

# Arequipa: tendencias territoriales para el análisis prospectivo

Documento de trabajo

Fecha de actualización: 16/12/2024

**Arequipa: tendencias territoriales para el análisis prospectivo**  
Actualizado 2024

Giofianni Diglio Peirano Torriani  
Presidente del Consejo Directivo del Ceplan  
Centro Nacional de Planeamiento Estratégico

Luis Enrique De La Flor Saenz  
Director Ejecutivo del Ceplan

Jordy Vilchez Astucuri  
Director Nacional de Prospectiva y Estudios Estratégicos

Equipo técnico:

Katherine Guadalupe Muñoz, Heidy Grecia Achahui Quispe, Carlomar Aliaga Sánchez,  
Milagros Estrada Ramos, Yiem Ataucusi Ataucusi y Hans Stehli Torrecilla

Fotos de portada: Andina

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  
Segunda edición, diciembre 2024



## Contenido

Resumen Ejecutivo.....	6
Introducción.....	7
Tendencias del departamento de Arequipa.....	8
1. Mayor población afiliada a un sistema de salud.....	9
2. Persistencia de la inseguridad ciudadana.....	17
3. Menor dependencia demográfica.....	22
4. Incremento de la población.....	28
5. Crecimiento de la demanda de energía.....	33
6. Estancamiento del crecimiento del PBI per cápita.....	38
7. Incremento de la conectividad digital.....	42
8. Mayor solicitud de patentes.....	49
9. Aumento de la frecuencia de eventos climáticos extremos.....	53
10. Incremento de las emisiones de GEI.....	57
11. Aumento de la desconfianza en partidos políticos.....	60
12. Incremento de la corrupción.....	63
Consideraciones finales.....	67

## Lista de figuras

<i>Figura 1.</i> Perú, Macrorregión Sur y Arequipa: evolución de la población afiliada a algún seguro de salud, en el periodo 2008-2022 (porcentaje).....	10
<i>Figura 2.</i> Arequipa: evolución de la población afiliada al Seguro Integral de Salud (SIS) y Seguro Social de Salud (EsSalud), en el periodo 2009-2022 (porcentaje). .....	11
<i>Figura 3.</i> Arequipa: población asegurada de EsSalud según sexo y red asistencial Arequipa, 2015-2020 (cantidad de asegurados).....	11
<i>Figura 4.</i> Perú, Macrorregión Sur y Arequipa: población urbana de 15 y más años víctima de algún hecho delictivo, en el periodo 2010-2022 (porcentaje).....	17
<i>Figura 5.</i> Perú, Macrorregión Sur y Arequipa: porcentaje de la población urbana de quince y más años con percepción de inseguridad en los próximos doce meses, en el periodo 2011-2022 (porcentaje).....	18
<i>Figura 6.</i> Perú, Macrorregión Sur y Arequipa: tasa de denuncias por comisión de delitos, en el periodo 2015-2022 (cantidad de denuncias por cada 10 000 habitantes). .....	19
<i>Figura 7.</i> Arequipa: personas detenidas por comisión de delitos, 2020 (porcentaje).....	19
<i>Figura 8.</i> Perú, Macrorregión Sur y Arequipa: índice de dependencia demográfica, en el periodo 1995-2023 (porcentaje).....	23
<i>Figura 9.</i> Arequipa: evolución de estimaciones y proyecciones del índice de dependencia demográfica, 1995-2030 (porcentaje). .....	23
<i>Figura 10.</i> Arequipa: evolución y estimación de la población, en el periodo 1995-2030 (número de personas).....	28
<i>Figura 11.</i> Perú, Macrorregión Sur y Arequipa: porcentaje de viviendas con acceso al servicio de energía eléctrica mediante red pública, en el periodo 2014-2022 (porcentaje).....	33
<i>Figura 12.</i> Perú, Macrorregión Sur y Arequipa: porcentaje de viviendas con acceso al servicio de energía eléctrica mediante red pública en la zona rural y en la zona urbana, en el periodo 2014-2022 (porcentaje). .....	34
<i>Figura 13.</i> Perú, Macrorregión Sur y Arequipa: Producto Bruto Interno per cápita a precios constantes de 2007, en el periodo 2010-2022 (miles de soles).....	39
<i>Figura 14.</i> Perú, Macrorregión Sur y Arequipa: tasa de crecimiento anual del PBI per cápita, en el periodo 2010-2022 (porcentaje). .....	39
<i>Figura 15.</i> Perú, Macrorregión Sur y Huancavelica: hogares que acceden al servicio de internet, en el periodo 2012-2022 (porcentaje). .....	43
<i>Figura 16.</i> Arequipa: suscriptores y líneas de servicio de internet fijo y móvil, en el periodo 2010-2022 (miles de unidades).....	43
<i>Figura 17.</i> Arequipa: indicador de calidad móvil distrital, provincia de Arequipa, febrero a junio de 2023 (porcentaje).....	44
<i>Figura 18.</i> Perú: patentes solicitadas entre 1990-2021 y promedio de años de estudio de la población de 25 años a más en 2021 (cantidad de patentes, promedio de años de estudio). ..	50

<i>Figura 19.</i> Perú: número de solicitudes de patentes por universidades peruanas 2020 y 2021 (cantidad de patentes).....	50
<i>Figura 20.</i> Arequipa: evolución de emergencias según tipo de fenómeno, en el periodo 2010-2023 (número de eventos).....	53
<i>Figura 21.</i> Arequipa: número de personas fallecidas por causa de emergencias, en el periodo 2012-2023. ....	54
<i>Figura 22.</i> Perú, Macrorregión Sur y Arequipa: vehículos del parque automotor por cada mil habitantes, en el periodo 2009-2022 (cantidad por cada mil habitantes). ....	57
<i>Figura 23.</i> Perú, Macrorregión Sur y Arequipa: desconfianza de la población hacia los partidos políticos, en el periodo 2015-2020 (porcentaje).....	60
<i>Figura 24.</i> Perú, Macrorregión Sur y Arequipa: personas de 18 años a más que consideran que la corrupción es el principal problema del país, periodo 2010-2022 (porcentaje).....	63
<i>Figura 25.</i> Perú: tamaño de la corrupción e inconducta funcional del gobierno general por departamentos, en el periodo 2019-2020 (en millones de soles). ....	65

## Lista de tablas

<i>Tabla 1.</i> Arequipa: población asegurada de EsSalud por redes y establecimientos, periodo 2015 – 2020 (cantidad de asegurados, porcentaje).....	12
<i>Tabla 2.</i> Arequipa: población afiliada por tipo de seguro según provincias y distritos, en el periodo 2018-2022 (porcentaje).....	14
<i>Tabla 3.</i> Arequipa: dependencia infantil y en la vejez en la población censada según provincias y distritos, 1993- 2017 (porcentaje). ....	26
<i>Tabla 4.</i> Arequipa: población censada a nivel provincial, 1993, 2007 y 2017 (número de personas, porcentaje).....	30
<i>Tabla 5.</i> Arequipa: evolución de viviendas con acceso al servicio de energía eléctrica mediante red pública según provincias y distritos, en el periodo 1993-2017 (porcentaje). ....	36
<i>Tabla 6.</i> Arequipa: porcentaje de hogares con conexión a internet, datos censales 2007 y 2017; y número de Espacios Públicos Digitales EPAD 2022, según provincias y distritos (porcentaje, cantidad). ....	46
<i>Tabla 7.</i> Macrorregión Sur: principales emergencias de Arequipa en 2023 según departamentos de la Macrorregión Sur (cantidad). ....	54
<i>Tabla 8.</i> Arequipa: incidencia de emergencias según provincias, en el periodo 2015-2023 (número de eventos).....	55
<i>Tabla 9.</i> Arequipa: índice de corrupción e inconducta funcional, según provincias, en el periodo 2021-2022 (puntaje).....	64

## Resumen Ejecutivo

En el marco del **Ciclo de Planeamiento Estratégico**, el reporte de tendencias territoriales de **Arequipa** presenta un análisis detallado de un conjunto de fenómenos críticos y emergentes que impactan en el desarrollo del territorio. Estas tendencias fueron identificadas según la aplicación del método de **escaneo de horizonte**, complementado con la revisión documental y la opinión de expertos (**especialistas en planeamiento del territorio**). Para el análisis se usó información de fuentes oficiales y estadísticas de instituciones públicas y privadas; y comprende el comportamiento histórico, estimaciones futuras y recomendaciones estratégicas que orientan la planificación territorial.

El reporte presenta el análisis actualizado de **12 tendencias territoriales** que reflejan avances y desafíos para Arequipa, que provienen del documento “Perú 2050: tendencias territoriales de Arequipa”, publicado por el Ceplan en 2022. En ese sentido, en áreas clave como **acceso a servicios de salud, conectividad digital y crecimiento poblacional**, se registraron avances importantes, pero enfrenta desafíos persistentes en **gobernanza, sostenibilidad ambiental y vulnerabilidades económicas**. Entre 2008 y 2022, la población afiliada a algún **sistema de salud** creció del 53,5 % al 79,1 %, con una distribución dominada por el SIS y EsSalud. En paralelo, el acceso a **internet en los hogares** mostró un crecimiento considerable, del 25,9 % en 2012 al 68,6 % en 2022, acompañado de un aumento exponencial en las líneas de internet móvil, consolidando a Arequipa como líder en conectividad en la Macrorregión Sur. Además, la población del departamento creció de 1,006,567 habitantes en 1995 a 1,497,438 en 2020, con proyecciones que indican un incremento al 2030, impulsando también la **demanda energética**, que ya alcanza al 97,8 % de las viviendas.

En el ámbito económico e innovador, Arequipa destaca como el **segundo departamento con mayor solicitud de patentes** a nivel nacional, acumulando 229 solicitudes entre 1990 y 2021, impulsadas en parte por la Universidad Nacional de San Agustín. No obstante, el **PBI per cápita**, aunque superior al promedio nacional, evidenció vulnerabilidades durante la pandemia, con una caída del 17,5 % en 2020. En términos de gobernanza, la **percepción de corrupción** aumentó del 27 % en 2010 al 59 % en 2022, mientras que la **desconfianza en los partidos políticos** creció significativamente al 72,7 %, superando los promedios nacional y regional, lo que refleja una erosión en la confianza institucional y desafíos críticos para la estabilidad democrática en la región.

A nivel ambiental, Arequipa enfrenta un **incremento en la frecuencia de eventos climáticos extremos**, pasando de 112 emergencias en 2010 a 512 en 2023, siendo las lluvias intensas las más recurrentes. Asimismo, las **emisiones de gases de efecto invernadero (GEI)** aumentaron, impulsadas principalmente por el parque automotor, posicionando a la región entre las más afectadas por la contaminación del aire. Estas tendencias, junto con las recomendaciones propuestas, buscan servir como insumo clave para orientar a los actores regionales y locales hacia un **futuro sostenible y equitativo** para Arequipa.

## Introducción

En el marco del **Ciclo de Planeamiento Estratégico**, los territorios inician su planeamiento con la fase de **análisis de la situación actual**. Esta fase implica la descripción y el diagnóstico detallado del territorio, evaluando las condiciones de vida de su población, identificando problemas, brechas existentes y potencialidades. Este análisis permite determinar las variables estratégicas clave y describir su estado actual. Una vez concluida esta fase y definidas las prioridades del territorio, se procede con el **análisis prospectivo**, cuyo propósito es anticipar y explorar posibilidades futuras (escenarios) que pueden influir en el desarrollo del territorio durante los próximos años, y generar opciones estratégicas pertinentes y viables, diseñadas para abordar los desafíos futuros, en concordancia con el logro de los objetivos del PEDN al 2050. De esta forma, el Gobierno Regional o Local, en colaboración con actores públicos, privados y la sociedad, utiliza los resultados como insumos para formular las estrategias decisionales que guiarán el territorio hacia un desarrollo esperado y alcanzable.

En ese sentido, en el **análisis prospectivo**, las tendencias que podrían condicionar el desarrollo del territorio se constituyen como uno de los componentes fundamentales para la formulación de los escenarios. Una tendencia es un fenómeno de cambio determinado por un patrón de comportamiento histórico que, tras un análisis crítico de las condiciones presentes y futuras, puede estimarse su continuidad en el futuro (al menos en los próximos 10 años); con la particularidad de que el **alcance territorial** permite caracterizar fenómenos al interior del país en o entre regiones.

En 2022, el Ceplan publicó 26 reportes de tendencias territoriales, los cuales analizaron los principales fenómenos tendenciales que caracterizan e inciden en el desarrollo y crecimiento económico de 26 territorios del país. Para la identificación de las tendencias, se aplicó el **método de escaneo de horizonte**, complementado con la **opinión de expertos, especialistas en planeamiento del territorio**, y la **revisión documental**. Estos reportes resultan ser relevantes para el análisis prospectivo en la formulación de los Planes de Desarrollo Regional Concertado (PDRC) y de los Planes de Desarrollo Local Concertado (PDLC).

En ese sentido, el reporte de tendencias del **departamento de Arequipa ha sido actualizado en 2024**, y presenta el análisis de 12 tendencias territoriales que reflejan fenómenos críticos y emergentes con impacto directo en diversos aspectos del desarrollo de la región. A continuación, se detallan las tendencias analizadas: mayor población afiliada a un sistema de salud, persistencia de hechos delictivos, menor dependencia demográfica, incremento de la población, crecimiento de la demanda de energía, estancamiento del crecimiento del PBI per cápita, incremento de la conectividad digital, mayor solicitud de patente, aumento de la frecuencia de eventos climáticos extremos, incremento de las emisiones de GEI, aumento de la desconfianza en partidos políticos e incremento de la corrupción.

Finalmente, las tendencias fueron descritas y analizadas utilizando información proveniente de **fuentes oficiales y especializadas**, con énfasis en estadísticas generadas por instituciones públicas y privadas. El análisis se centra en el **comportamiento histórico** del fenómeno tendencial en el territorio, abarcando tanto el pasado como el presente, y proyectando las **estimaciones futuras** según la disponibilidad de información. Este análisis se presenta mediante gráficos y tablas que facilitan su comprensión. Además, incluye recomendaciones de medidas que podrían implementarse para alcanzar el futuro deseado del territorio.

## Tendencias del departamento de Arequipa

El departamento de Arequipa muestra avances significativos en acceso a servicios, conectividad y desarrollo humano, pero enfrenta desafíos persistentes en gobernanza, sostenibilidad ambiental y percepción de inseguridad. Entre 2008 y 2022, la población afiliada a un **sistema de salud** aumentó del 53,5 % al 79,1 %, con el SIS y EsSalud como los principales proveedores. En cuanto a conectividad, el acceso a **internet en hogares** creció del 25,9 % en 2012 al 68,6 % en 2022, con un aumento exponencial en los suscriptores de internet móvil, que pasaron de 9,900 en 2010 a 1,488,000 en 2022, posicionando a Arequipa como líder en conectividad en la Macrorregión Sur. Además, la **población del departamento** ha mantenido un crecimiento sostenido, con una proyección de alcanzar 1,755,684 habitantes en 2030, impulsando la demanda de energía, que ya alcanza al 97,8 % de las viviendas.

En el ámbito económico y de innovación, Arequipa destaca como el segundo mayor solicitante de **patentes** a nivel nacional, acumulando 229 solicitudes entre 1990 y 2021, con un papel importante de la Universidad Nacional de San Agustín. Sin embargo, el **PBI per cápita**, aunque superior al promedio nacional, sufrió una caída del 17,5 % en 2020 debido a la pandemia, reflejando vulnerabilidades económicas. En paralelo, el departamento enfrenta un aumento en la percepción de **corrupción**, que pasó del 27 % en 2010 al 59 % en 2022, mientras que la **desconfianza hacia los partidos políticos** creció al 72,7 %, superando los promedios nacional y regional. Este deterioro en la gobernanza plantea retos significativos para la estabilidad institucional.

A nivel ambiental, Arequipa experimenta un incremento en la **frecuencia de eventos climáticos extremos**, con emergencias que pasaron de 112 en 2010 a 512 en 2023, principalmente por lluvias intensas. Además, las **emisiones de GEI** aumentaron significativamente debido al parque automotor, posicionando a la región entre las más afectadas por la contaminación del aire. En este contexto, la necesidad de políticas integrales es crítica, especialmente para fortalecer la gobernanza, reducir los niveles de corrupción y promover un desarrollo sostenible, que aborde tanto los desafíos ambientales como las brechas sociales y económicas, garantizando un futuro más equitativo y resiliente para Arequipa hacia 2050.

## 1. Mayor población afiliada a un sistema de salud

***Hasta 2022, se ha observado una tendencia creciente en la población de Arequipa con acceso a algún seguro de salud. En 2008, el 53,5 % de la población tenía acceso a algún seguro de salud, cifra que aumentó a 79,1 % en 2022. Esta tendencia es similar a la observada a nivel nacional, donde el acceso a algún seguro de salud pasó del 53,7 % en 2008 a 86,0 % en 2022. En cuanto a la distribución de los seguros de salud en 2022, el 43,2 % de los asegurados estaba afiliado al Seguro Integral de Salud (SIS), mientras que el 30,6 % estaba afiliado a EsSalud.***

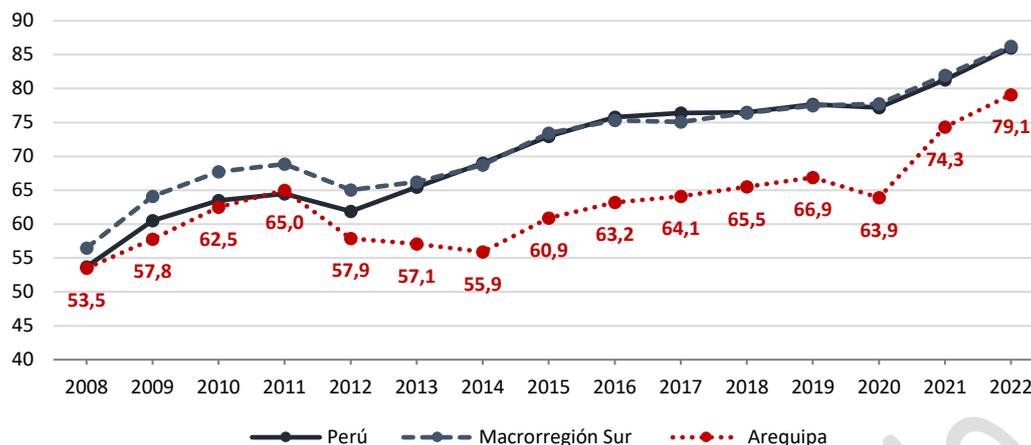
La tendencia de aumento en la afiliación a sistemas de salud en el departamento de Arequipa es un indicador del creciente acceso y registro de personas en estos sistemas, lo que se traduce en una ampliación de la cobertura y disponibilidad de atención médica para la población. Esta tendencia es un reflejo del progreso en términos de salud pública y equidad, dado el papel fundamental que tiene el acceso a la atención médica en el bienestar y la calidad de vida de los ciudadanos.

En el contexto peruano, los sistemas de salud más utilizados son el Seguro Integral de Salud (SIS) y el Seguro Social de Salud (EsSalud). El SIS brinda cobertura a personas de bajos recursos económicos y aquellos que no tienen seguro de salud, mientras que EsSalud está dirigido a trabajadores formales del sector público y privado, así como a sus familias. Además de estos dos sistemas principales, existen otros como el Seguro Privado de Salud, el Seguro de las Fuerzas Armadas y Policiales, el Seguro Universitario, y el Seguro Escolar Privado, entre otros, que ofrecen una variedad de opciones de cobertura para diferentes segmentos de la población (SBS, 2019).

Según la Figura 1, la cobertura de salud en el país ha experimentado un crecimiento constante en los últimos once años. Este incremento se evidencia al pasar del 53,7 % de la población asegurada en 2008 al 86,0 % en 2022. Esta tendencia al alza se refleja de manera similar en la Macrorregión Sur<sup>1</sup> y en el departamento de Arequipa. Sin embargo, es importante destacar que el porcentaje de población afiliada a algún seguro de salud en Arequipa se sitúa por debajo de la tendencia nacional y de la Macrorregión Sur. En el departamento, este porcentaje pasó del 53,5 % en 2008 al 79,1 % en 2022 (INEI, 2023).

---

<sup>1</sup> Macrorregión Sur comprende a los departamentos de Apurímac, Arequipa, Ayacucho, Cusco, Huancavelica, Ica, Madre de Dios, Moquegua, Puno y Tacna.



	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Perú</b>	53,7	60,5	63,5	64,5	61,9	65,5	69,0	73,0	75,8	76,4	76,5	77,7	77,2	81,3	86,0
<b>Macrorregión Sur</b>	56,5	64,1	67,7	68,9	65,1	66,2	68,7	73,4	75,3	75,1	76,4	77,5	77,8	82,0	86,2
<b>Arequipa</b>	53,5	57,8	62,5	65,0	57,9	57,1	55,9	60,9	63,2	64,1	65,5	66,9	63,9	74,3	79,1

Figura 1. Perú, Macrorregión Sur y Arequipa: evolución de la población afiliada a algún seguro de salud, en el periodo 2008-2022 (porcentaje).

Nota. Elaboración Ceplan a partir del Instituto Nacional de Estadística e Informática – INEI (2023).

En

la

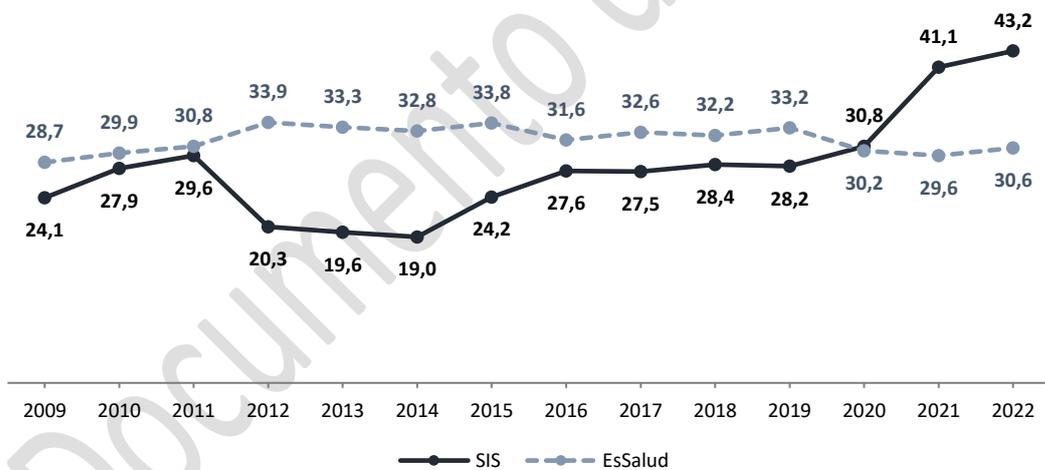


Figura 2 se observa la evolución de los seguros de salud más predominantes en el departamento de Arequipa, específicamente el SIS y el EsSalud. Durante el periodo de 2009 a 2022, el SIS exhibe una tendencia al alza, pasando del 24,3 % al 43,2 %, lo que representa un aumento de aproximadamente 19,1 puntos porcentuales. Por otro lado, el Seguro Social de Salud (EsSalud) registra un incremento leve de 1,9 puntos porcentuales en su número de afiliados durante el mismo periodo, pasando de 28,7 % a 30,6 %.

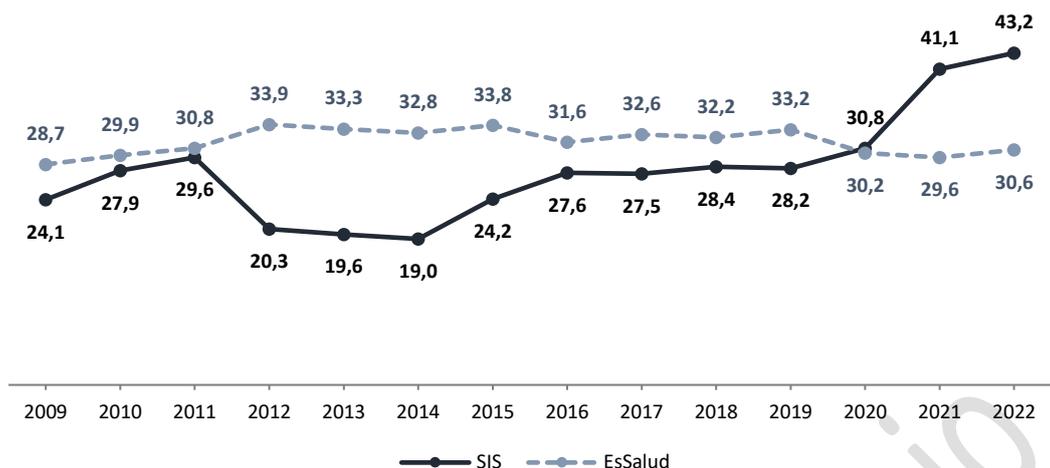


Figura 2. Arequipa: evolución de la población afiliada al Seguro Integral de Salud (SIS) y Seguro Social de Salud (EsSalud), en el periodo 2009-2022 (porcentaje).

Nota. Elaboración Ceplan a partir del Instituto Nacional de Estadística e Informática – INEI (2023).

En la Figura 3, se demuestra que el número de población asegurada por EsSalud del departamento de Arequipa reportó una tendencia creciente en el periodo de 2015-2020, con una tasa de crecimiento promedio anual de 2 %. Cabe señalar que, la población de mujeres aseguradas a EsSalud ha sido superior a la población de hombres en todo el periodo (EsSalud, 2023).

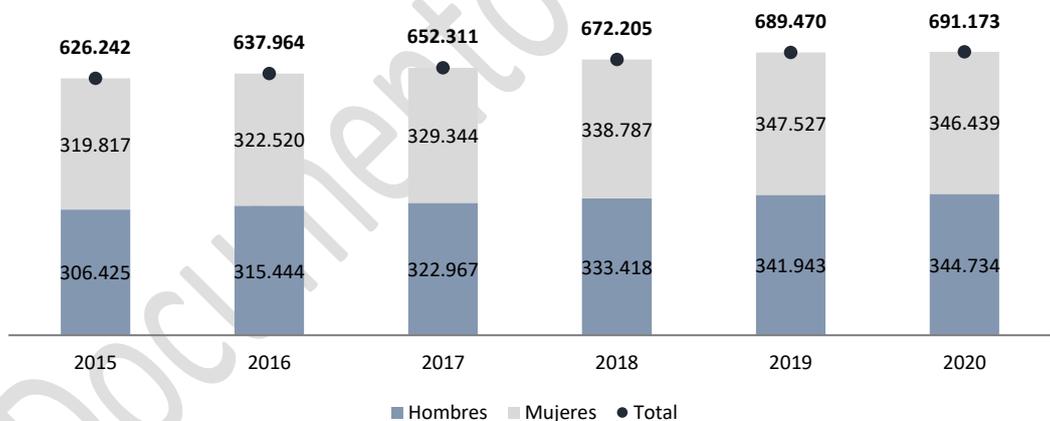


Figura 3. Arequipa: población asegurada de EsSalud según sexo y red asistencial Arequipa, 2015-2020 (cantidad de asegurados).

Nota. Elaboración Ceplan a partir de datos de EsSalud (2023).

Con respecto a las redes asistenciales y establecimientos de EsSalud en el departamento de Arequipa, los asegurados denotan distintitas tendencias, como se aprecia en la Tabla 1. En 2020, las redes asistenciales y establecimientos que más incrementaron su población asegurada con respecto al 2015 fueron Yura, Pedregal y Santa Rita con 77 %, 29 % y 19 %, respectivamente. En contraste, las redes asistenciales y establecimientos con mayor reducción en su población asegurada fueron Edmundo Escomel, Yanahuara y Paucarpata, con -79 %, -21% y -22 % (ver Tabla 1) (EsSalud, 2023).

Red asistencial / Establecimiento	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Var. % 2015/2020
Yanahuara	206 328	211 834	219 674	155 700	166 991	162 168	-21%
Miraflores	-	-	-	-	122 512	123 399	-
Metropolitano Arequipa	84 468	80 603	76 979	76 455	76 009	74 820	-11%
C.Complej.Crec. Cerro Colorado	-	-	-	74 190	70 417	74 221	-
Melitón Salas Tejada	56 809	56 847	55 327	56 350	58 762	60 001	6%
Alto Selva Alegre	31 910	31 940	31 683	32 414	33 934	34 399	8%
Edmundo Escomel	118 965	126 996	136 794	143 709	26 185	25 430	-79%
Manuel de Torres Muñoz	21 545	21 482	21 576	22 082	22 318	22 487	4%
Samuel Pastor	19 827	19 814	21 407	21 852	22 078	22 074	11%
Hunter	20 965	20 692	20 373	20 530	20 817	20 929	0%
Pedregal	12 192	13 747	14 311	14 646	15 157	15 735	29%
Paucarpata	10 632	9 896	9 337	8 857	8 428	8 274	-22%
La Joya	7 301	7 576	7 631	7 583	7 893	8 233	13%
Yura	3 445	3 891	4 343	4 839	5 639	6 106	77%
Aplao	6 149	6 312	6 468	6 282	5 718	5 753	-6%
Chivay	5 824	6 044	6 286	6 198	5 815	5 723	-2%
Santa Rita	2 852	3 037	3 210	3 354	3 377	3 400	19%
Chucarapi	3 022	3 055	3 002	3 064	3 131	3 342	11%
Matarani	2 422	2 374	2 383	2 527	2 595	2 681	11%
Chala	2 509	2 711	2 446	2 451	2 536	2 569	2%
Chuquibamba	1 532	1 569	1 619	1 658	1 639	1 741	14%
Cotahuasi	1 709	1 701	1 725	1 702	1 652	1 712	0%
Acarí	1 638	1 625	1 489	1 561	1 627	1 636	0%
Corire	1 436	1 431	1 493	1 500	1 481	1 494	4%
Atico	1 133	1 147	1 125	1 105	1 095	1 122	-1%
Vítor	785	839	865	821	864	923	18%
Caravelí	844	801	765	775	800	801	-5%

Tabla 1. Arequipa: población asegurada de EsSalud por redes y establecimientos, periodo 2015 – 2020 (cantidad de asegurados, porcentaje).

Nota. Elaboración Ceplan a partir de datos de EsSalud (2023).

Es relevante subrayar que, en el periodo comprendido entre 2018 y 2022, se registró un incremento en la afiliación al Seguro Integral de Salud (SIS) en todas las provincias del departamento de Arequipa. Sin embargo, en contraposición, se detectó una tendencia decreciente en la afiliación al seguro de EsSalud en las mismas provincias.

Para el año 2022, las provincias que presentaron la mayor proporción de población asegurada al SIS fueron La Unión, con un 86,8 %, y Caravelí, con un 82,4 %. En contraste, la afiliación al seguro de EsSalud en todas las provincias se mantuvo por debajo del 40 %. De estas, las provincias con los porcentajes más elevados fueron Islay (36,7 %), Arequipa (35,9 %) y Camaná (23,8 %).

En lo que respecta a los distritos del departamento de Arequipa, la gran mayoría experimentó un incremento en su población afiliada al SIS entre 2018 y 2022. No obstante, en relación con el seguro de EsSalud, la mayoría de los distritos mostró una disminución en su población afiliada. (ver Tabla 2) (SUSALUD, 2023).

Provincia	Seguro Integral de Salud (SIS)						Seguro Social de Salud (EsSalud)					
	2018	2019	2020	2021	2022	Var. % 2018/2022	2018	2019	2020	2021	2022	Var. % 2018/2022
<b>Departamento de Arequipa</b>	<b>41,2</b>	<b>44,1</b>	<b>53,6</b>	<b>53,1</b>	<b>52,8</b>	<b>11,6</b>	<b>44,8</b>	<b>41,8</b>	<b>34,2</b>	<b>34,1</b>	<b>33,3</b>	<b>-11,5</b>
<b>Provincia Arequipa</b>	<b>34,2</b>	<b>38,5</b>	<b>48,9</b>	<b>48,5</b>	<b>48,1</b>	<b>13,9</b>	<b>49,2</b>	<b>45,1</b>	<b>36,9</b>	<b>36,7</b>	<b>35,9</b>	<b>-13,4</b>
Alto Selva Alegre	35,7	40,0	51,0	50,3	49,8	14,1	50,9	46,4	37,3	37,5	36,6	-14,3
Arequipa	7,0	15,2	27,3	28,4	27,9	20,9	61,6	57,8	48,8	47,2	46,0	-15,6
Cayma	33,9	35,9	46,3	45,6	45,3	11,5	48,3	45,1	37,4	37,4	36,5	-11,8
Cerro Colorado	41,8	42,9	53,4	52,7	52,4	10,6	46,2	43,6	35,1	35,0	34,1	-12,1
Characato	61,3	57,2	65,0	62,9	62,8	1,5	29,5	31,5	25,4	26,7	26,1	-3,4
Chiguata	67,9	60,3	70,0	70,2	70,3	2,4	27,3	33,3	25,0	24,6	24,2	-3,0
Jacobo Hunter	40,2	44,1	54,3	53,1	52,6	12,5	48,7	43,5	35,1	35,6	34,9	-13,8
Jose Luis Bustamante y Rivero	20,1	26,6	37,2	37,6	37,1	17,0	56,6	49,2	41,6	40,6	39,5	-17,0
La Joya	69,2	68,2	74,3	75,4	75,1	5,9	26,7	27,3	21,9	20,5	20,3	-6,4
Mariano Melgar	38,6	43,9	54,3	53,4	53,3	14,7	48,2	43,5	35,0	35,0	34,0	-14,2
Miraflores	33,9	39,4	51,3	50,3	49,8	15,9	51,0	45,9	36,3	36,1	35,2	-15,8
Mollebaya	73,5	68,6	75,5	74,5	74,7	1,2	21,6	26,2	20,1	21,3	20,4	-1,2
Paucarpata	41,0	44,7	55,1	54,1	53,8	12,8	47,0	43,1	34,5	34,8	34,1	-12,9
Pocsi	65,9	50,3	62,9	62,2	62,2	-3,6	27,7	38,6	28,7	29,6	29,2	1,5
Polobaya	70,8	70,0	75,4	73,7	75,6	4,9	23,3	23,0	18,9	20,6	18,1	-5,2
Quequeña	65,2	60,6	66,2	65,2	66,2	1,1	29,4	30,2	25,8	26,9	25,6	-3,7
Sabandía	44,3	43,7	54,1	53,6	53,2	8,9	43,8	42,6	34,4	34,6	34,1	-9,7
Sachaca	26,5	29,2	37,7	37,6	37,2	10,7	51,6	46,9	40,7	40,1	38,9	-12,7
San Juan de Siguan	68,6	66,3	72,2	68,9	69,3	0,6	27,8	27,9	23,0	26,4	25,0	-2,9
San Juan de Tarucani	72,5	70,9	75,5	72,9	74,7	2,2	23,3	24,3	20,2	22,8	20,5	-2,8
Santa Isabel de Siguan	72,9	72,2	78,0	78,3	77,6	4,7	22,4	22,1	17,3	17,3	17,8	-4,6
Santa Rita de Sihuas	45,9	44,9	51,9	61,1	61,4	15,5	52,1	51,7	45,7	36,1	35,3	-16,8
Socabaya	40,1	44,6	53,8	52,8	52,7	12,6	46,2	41,4	34,1	34,4	33,4	-12,8
Tiabaya	41,9	42,6	54,3	52,3	52,3	10,4	44,5	43,3	33,4	35,0	34,0	-10,5
Uchumayo	28,7	31,6	40,7	39,6	39,7	10,9	50,6	48,1	40,9	41,7	40,3	-10,3
Vítor	71,9	71,3	74,7	75,1	74,2	2,3	24,9	25,7	22,1	21,5	21,9	-3,0
Yanahuara	7,1	14,3	22,0	23,2	22,8	15,7	60,9	53,4	48,0	46,5	45,1	-15,7
Yarabamba	49,6	41,8	51,3	52,2	51,9	2,2	38,3	42,8	35,2	34,1	33,7	-4,7
Yura	66,7	62,2	69,5	68,1	67,8	1,1	29,4	33,3	26,5	27,3	27,1	-2,4
<b>Provincia Camaná</b>	<b>62,1</b>	<b>62,4</b>	<b>69,6</b>	<b>68,9</b>	<b>69,3</b>	<b>7,2</b>	<b>30,9</b>	<b>30,7</b>	<b>24,7</b>	<b>24,8</b>	<b>23,8</b>	<b>-7,1</b>
Camaná	40,6	45,5	56,6	56,5	56,8	16,2	46,4	42,5	33,5	32,8	31,5	-14,9
Jose María Quimper	63,0	60,9	67,2	66,9	66,9	3,9	31,2	32,7	27,2	27,2	26,7	-4,4
Mariano Nicolás Valcárcel	87,0	87,1	91,2	89,0	89,5	2,6	11,5	11,3	7,9	9,4	8,6	-2,9
Mariscal Cáceres	74,6	67,9	73,9	73,9	74,7	0,1	22,1	27,3	22,2	22,2	21,0	-1,2
Nicolas De Piérola	66,1	63,9	70,5	69,1	70,1	4,1	28,3	29,9	24,3	25,1	23,8	-4,5
Ocoña	72,6	72,4	75,9	74,1	73,9	1,4	22,2	22,1	19,3	20,6	20,2	-2,0
Quilca	57,6	54,7	63,3	63,9	63,7	6,1	37,3	40,0	32,9	31,4	31,0	-6,3
Samuel Pastor	67,9	67,9	73,9	73,0	73,4	5,5	26,8	26,7	21,8	22,2	21,2	-5,6
<b>Provincia Caravelí</b>	<b>77,3</b>	<b>78,1</b>	<b>82,5</b>	<b>82,2</b>	<b>82,4</b>	<b>5,1</b>	<b>19,3</b>	<b>18,4</b>	<b>15,0</b>	<b>14,9</b>	<b>14,3</b>	<b>-5,0</b>
Acarí	70,3	71,6	76,2	75,7	76,1	5,9	24,9	23,7	20,2	20,3	19,6	-5,3
Atico	72,7	73,3	78,6	79,2	80,3	7,6	24,2	23,5	19,0	17,9	16,2	-8,0
Atiquipa	79,7	80,8	83,3	82,2	82,1	2,4	15,8	16,8	14,3	15,8	15,5	-0,3
Bella Unión	78,2	79,8	81,8	81,2	82,8	4,6	19,5	17,3	15,6	16,0	13,9	-5,6
Cahuacho	91,6	93,8	94,0	93,1	92,6	1,1	6,3	5,1	4,7	5,1	5,1	-1,2
Caravelí	77,1	77,8	81,6	80,1	79,9	2,8	19,2	18,8	15,8	16,6	16,2	-3,0
Chala	78,2	76,9	81,9	81,6	81,4	3,1	18,9	19,5	15,7	15,6	15,5	-3,4
Cháparra	73,6	80,2	87,2	88,5	87,9	14,3	24,4	17,1	11,4	9,8	10,1	-14,3
Huanuhuanu	90,5	92,2	94,9	94,4	94,0	3,5	8,4	5,7	4,3	4,7	4,7	-3,7
Jaquí	72,6	74,5	77,9	80,0	80,2	7,5	22,3	20,5	18,2	16,5	16,0	-6,3
Lomas	83,2	84,8	87,4	86,3	87,7	4,4	12,7	11,8	10,1	10,6	9,4	-3,3
Quicacha	93,1	91,6	93,3	92,9	92,8	-0,2	6,1	7,0	5,6	5,9	6,0	-0,1
Yauca	72,0	72,5	78,9	77,7	78,1	6,1	21,4	21,2	16,6	16,5	16,0	-5,3
<b>Provincia Castilla</b>	<b>69,7</b>	<b>70,4</b>	<b>76,3</b>	<b>74,2</b>	<b>74,2</b>	<b>4,5</b>	<b>26,2</b>	<b>25,0</b>	<b>20,0</b>	<b>21,7</b>	<b>21,1</b>	<b>-5,1</b>
Andagua	84,6	87,7	88,2	86,1	86,6	2,0	14,0	10,6	10,1	12,3	11,5	-2,6
Aplao	71,3	71,5	75,7	74,2	74,2	2,9	23,8	23,3	19,9	20,9	20,2	-3,6
Ayo	60,2	54,0	65,6	62,8	67,3	7,0	33,5	38,5	28,4	31,0	26,6	-6,9
Chachas	83,1	86,9	88,7	88,0	88,3	5,2	15,9	12,3	10,6	11,2	10,5	-5,4
Chilcaymarca	52,1	46,5	56,2	51,8	52,5	0,4	44,7	49,0	40,5	44,4	44,2	-0,6
Choco	84,6	85,5	89,2	87,4	86,2	1,5	14,7	13,4	9,6	11,9	12,5	-2,2

Provincia	Seguro Integral de Salud (SIS)						Seguro Social de Salud (EsSalud)					
	2018	2019	2020	2021	2022	Var. % 2018/2022	2018	2019	2020	2021	2022	Var. % 2018/2022
Huancarqui	62,8	57,4	64,8	62,3	62,8	0,0	32,1	34,8	29,2	30,4	29,4	-2,8
Machaguay	87,9	87,8	87,9	86,8	88,8	0,8	9,0	9,2	9,2	10,7	8,6	-0,3
Orcopampa	45,8	53,2	67,4	62,4	61,7	15,8	50,9	43,9	30,7	35,4	35,5	-15,5
Pampacolca	88,1	87,6	89,9	89,5	88,8	0,7	9,2	9,5	7,5	7,7	7,7	-1,4
Tipán	79,3	75,8	81,0	79,2	79,4	0,1	16,2	19,1	14,2	16,6	16,0	-0,2
Uñón	76,3	63,5	71,6	63,9	74,5	-1,8	17,6	28,9	22,3	29,2	17,9	0,3
Uraca	70,1	70,4	76,0	75,0	74,9	4,8	23,8	22,8	18,6	18,9	18,4	-5,4
Viraco	86,7	87,3	88,1	88,3	88,1	1,4	11,0	10,3	9,9	9,4	9,7	-1,3
<b>Provincia Caylloma</b>	<b>74,1</b>	<b>69,9</b>	<b>75,8</b>	<b>75,1</b>	<b>75,6</b>	<b>1,4</b>	<b>23,1</b>	<b>25,9</b>	<b>20,7</b>	<b>21,1</b>	<b>20,1</b>	<b>-3,0</b>
Achoma	85,7	83,7	86,0	84,9	83,5	-2,3	11,5	13,1	11,5	12,2	13,5	1,9
Cabanaconde	87,3	86,5	88,3	87,3	87,5	0,1	10,7	11,1	9,8	10,6	9,9	-0,8
Callalli	84,7	84,4	84,3	81,5	82,9	-1,8	13,8	13,6	13,8	16,3	14,8	1,0
Caylloma	66,4	68,0	75,2	73,9	74,5	8,1	32,0	30,1	23,5	24,7	23,6	-8,4
Chivay	73,2	74,6	78,6	76,6	77,3	4,2	24,2	22,5	18,7	20,5	19,2	-5,0
Coporaque	75,9	71,5	80,6	78,3	78,9	3,1	20,9	25,4	16,3	18,3	17,1	-3,9
Huambo	82,8	84,4	86,0	85,2	83,2	0,4	14,3	12,7	11,9	12,3	14,1	-0,2
Huanca	84,0	80,9	84,2	81,5	81,5	-2,5	11,5	14,8	11,8	14,3	14,2	2,6
Ichupampa	81,2	74,5	78,8	78,8	80,1	-1,0	17,5	21,3	17,8	17,0	15,7	-1,8
Lari	87,8	82,8	85,7	84,1	83,8	-4,0	11,6	15,4	12,4	13,6	13,6	2,0
Lluta	66,0	74,6	78,4	78,0	76,3	10,3	30,3	21,3	17,4	17,1	18,0	-12,3
Maca	80,0	80,3	82,8	83,5	84,2	4,1	18,6	18,0	15,5	14,6	13,5	-5,0
Madrigal	73,9	69,5	73,7	69,6	71,9	-2,0	23,0	27,1	23,2	27,7	25,1	2,0
Majes	72,5	66,6	73,5	73,4	73,9	1,5	24,5	28,4	22,5	22,4	21,2	-3,4
San Antonio de Chuca	76,0	73,0	79,5	78,1	77,4	1,4	22,5	26,0	20,1	21,1	21,9	-0,6
Sibayo	74,6	72,5	75,1	72,4	71,4	-3,2	21,1	21,4	20,0	23,3	23,2	2,1
Tapay	76,5	60,9	69,4	70,0	69,7	-6,8	22,1	34,1	26,2	26,6	24,5	2,4
Tisco	90,9	90,7	90,8	89,8	89,3	-1,6	8,4	8,7	8,4	9,5	9,6	1,3
Tuti	66,4	63,5	71,0	70,9	71,9	5,4	29,8	31,6	24,2	24,8	23,2	-6,6
Yanque	71,9	70,7	78,8	77,3	78,1	6,2	25,4	26,1	18,4	19,6	18,7	-6,7
<b>Provincia Condesuyos</b>	<b>75,7</b>	<b>75,9</b>	<b>80,1</b>	<b>79,4</b>	<b>79,5</b>	<b>3,8</b>	<b>21,6</b>	<b>21,0</b>	<b>17,4</b>	<b>17,8</b>	<b>17,3</b>	<b>-4,4</b>
Andaray	77,8	73,8	75,0	73,6	75,5	-2,2	18,3	21,4	21,1	21,8	19,6	1,3
Cayarani	79,9	81,3	89,9	87,5	87,8	7,9	19,5	17,2	8,7	11,3	10,8	-8,8
Chichas	72,6	83,6	84,1	83,2	83,6	11,1	21,5	13,7	13,3	15,0	14,7	-6,9
Chuquibamba	72,1	71,3	74,4	74,2	74,5	2,4	23,9	25,1	22,3	22,2	21,4	-2,5
Iray	73,3	69,1	72,9	72,6	71,8	-1,4	22,1	25,2	22,1	21,2	21,8	-0,3
Río Grande	62,5	67,0	71,0	71,0	70,1	7,7	34,7	29,4	26,1	25,9	26,0	-8,7
Salamanca	86,8	83,2	87,5	81,9	86,6	-0,2	10,7	14,5	10,4	15,3	10,1	-0,6
Yanaquihua	85,7	84,1	86,4	86,9	86,5	0,9	12,8	13,6	11,8	10,9	10,8	-2,0
<b>Provincia Islay</b>	<b>44,8</b>	<b>46,7</b>	<b>53,6</b>	<b>55,2</b>	<b>55,2</b>	<b>10,3</b>	<b>47,7</b>	<b>45,8</b>	<b>39,4</b>	<b>37,4</b>	<b>36,7</b>	<b>-11,0</b>
Cocachacra	54,8	57,2	62,3	62,6	62,9	8,1	38,7	36,5	32,1	31,0	30,3	-8,4
Dean Valdivia	67,5	64,2	70,2	72,6	71,3	3,9	28,0	30,8	25,3	22,6	23,2	-4,8
Islay	43,3	46,2	52,1	51,3	52,3	9,0	52,0	48,9	43,6	44,1	42,6	-9,4
Mejía	35,4	36,0	42,3	45,4	42,6	7,3	49,4	46,5	41,9	39,2	41,1	-8,3
Mollendo	28,1	32,6	41,1	43,9	44,1	16,0	62,2	58,4	50,3	47,0	45,9	-16,3
Punta de Bombón	75,9	71,0	75,4	75,6	74,7	-1,2	20,1	23,2	19,7	18,8	19,3	-0,9
<b>Provincia La Unión</b>	<b>86,2</b>	<b>86,1</b>	<b>87,6</b>	<b>86,3</b>	<b>86,8</b>	<b>0,6</b>	<b>11,7</b>	<b>11,9</b>	<b>10,5</b>	<b>11,6</b>	<b>10,7</b>	<b>-1,0</b>
Alca	91,4	91,8	92,5	88,8	91,8	0,5	7,5	7,2	6,2	9,6	6,4	-1,1
Charcana	90,9	85,8	85,9	84,3	85,7	-5,1	7,9	9,5	9,5	11,6	10,1	2,2
Cotahuasi	73,6	76,7	78,8	77,9	78,4	4,8	22,3	20,2	18,4	18,8	17,6	-4,8
Huaynacotas	90,3	89,6	90,4	89,1	89,3	-1,0	8,1	8,9	8,1	9,4	8,9	0,7
Pampamarca	87,8	85,9	88,4	87,3	87,5	-0,3	10,6	11,3	9,4	10,4	9,8	-0,8
Puyca	93,8	92,8	94,8	94,3	93,8	0,0	6,0	6,9	4,8	5,3	5,7	-0,2
Quechualla	64,3	68,9	74,0	74,7	74,2	9,8	29,6	27,3	23,1	21,2	21,9	-7,7
Sayla	87,1	93,6	94,0	93,1	94,2	7,1	8,7	5,5	5,1	6,1	5,0	-3,7
Tauría	92,5	91,2	88,3	88,8	88,2	-4,3	6,5	6,4	9,6	9,4	9,7	3,3
Tomepampa	80,1	77,2	78,3	76,5	76,2	-3,9	16,5	19,4	17,7	18,4	18,1	1,6
Toro	84,6	83,0	83,8	84,7	84,2	-0,4	12,5	13,9	12,7	12,7	12,9	0,4

Tabla 2. Arequipa: población afiliada por tipo de seguro según provincias y distritos, en el periodo 2018-2022 (porcentaje).

Nota. Elaboración Ceplan a partir de datos de la Superintendencia Nacional de Salud – SUSALUD (2023).

El aumento en la afiliación a los sistemas de salud en el departamento de Arequipa presenta una oportunidad clave para fortalecer el acceso y la calidad de los servicios médicos. Una medida estratégica para acompañar esta tendencia sería la expansión y mejora de la infraestructura sanitaria en áreas con mayor demanda. Esto implica la construcción de nuevos centros de salud y la actualización tecnológica de los existentes para garantizar una atención más oportuna (Del Carmen Sara, 2019).

Además, se puede implementar una campaña de concientización y educación pública sobre la importancia de la prevención y el cuidado de la salud. Esto con la finalidad de reducir la carga en los servicios médicos al prevenir enfermedades antes de que se conviertan en problemas crónicos. Asimismo, es esencial desarrollar programas de capacitación para el personal médico y de enfermería, asegurando que estén equipados para manejar el aumento de pacientes de manera efectiva y brindar un servicio de calidad en línea con las necesidades cambiantes de la población (Hernández-Sarmiento, y otros, 2020).

Documento de trabajo

## Referencias

- Del Carmen Sara, J. C. (2019). Lineamientos y estrategias para mejorar la calidad de la atención en los servicios de salud. *Rev. perú. med. exp. salud pública*, 36(2), 288-295. Obtenido de [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1726-46342019000200018](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342019000200018)
- EsSalud. (2023). *Estadística Institucional*. Obtenido de EsSalud: <http://www.essalud.gob.pe/estadistica-institucional/>
- Hernández-Sarmiento, J. M., Jaramillo-Jaramillo, L. I., Villegas-Alzate, J. D., Álvarez-Hernández, L. F., Roldan-Tabares, M. D., Ruiz-Mejía, C., . . . Martínez-Sánchez, L. M. (2020). *La educación en salud como una importante estrategia de promoción y prevención*. Obtenido de Universidad de Manizales: <https://www.redalyc.org/journal/2738/273863770021/html/>
- INEI. (3 de octubre de 2023). *Sociales*. Obtenido de Instituto Nacional de Estadística e Informática: <https://www.inei.gob.pe/estadisticas/indice-tematico/sociales/>
- SBS. (julio de 2019). *Seguros privados de salud: ¿Cómo operan y qué hay que considerar al momento de contratar una cobertura?* Obtenido de Superintendencia de Banca, Seguros y AFP: <https://www.sbs.gob.pe/boletin/detalleboletin/idbulletin/72#:~:text=El%20SIS%20est%C3%A1%20enfocado%20en,de%20manera%20potestativa%20a%20los>
- SUSALUD. (2023). *Sistema de Información Gerencial - SIG SALUD*. Obtenido de Superintendencia Nacional de Salud: [https://bi.susalud.gob.pe/QvAJAXZfc/opendoc.htm?document=QV%20Produccion%2FSIG\\_SUSALUD.qvw&host=QVS%40srvqlikias1&anonymous=true](https://bi.susalud.gob.pe/QvAJAXZfc/opendoc.htm?document=QV%20Produccion%2FSIG_SUSALUD.qvw&host=QVS%40srvqlikias1&anonymous=true)

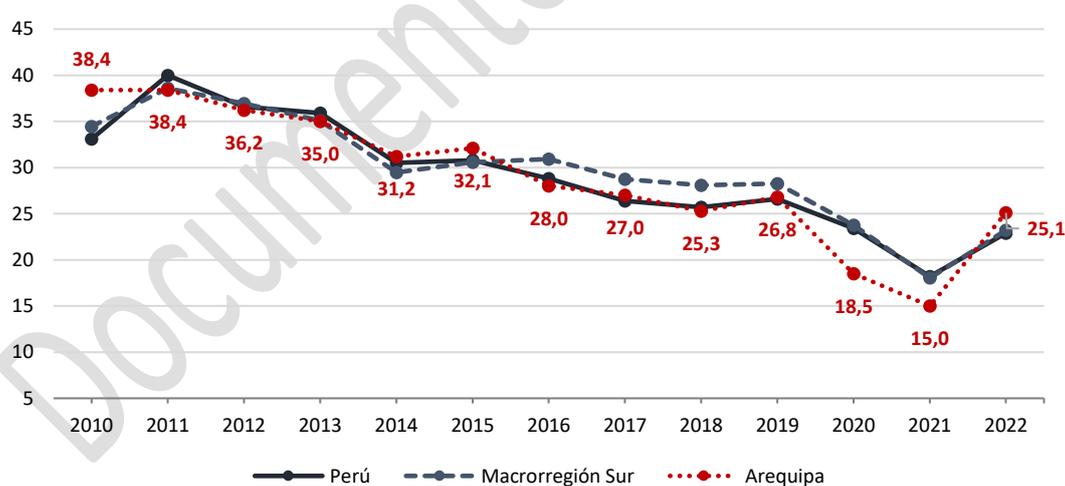
## 2. Persistencia de la inseguridad ciudadana

*Hasta 2022, se muestra una disminución general en la incidencia delictiva en Arequipa respecto al año 2010; sin embargo, se observa un aumento de 10,1 puntos porcentuales respecto al 2021, sugiriendo desafíos persistentes en la lucha contra el crimen. Aunque los registros de delitos han disminuido, la percepción de inseguridad ciudadana ha tenido ligeros aumentos, que pasaron del 85,7 % en 2011 al 90,1 % en 2022.*

Los hechos delictivos abarcan una amplia gama de eventos que ponen en riesgo la seguridad y vulneran los derechos individuales. Estos eventos pueden incluir el robo de objetos de valor como dinero, carteras o teléfonos celulares, así como el hurto de vehículos, autopartes, motocicletas, bicicletas y amenazas tanto físicas como psicológicas. Del mismo modo, engloban acciones como el maltrato físico, las ofensas sexuales, el secuestro, la extorsión y la estafa, entre otros. Estos actos constituyen una amenaza para la tranquilidad y el bienestar de la comunidad, generando un ambiente de inseguridad y vulnerabilidad (INEI, 2020).

Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), durante el periodo 2010-2022, el porcentaje de la población de 15 años y más en el departamento de Arequipa que fue víctima de algún hecho delictivo disminuyó notablemente, pasando de 38,4 % a 25,1 %. Este descenso refleja una tendencia similar a nivel nacional, donde el porcentaje disminuyó de 33,1 % a 22,9 % en el mismo período (ver Figura 4).

Sin embargo, es importante resaltar un aumento de 10,1 puntos porcentuales en el año 2022 en comparación con el año anterior, lo que indica una persistencia significativa de los hechos delictivos en los últimos años del período mencionado. Este dato sugiere que, a pesar de la tendencia general a la baja, aún existen desafíos en la lucha contra el crimen en Arequipa y a nivel nacional (INEI, 2024).

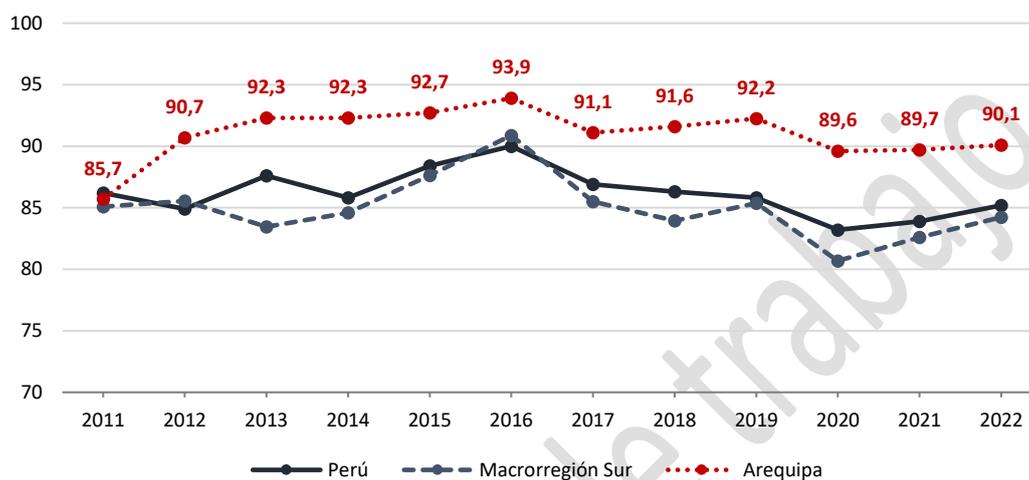


	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Perú	33,1	40,0	36,6	35,9	30,5	30,8	28,8	26,4	25,7	26,6	23,4	18,2	22,9
Macrorregión Sur	34,5	38,6	37,0	35,1	29,5	30,6	30,9	28,7	28,1	28,3	23,8	18,0	23,2
Arequipa	38,4	38,4	36,2	35,0	31,2	32,1	28,0	27,0	25,3	26,8	18,5	15,0	25,1

Figura 4. Perú, Macrorregión Sur y Arequipa: población urbana de 15 y más años víctima de algún hecho delictivo, en el periodo 2010-2022 (porcentaje).

Nota. Elaboración Ceplan a partir del Instituto Nacional de Estadística e Informática – INEI (2024).

A pesar de que los registros demuestren una disminución en los hechos delictivos en el departamento de Arequipa entre 2011 y 2022, las incidencias han persistido en los últimos años; y esto podría explicar por qué el nivel de percepción de inseguridad ciudadana ha cambiado poco a lo largo del tiempo. Según los datos, la percepción de inseguridad aumentó ligeramente del 85,7 % en 2011 al 90,1 % en 2022. El punto más alto se registró en 2016, cuando el 93,9 % de la población urbana de quince años o más percibía inseguridad. Estos datos sugieren que la percepción de inseguridad en Arequipa no ha presentado grandes cambios, a pesar de la disminución en los delitos registrados (ver Figura 5).

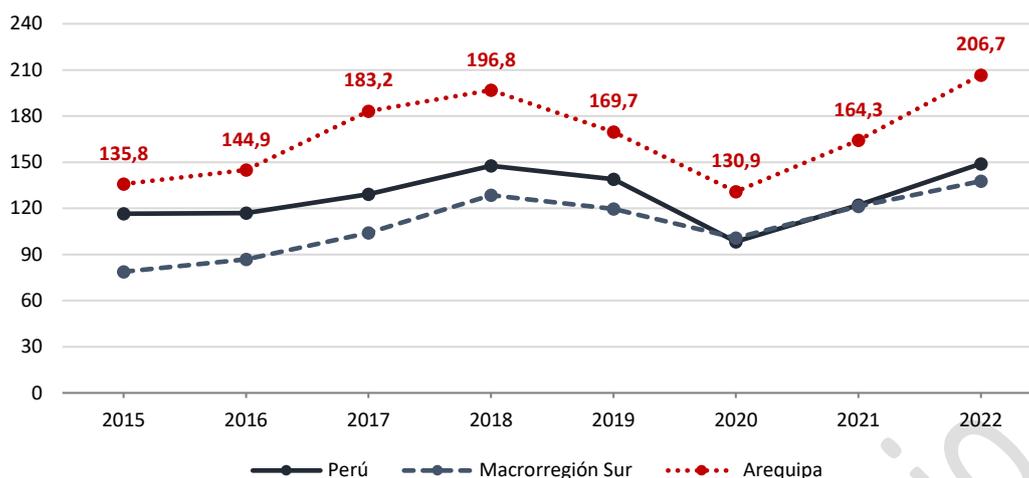


	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Perú</b>	86,2	84,9	87,6	85,8	88,4	90,0	86,9	86,3	85,8	83,2	83,9	85,2
<b>Macrorregión Sur</b>	85,1	85,6	83,4	84,6	87,6	90,9	85,5	83,9	85,4	80,7	82,6	84,2
<b>Arequipa</b>	85,7	90,7	92,3	92,3	92,7	93,9	91,1	91,6	92,2	89,6	89,7	90,1

Figura 5. Perú, Macrorregión Sur y Arequipa: porcentaje de la población urbana de quince y más años con percepción de inseguridad en los próximos doce meses, en el periodo 2011-2022 (porcentaje).

Nota. Elaboración Ceplan a partir del Instituto Nacional de Estadística e Informática – INEI (2024).

En lo que respecta al número de denuncias por cada 10 000 habitantes durante el periodo 2015-2022, en la Figura 6, el departamento de Arequipa experimentó un incremento considerable en las denuncias realizadas por la población, pasando de 135,8 denuncias por cada 10 000 habitantes en 2015 a 206,7 denuncias en 2022. Es importante destacar que Arequipa supera significativamente tanto el promedio nacional como el promedio de los departamentos de la Macrorregión Sur en este indicador.



	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Perú	116,6	117,0	129,1	147,7	139,0	98,3	122,0	149,0
Macrorregión Sur	78,8	86,7	104,0	128,5	119,6	100,7	121,3	137,7
Arequipa	135,8	144,9	183,2	196,8	169,7	130,9	164,3	206,7

Figura 6. Perú, Macrorregión Sur y Arequipa: tasa de denuncias por comisión de delitos, en el periodo 2015-2022 (cantidad de denuncias por cada 10 000 habitantes).

Nota. Elaboración Ceplan a partir del Instituto Nacional de Estadística e Informática – INEI (2023).

En la Figura 7, se presenta el porcentaje de personas detenidas en el departamento de Arequipa por comisión de delitos. Del total de personas detenidas, el delito de mayor registro se encontró en “otros delitos” (42,34 %) donde se encuentran los delitos contra la administración pública, tranquilidad pública, humanidad, fe pública, orden económico, orden financiero, delito tributario, pandillaje pernicioso, posesión de armas de guerra, etc., en segundo lugar, se encuentran los delitos contra la vida, el cuerpo y la salud (27,49 %), y en tercer lugar se encuentra el delito contra la seguridad pública (19,07 %). Entre los delitos de menor registro se encuentran contra el patrimonio (8,49 %), contra la libertad (2,58 %) y contra la familia (0,04 %) (INEI, 2021).

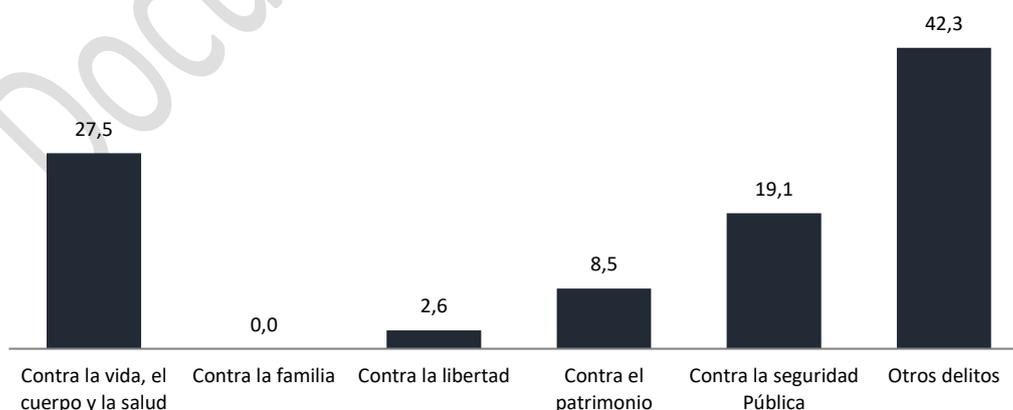


Figura 7. Arequipa: personas detenidas por comisión de delitos, 2020 (porcentaje).

Nota. Elaboración Ceplan a partir del Instituto Nacional de Estadística e Informática – INEI (2021).

En abril del año 2022 el Ministerio del Interior (Mininter), concluyó la propuesta del diseño y formulación de la primera Política Nacional Multisectorial de Seguridad Ciudadana 2030, la cual

propone reducir los niveles de victimización por hechos delictivos de 26,6 % registrado en 2019 a 17 % en 2030. Para ello se establecieron cinco objetivos los cuales son: incrementar las acciones de la prevención de delitos y violencia, mejorar los servicios de seguridad ciudadana, reducir la victimización por delitos patrimoniales en espacios públicos, reducir la incidencia de delitos violentos, y disminuir los delitos cometidos por bandas criminales (Ministerio del Interior, 2022).

En respuesta a la persistencia de hechos delictivos en el departamento de Arequipa, se debe adoptar un enfoque que combine medidas preventivas y punitivas. En ese sentido, se debe fortalecer la presencia policial en áreas identificadas como focos de actividad delictiva. Esto puede lograrse mediante patrullajes más frecuentes y la implementación de sistemas de vigilancia avanzados, como cámaras de seguridad. Además, se debe fomentar la colaboración entre la policía, la comunidad y otras agencias gubernamentales para mejorar la recopilación de información y la respuesta rápida a incidentes.

Por otro lado, se debe abordar algunas causas de la criminalidad, como la desigualdad socioeconómica y la falta de oportunidades. Esto implica invertir en programas de desarrollo comunitario, deporte, educación y empleo, especialmente dirigidos a grupos vulnerables. Al fortalecer la infraestructura social y económica, se puede reducir la vulnerabilidad de las personas a ser reclutadas por redes criminales y, a su vez, disminuir la incidencia delictiva a largo plazo. Además, es necesario seguir con la mejora en el acceso a la justicia y garantizar que las sanciones sean efectivas y proporcionales al delito cometido, lo que enviará un mensaje claro de que la impunidad no será tolerada. En última instancia, abordar la persistencia de hechos delictivos requiere un enfoque multifacético que combine medidas preventivas y correctivas, centrándose tanto en la seguridad pública como en el bienestar social (INEI, 2021).

## Referencias

- INEI. (2020). *Informe técnico. Estadísticas de seguridad ciudadana. Enero - junio 2020*.
- INEI. (2021). *Desigualdad Social y Criminalidad en el Perú*. Lima: Instituto Nacional de Estadística e Informática. Obtenido de <https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/investigaciones/desigualdad-social-peru.pdf>
- INEI. (1 de febrero de 2021). *Estadísticas de Seguridad Ciudadana*. Obtenido de Instituto Nacional de Estadística e Informática: <https://www.inei.gov.pe/biblioteca-virtual/boletines/estadisticas-de-seguridad-ciudadana/1/>
- INEI. (3 de octubre de 2023). *Seguridad Ciudadana*. Obtenido de Instituto Nacional de Estadística e Informática: <https://www.inei.gov.pe/estadisticas/indice-tematico/seguridad-ciudadana/>
- INEI. (2024). *Sistema de Información Regional para la Toma de Decisiones - SIRTOD*. Obtenido de Instituto Nacional de Estadística e Informática: <https://systems.inei.gov.pe/SIRTOD/app/consulta>
- Ministerio del Interior. (22 de abril de 2022). *Política Nacional Multisectorial de Seguridad Ciudadana se encuentra en etapa final para su promulgación*. Obtenido de gov.pe: <https://www.gob.pe/institucion/mininter/noticias/601634-politica-nacional-multisectorial-de-seguridad-ciudadana-se-encuentra-en-etapa-final-para-su-promulgacion>

### 3. Menor dependencia demográfica

*En el departamento de Arequipa el índice de dependencia ha mostrado una tendencia decreciente hasta el año 2023, es decir, pasó a 48,7 % comparado con el 60,4 % reportado en 1995. Sin embargo, se proyecta que este índice demográfico aumentará en los próximos años, alcanzando el 51,3 % para el año 2030. Se estima que, para ese mismo año, la dependencia juvenil disminuirá al 32,4 %, mientras que la dependencia de adultos mayores aumentará al 18,9 %.*

La dependencia demográfica es un indicador clave que mide la relación entre la población en edad laboral y aquellas personas que no están en edad de trabajar, ya sea por su juventud o su avanzada edad. En otras palabras, refleja la proporción de individuos que dependen económicamente de la población en edad activa para su sustento y bienestar. Se desglosa en dos componentes principales: la dependencia juvenil, que se refiere a la proporción de personas menores de 15 años, y la dependencia de adultos mayores, que se centra en la proporción de personas mayores de 64 años (INEI, 2016).

Para calcular la dependencia demográfica, se utiliza un índice que compara el número de personas dependientes (ya sea juveniles y/o de adultos mayores) con el número de personas en edad laboral. Este cálculo se realiza dividiendo el número de dependientes por el número de personas en edad laboral para obtener un porcentaje representativo. Un índice alto indica una mayor carga sobre la población en edad activa, lo que puede tener implicaciones significativas en términos de recursos y servicios disponibles para satisfacer las necesidades de todos los grupos de edad.

En ese sentido, la tasa de dependencia demográfica está definida como la proporción entre la población dependiente (población menor a 15 años y mayor a 64 años) y la población activa (población entre los 15 a 64 años). Por otro lado, el indicador de dependencia juvenil se enfoca únicamente en la población menor de 15 años, mientras que la dependencia de adultos mayores considera exclusivamente a aquellos mayores de 64 años. Estos indicadores son esenciales para comprender la carga económica y social que enfrenta la población en edad activa, y resultan útiles para orientar el diseño de políticas y programas que atiendan las necesidades específicas de cada grupo etario (INEI, 2016).

De acuerdo con los datos proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), el índice de dependencia demográfica en el departamento de Arequipa mostró una tendencia a la baja durante el período de 1995 a 2023, se redujo del 60,4 % al 48,7 %. Este comportamiento refleja una tendencia similar a la observada a nivel nacional, donde dicho índice disminuyó del 70,9 % al 50,8 % en el mismo período. Asimismo, esta tendencia decreciente también se reflejó en la Macrorregión Sur, como se puede observar en la Figura 8 (INEI, 2020; INEI, 2024).

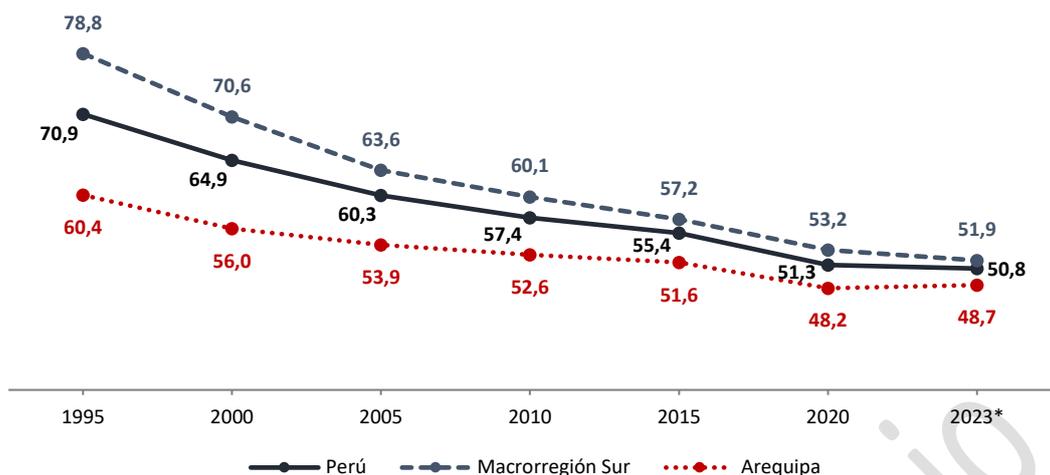


Figura 8. Perú, Macrorregión Sur y Arequipa: índice de dependencia demográfica, en el periodo 1995-2023 (porcentaje).

Nota. \* Población proyectada. Elaboración Ceplan a partir de la base de datos del Instituto Nacional de Estadística e Informática – INEI (2020) (2024).

Asimismo, como se observa en la Figura 9, se prevé que la tendencia de la dependencia demográfica en Arequipa disminuirá a 51,3 % en 2030, en comparación con el 60,4 % registrado en 1995. De manera similar, se espera que la dependencia juvenil presente una tendencia a la baja durante el período analizado, disminuyendo del 52,6 % al 32,4 %, respectivamente. En contraste, se proyecta un aumento en la tasa de dependencia de los adultos mayores, pasando del 7,8 % en 1995 al 18,9 % en 2030. En resumen, se anticipa que la dependencia demográfica en Arequipa experimente una reducción significativa, principalmente debido a la disminución en la dependencia juvenil.

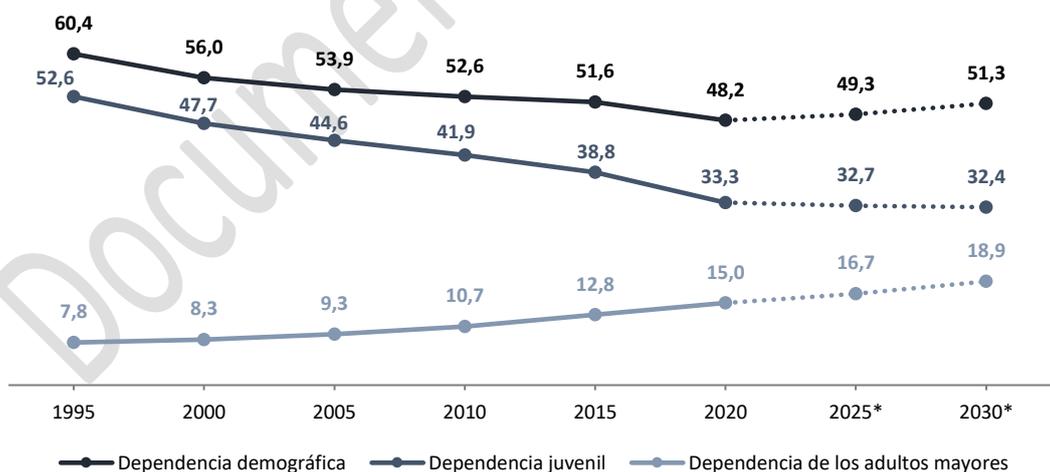


Figura 9. Arequipa: evolución de estimaciones y proyecciones del índice de dependencia demográfica, 1995-2030 (porcentaje).

Nota. \* Población proyectada. Elaboración Ceplan a partir de la base de datos del Instituto Nacional de Estadística e Informática – INEI (2020) (2024).

Según los datos censales del INEI entre 1993 y 2017, la Tabla 3 exhibe la evolución de la dependencia juvenil y de los adultos mayores. Se aprecia que, a nivel de provincias y distritos, la dependencia juvenil ha experimentado una tendencia decreciente en su mayoría, con la

excepción del distrito de Mariano Nicolás Valcárcel. En 2017, las provincias con mayor dependencia juvenil fueron La Unión (52,1 %) y Arequipa (43,5 %), junto con los distritos de Chilcaymarca (65,2 %) y Puyca (65 %).

En contraposición, la mayoría de las provincias y distritos presentaron tendencias ascendentes en cuanto a la dependencia de los adultos mayores, salvo la provincia de Arequipa y 19 distritos. En 2017, las provincias con mayor dependencia de adultos mayores fueron La Unión (22,5 %) e Islay (17 %), junto con los distritos de Salamanca (62,1 %), Lluta (50,3 %) y Machaguay (48 %) (INEI, 2024).

Departamento/Provincia/Distrito	Dependencia juvenil				Dependencia de los adultos mayores			
	1993	2007	2017	Var. % 1993/2017	1993	2007	2017	Var. % 1993/2017
<b>Departamento de Arequipa</b>	<b>53,5</b>	<b>40,0</b>	<b>35,1</b>	<b>-18,4</b>	<b>8,3</b>	<b>11,1</b>	<b>13,0</b>	<b>4,7</b>
<b>Provincia Arequipa</b>	<b>49,4</b>	<b>38,0</b>	<b>43,5</b>	<b>-5,9</b>	<b>7,7</b>	<b>11,0</b>	<b>0,0</b>	<b>-7,7</b>
Alto Selva Alegre	52,8	38,4	32,0	-20,7	7,0	9,5	11,3	4,3
Arequipa	34,5	25,6	28,2	-6,3	12,2	18,6	0,1	-12,1
Cayma	59,2	40,1	34,5	-24,7	6,4	8,7	11,9	5,4
Cerro Colorado	52,6	43,4	39,3	-13,3	6,6	8,9	9,1	2,4
Characato	54,9	39,2	39,8	-15,2	14,6	11,5	11,3	-3,3
Chiguata	70,9	38,9	35,2	-35,8	21,0	15,8	19,1	-1,9
Jacobo Hunter	54,1	37,8	34,0	-20,1	5,9	9,8	12,7	6,8
Jose Luis Bustamante y Rivero	-	32,1	28,7	-	-	13,3	18,2	-
La Joya	67,4	52,2	39,8	-27,6	7,2	8,1	9,3	2,1
Mariano Melgar	47,8	38,4	33,3	-14,5	9,0	12,3	13,1	4,1
Miraflores	47,5	35,5	31,9	-15,6	8,6	12,6	13,2	4,6
Mollebaya	66,3	49,7	43,8	-22,5	19,3	10,0	8,7	-10,7
Paucarpata	47,5	39,1	33,5	-14,1	5,6	9,9	13,5	8,0
Pocsi	60,3	36,8	20,8	-39,5	35,0	37,7	41,6	6,6
Polobaya	80,0	34,0	29,5	-50,5	16,6	13,6	23,8	7,2
Quequeña	54,3	33,3	35,7	-18,5	16,6	20,0	10,2	-6,4
Sabandía	53,0	41,0	36,6	-16,4	13,7	14,2	17,6	3,9
Sachaca	56,8	41,8	36,0	-20,8	8,3	10,0	12,0	3,7
San Juan de Siguan	72,1	49,9	36,4	-35,7	6,9	10,8	13,8	6,8
San Juan de Tarucani	70,6	37,0	26,2	-44,4	10,8	13,0	19,7	8,9
Santa Isabel de Siguan	63,0	34,1	30,1	-32,9	12,2	12,9	20,8	8,6
Santa Rita de Sihuas	74,1	52,4	44,1	-30,0	5,4	5,5	5,9	0,5
Socabaya	49,2	36,9	32,5	-16,7	5,8	8,8	11,4	5,6
Tiabaya	61,7	41,1	35,8	-25,9	7,5	11,0	13,7	6,2
Uchumayo	60,3	40,3	39,3	-21,0	8,7	9,4	10,9	2,2
Vítor	65,2	45,0	33,8	-31,4	10,2	11,6	13,6	3,4
Yanahuara	35,7	26,9	24,1	-11,6	10,9	16,8	22,0	11,1
Yarabamba	60,0	32,9	34,0	-26,0	23,6	22,0	19,5	-4,0
Yura	79,0	50,3	40,2	-38,7	7,0	6,2	7,3	0,3
<b>Provincia Camaná</b>	<b>58,1</b>	<b>42,7</b>	<b>38,0</b>	<b>-20,0</b>	<b>7,2</b>	<b>9,3</b>	<b>11,7</b>	<b>4,5</b>
Camaná	51,5	40,6	32,7	-18,8	8,4	12,7	18,5	10,1
Jose María Quimper	69,2	44,6	42,0	-27,2	6,3	10,0	12,3	6,1
Mariano Nicolás Valcárcel	24,6	30,3	39,4	14,9	2,4	2,0	2,1	-0,3
Mariscal Cáceres	63,2	44,1	36,5	-26,7	6,6	8,6	10,2	3,6
Nicolas De Piérola	62,2	45,0	39,5	-22,7	8,2	10,2	12,9	4,7
Ocoña	61,5	40,2	36,7	-24,8	8,6	11,9	16,9	8,3
Quilca	49,6	34,8	41,6	-8,0	6,2	7,6	14,0	7,9
Samuel Pastor	69,1	49,2	40,8	-28,3	5,8	7,0	9,0	3,3
<b>Provincia Caravelí</b>	<b>59,8</b>	<b>42,0</b>	<b>39,0</b>	<b>-20,8</b>	<b>8,3</b>	<b>9,1</b>	<b>10,8</b>	<b>2,5</b>
Acarí	69,9	43,2	38,5	-31,3	9,4	12,7	18,7	9,3
Atico	47,5	39,9	40,8	-6,6	5,0	8,6	10,0	5,0
Atiquipa	99,2	29,1	40,4	-58,9	10,9	8,2	16,2	5,3
Bella Unión	57,2	25,9	35,7	-21,5	12,1	8,8	11,7	-0,4
Cahuacho	85,4	54,5	45,6	-39,8	17,1	23,9	33,8	16,8
Caravelí	54,0	56,4	46,5	-7,5	11,0	13,0	14,0	3,0
Chala	57,8	46,3	39,2	-18,6	6,1	5,5	5,8	-0,3
Cháparra	61,0	39,3	31,7	-29,3	8,0	3,9	5,2	-2,8
Huanuhuanu	44,3	37,4	31,8	-12,5	4,1	3,1	4,0	-0,2
Jaquí	48,7	47,2	45,2	-3,5	5,6	13,2	16,9	11,4
Lomas	50,1	37,5	38,8	-11,3	5,1	6,1	14,1	9,0

Departamento/Provincia/Distrito	Dependencia juvenil				Dependencia de los adultos mayores			
	1993	2007	2017	Var. % 1993/2017	1993	2007	2017	Var. % 1993/2017
Quicacha	91,7	54,6	45,4	-46,3	10,7	11,7	13,5	2,8
Yauca	66,1	50,7	39,5	-26,7	11,7	17,5	17,9	6,2
<b>Provincia Castilla</b>	<b>72,8</b>	<b>48,4</b>	<b>42,4</b>	<b>-30,5</b>	<b>11,5</b>	<b>13,2</b>	<b>16,6</b>	<b>5,1</b>
Andagua	89,6	48,6	31,8	-57,8	22,8	21,4	22,6	-0,1
Aplao	66,7	47,1	39,8	-26,9	7,9	11,0	15,8	7,9
Ayo	70,5	41,4	1,7	-68,8	43,4	47,1	1,0	-42,3
Chachas	70,3	71,2	43,7	-26,6	10,3	18,4	15,0	4,8
Chilcaymarca	94,1	69,5	65,2	-28,9	28,8	12,3	12,8	-16,0
Choco	70,9	45,8	32,8	-38,0	16,3	22,4	38,0	21,6
Huancarqui	60,0	40,1	35,3	-24,6	12,5	18,2	23,3	10,8
Machaguay	70,0	46,4	32,1	-37,9	21,8	30,5	48,0	26,2
Orcopampa	96,7	50,3	53,2	-43,5	5,0	3,6	5,7	0,7
Pampacolca	76,9	59,9	40,5	-36,5	18,2	22,3	29,7	11,5
Tipán	63,5	43,9	32,3	-31,2	20,6	27,9	37,8	17,2
Uñón	66,4	49,1	17,8	-48,6	19,1	17,3	24,0	4,9
Uraca	61,8	41,3	39,8	-22,1	7,4	10,3	15,7	8,4
Viraco	75,0	40,7	29,6	-45,4	17,3	28,5	29,8	12,6
<b>Provincia Caylloma</b>	<b>77,1</b>	<b>52,0</b>	<b>42,1</b>	<b>-35,1</b>	<b>11,0</b>	<b>10,4</b>	<b>11,6</b>	<b>0,6</b>
Achoma	73,3	47,4	31,4	-41,9	11,5	19,2	30,6	19,1
Cabanaconde	70,8	49,0	31,1	-39,7	18,3	20,3	23,0	4,7
Callalli	78,4	41,7	32,0	-46,4	10,7	15,4	23,0	12,3
Caylloma	93,2	61,0	39,7	-53,6	6,1	8,0	6,3	0,2
Chivay	74,1	57,8	46,9	-27,2	10,8	9,3	12,0	1,2
Coporaque	94,2	38,6	39,0	-55,3	14,6	13,8	18,8	4,3
Huambo	68,8	48,3	42,2	-26,5	17,3	28,9	34,6	17,3
Huanca	77,9	36,6	31,1	-46,8	18,9	29,5	40,6	21,7
Ichupampa	77,6	55,2	39,3	-38,3	20,6	18,9	35,2	14,6
Lari	80,8	54,7	44,7	-36,1	12,3	17,6	25,0	12,6
Lluta	74,2	44,2	36,7	-37,5	4,5	22,9	50,3	45,8
Maca	63,7	50,9	22,9	-40,8	13,5	24,3	34,6	21,1
Madrigal	74,1	46,3	33,0	-41,1	16,1	26,5	42,2	26,1
Majes	-	52,5	43,9	-	-	6,0	8,1	-
San Antonio de Chuca	72,5	46,1	45,4	-27,1	10,9	11,8	20,8	10,0
Sibayo	73,7	55,8	35,5	-38,2	10,8	13,5	15,8	5,0
Tapay	75,6	61,5	17,4	-58,2	31,0	28,6	21,2	-9,8
Tisco	81,1	62,4	35,0	-46,1	10,7	15,2	17,9	7,2
Tuti	83,6	63,5	34,4	-49,2	10,4	13,8	21,6	11,3
Yanque	72,5	44,3	35,3	-37,1	16,2	15,6	20,2	4,1
<b>Provincia Condesuyos</b>	<b>81,5</b>	<b>45,3</b>	<b>35,5</b>	<b>-46,0</b>	<b>11,6</b>	<b>13,0</b>	<b>15,8</b>	<b>4,2</b>
Andaray	70,4	48,5	14,7	-55,7	21,1	22,3	17,8	-3,3
Cayarani	93,2	53,4	37,1	-56,1	4,3	6,3	7,4	3,2
Chichas	75,0	42,6	27,1	-47,8	18,0	31,1	36,3	18,3
Chuquibamba	69,2	55,1	43,0	-26,1	19,1	19,8	20,3	1,2
Iray	62,6	46,3	38,1	-24,5	26,7	31,7	43,3	16,6
Río Grande	90,1	39,6	32,0	-58,2	3,5	6,7	9,2	5,7
Salamanca	71,6	57,0	44,0	-27,6	16,8	27,7	62,1	45,3
Yanaquihua	81,1	35,7	35,7	-45,4	14,4	9,5	14,1	-0,3
<b>Provincia Islay</b>	<b>54,1</b>	<b>39,1</b>	<b>34,5</b>	<b>-19,6</b>	<b>9,5</b>	<b>14,1</b>	<b>17,0</b>	<b>7,5</b>
Cocachacra	58,4	37,2	32,1	-26,3	8,6	11,9	17,2	8,6
Dean Valdivia	61,8	42,4	34,2	-27,6	8,6	11,6	14,9	6,3
Islay	51,6	40,6	41,4	-10,2	5,5	19,5	7,9	2,4
Mejía	62,4	27,8	24,9	-37,5	9,1	11,4	13,3	4,3
Mollendo	49,5	38,3	34,5	-14,9	9,7	14,5	19,3	9,6
Punta de Bombón	60,0	42,9	34,0	-26,0	12,4	15,2	19,0	6,6
<b>Provincia La Unión</b>	<b>85,6</b>	<b>68,3</b>	<b>52,1</b>	<b>-33,5</b>	<b>16,3</b>	<b>19,0</b>	<b>22,5</b>	<b>6,3</b>
Alca	86,1	77,1	50,7	-35,3	12,3	19,4	22,4	10,0
Charcana	86,7	59,7	58,8	-28,0	19,3	20,0	28,6	9,3
Cotahuasi	81,6	58,3	49,6	-32,0	15,4	16,0	19,4	4,0
Huaynacotas	89,1	76,0	47,7	-41,4	17,8	17,1	19,1	1,3
Pampamarca	102,5	78,2	64,9	-37,6	16,4	21,8	25,3	8,9
Puyca	80,1	78,6	65,0	-15,1	9,8	13,4	17,5	7,8
Quechualla	88,2	32,4	24,4	-63,8	24,1	22,9	33,3	9,2
Sayla	83,7	54,3	51,1	-32,5	33,2	24,9	32,2	-1,0
Tauría	70,4	56,8	46,1	-24,3	37,4	23,7	21,1	-16,3
Tomepampa	85,2	60,5	44,1	-41,0	15,2	20,0	27,7	12,4

Departamento/Provincia/Distrito	Dependencia juvenil				Dependencia de los adultos mayores			
	1993	2007	2017	Var. % 1993/2017	1993	2007	2017	Var. % 1993/2017
Toro	82,7	57,4	31,3	-51,4	23,4	36,9	46,3	22,9

*Tabla 3.* Arequipa: dependencia infantil y en la vejez en la población censada según provincias y distritos, 1993- 2017 (porcentaje).

*Nota.* Elaboración Ceplan a partir de base de datos de los Censos Nacionales de Población y Vivienda del INEI (2024).

Para mejorar la trayectoria del indicador de dependencia poblacional en el departamento de Arequipa, es crucial implementar políticas que impulsen la inclusión laboral y económica de los grupos considerados como dependientes. Esto implica la creación de programas que brinden capacitación y oportunidades laborales dirigidas especialmente a jóvenes y adultos mayores, alentando su participación en el mercado laboral y generando opciones para su crecimiento profesional y económico (Huenchuan, 2018).

Adicionalmente, es fundamental promover políticas públicas que garanticen un acceso equitativo a servicios de salud y educación de calidad para todas las edades. Esto no solo mejorará la calidad de vida de la población, sino que también contribuirá a aliviar la carga económica y social asociada al cuidado de personas dependientes. Así, más personas en edad productiva podrán dedicarse plenamente a actividades laborales y de desarrollo personal.

En este sentido, la inversión en infraestructura y servicios sociales juega un papel clave para fortalecer el tejido social y promover un desarrollo sostenible en el departamento de Arequipa. Esto facilitará una evolución positiva del indicador de dependencia poblacional (Huenchuan, 2018; OIT, 2013).

## Referencias

- Huenchuan, S. (2018). *Envejecimiento, personas mayores y Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible: perspectiva regional y de derechos humanos*. Santiago: Comisión Económica para América Latina y el Caribe. Obtenido de <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/431e4d95-46d9-4de6-a0a6-d41b1cb7d0b9/content>
- INEI. (2016). *Crecimiento Económico, Población, Características Sociales y Seguridad Ciudadana en la Provincia Constitucional del Callao*. Lima, Perú: Instituto Nacional de Estadística e Informática. Obtenido de [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1339/index.html](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1339/index.html)
- INEI. (2020). *Perú: Estimaciones y Proyecciones de la Población Total por departamento, 1995-2030*. Obtenido de Instituto Nacional de Estadística e Informática: [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1722/](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1722/)
- INEI. (27 de febrero de 2024). *Plataforma digital única del Estado Peruano*. Obtenido de [gob.pe: https://www.gob.pe/36495-consultar-informacion-de-los-censos-realizados-por-el-inei-censos-nacionales-de-poblacion-y-vivienda](https://www.gob.pe/36495-consultar-informacion-de-los-censos-realizados-por-el-inei-censos-nacionales-de-poblacion-y-vivienda)
- INEI. (2024). *Sistema de Información Regional para la Toma de Decisiones - SIRTOD*. Obtenido de Instituto Nacional de Estadística e Informática: <https://systems.inei.gob.pe/SIRTOD/app/consulta>
- OIT. (2013). *Empleo y protección social en el nuevo contexto demográfico*. Ginebra, Suiza: Oficina Internacional del Trabajo. Obtenido de [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed\\_norm/---relconf/documents/meetingdocument/wcms\\_211079.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_norm/---relconf/documents/meetingdocument/wcms_211079.pdf)

#### 4. Incremento de la población

**La población del departamento de Arequipa ha mantenido un crecimiento constante, pasando de 1 006 567 habitantes en 1995 a 1 497 438 en 2020. Se proyecta que para 2030 esta cifra alcance los 1 755 684 habitantes, lo que representa un aumento del 74 % desde 1995 y del 17 % desde 2020.**

El incremento de la población en el departamento de Arequipa refleja un fenómeno multidimensional que impacta diversos aspectos sociales, económicos y ambientales de la región. Este crecimiento, si bien puede percibirse como un signo de vitalidad económica y social, plantea desafíos significativos en términos de infraestructura, servicios básicos y gestión ambiental. En este contexto, comprender las dinámicas y tendencias demográficas resulta importante para diseñar estrategias de desarrollo sostenible que promuevan el bienestar de la población y la protección del medio ambiente en Arequipa.

Según los datos del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), la evolución demográfica del departamento de Arequipa refleja un constante crecimiento poblacional desde 1995 hasta 2020. Se proyecta que esta tendencia continúe, alcanzando una estimación de 1 755 684 habitantes para el año 2030, lo que representa un aumento del 74 % con respecto a 1995.

De acuerdo con estas proyecciones, se espera que para 2030 la población femenina y masculina alcance cifras de 889 727 y 865 957 personas, respectivamente. Es importante destacar que, a lo largo del periodo analizado, la población femenina ha superado en número a la masculina. En ese sentido, para el año 2030 se prevé que la población de Arequipa esté compuesta en un 51 % por mujeres y un 49 % por hombres (ver Figura 10) (INEI, 2020).

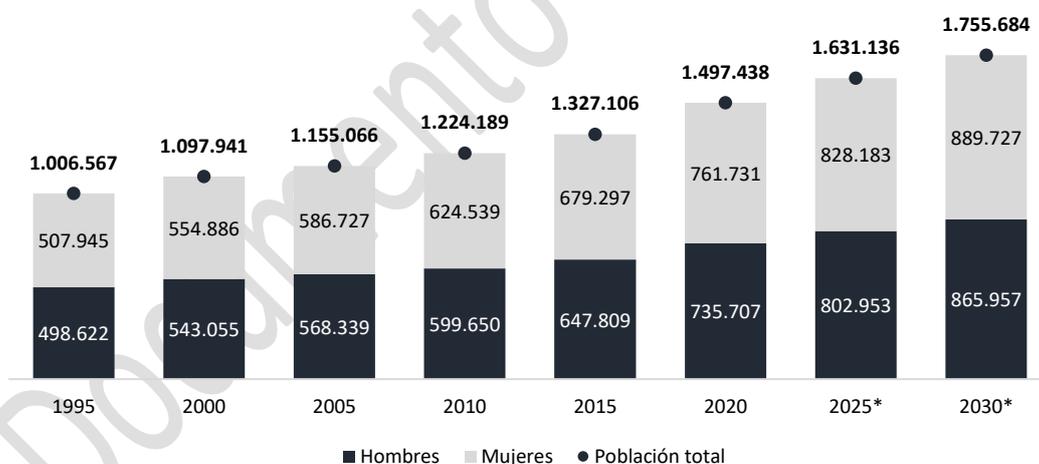


Figura 10. Arequipa: evolución y estimación de la población, en el periodo 1995-2030 (número de personas).

Nota. \* Población proyectada. Elaboración Ceplan a partir de la base de datos del Instituto Nacional de Estadística e Informática – INEI (2020).

La Tabla 4 exhibe la distribución poblacional de las provincias y distritos dentro del departamento de Arequipa, basada en datos censales. Durante el periodo de 1993 a 2017, la mayoría de las provincias mostraron un crecimiento demográfico, con excepción de Castilla (-9 %), Condesuyos (-22 %), y La Unión (-26 %). En cuanto a los distritos, se observa que 61 experimentaron una disminución en su población, mientras que 41 registraron un aumento durante el período analizado.

Departamento/Provincia/Distrito	1993	2007	2017	Var. % 1993/2017
<b>Departamento de Arequipa</b>	<b>916 806</b>	<b>1 152 303</b>	<b>1 382 730</b>	<b>50,8%</b>
<b>Provincia Arequipa</b>	<b>676 790</b>	<b>864 250</b>	<b>1 065 848</b>	<b>57,5%</b>
Alto Selva Alegre	53 405	72 696	85 870	60,8%
Arequipa	77 209	61 519	54 935	-28,8%
Cayma	47 257	74 776	91 935	94,5%
Cerro Colorado	61 865	113 171	197 954	220,0%
Characato	3 429	6 726	12 949	277,6%
Chiguata	2 113	2 686	2 939	39,1%
Jacobo Hunter	39 180	46 092	50 164	28,0%
Jose Luis Bustamante y Rivero	-	76 410	81 829	-
La Joya	14 844	24 192	32 019	115,7%
Mariano Melgar	47 428	52 144	59 918	26,3%
Miraflores	50 590	50 704	60 589	19,8%
Mollebaya	778	1 410	4 756	511,3%
Paucarpata	165 773	120 446	131 346	-20,8%
Pocsi	670	602	445	-33,6%
Polobaya	1 329	1 445	837	-37,0%
Quequeña	904	1 219	4 784	429,2%
Sabandía	2 792	3 699	4 368	56,4%
Sachaca	13 261	17 537	24 225	82,7%
San Juan de Siguas	879	1 295	611	-30,5%
San Juan de Tarucani	2 110	2 129	1 377	-34,7%
Santa Isabel de Siguas	1 179	1 246	682	-42,2%
Santa Rita de Sihuas	2 716	4 456	6 318	132,6%
Socabaya	38 288	59 671	75 351	96,8%
Tiabaya	13 462	14 677	16 191	20,3%
Uchumayo	7 458	10 672	14 054	88,4%
Vítor	3 238	2 693	3 610	11,5%
Yanahuara	17 379	22 890	25 417	46,3%
Yarabamba	951	1 027	1 314	38,2%
Yura	6 303	16 020	33 346	429,0%
<b>Provincia Camaná</b>	<b>42 403</b>	<b>53 065</b>	<b>59 370</b>	<b>40,0%</b>
Camaná	14 093	14 758	13 367	-5,2%
Jose María Quimper	3 296	3 916	4 641	40,8%
Mariano Nicolás Valcárcel	1 730	4 375	6 997	304,5%
Mariscal Cáceres	3 815	5 463	6 195	62,4%
Nicolas De Piérola	5 301	6 065	7 106	34,1%
Ocoña	4 295	4 540	4 171	-2,9%
Quilca	1 087	806	943	-13,2%
Samuel Pastor	8 786	13 142	15 950	81,5%
<b>Provincia Caravelí</b>	<b>27 484</b>	<b>35 928</b>	<b>41 346</b>	<b>50,4%</b>
Acarí	5 127	4 019	4 923	-4,0%
Atico	3 618	4 164	5 215	44,1%
Atiquipa	559	774	473	-15,4%
Bella Unión	1 622	4 296	3 171	95,5%
Cahuacho	830	881	610	-26,5%
Caravelí	3 383	3 784	4 259	25,9%
Chala	2 603	5 194	9 240	255,0%
Cháparra	1 742	3 846	3 685	111,5%
Huanuhuanu	1 326	2 509	3 047	129,8%
Jaquí	2 498	1 685	1 532	-38,7%
Lomas	821	1 183	1 477	79,9%
Quicacha	1 664	1 885	1 837	10,4%
Yauca	1 691	1 708	1 877	11,0%
<b>Provincia Castilla</b>	<b>36 864</b>	<b>38 425</b>	<b>33 629</b>	<b>-8,8%</b>
Andagua	1 559	1 311	1 038	-33,4%
Aplao	8 262	8 851	8 435	2,1%
Ayo	355	360	1 907	437,2%
Chachas	2 306	1 947	1 646	-28,6%
Chilcaymarca	379	842	947	149,9%
Choco	1 273	1 120	702	-44,9%
Huancarqui	1 602	1 445	1 472	-8,1%

Departamento/Provincia/Distrito	1993	2007	2017	Var. % 1993/2017
Machaguay	1 304	911	488	-62,6%
Orcopampa	5 775	8 318	8 177	41,6%
Pampacolca	3 940	3 171	2 032	-48,4%
Tipán	696	591	432	-37,9%
Uñón	243	366	207	-14,8%
Uraca	6 651	7 182	6 266	-5,8%
Viraco	2 519	2 010	1 545	-38,7%
<b>Provincia Caylloma</b>	<b>45 236</b>	<b>73 718</b>	<b>86 771</b>	<b>91,8%</b>
Achoma	1 442	1 139	841	-41,7%
Cabanaconde	3 196	2 842	2 096	-34,4%
Callalli	3 152	2 511	1 458	-53,7%
Caylloma	5 191	4 041	3 697	-28,8%
Chivay	4 032	6 532	5 770	43,1%
Coporaque	1 232	1 393	1 089	-11,6%
Huambo	1 488	895	670	-55,0%
Huanca	2 374	1 841	1 010	-57,5%
Ichupampa	807	757	555	-31,2%
Lari	1 255	1 373	904	-28,0%
Lluta	10 461	1 417	718	-93,1%
Maca	1 182	916	701	-40,7%
Madrigal	1 122	705	648	-42,2%
Majes	-	39 445	60 108	-
San Antonio de Chuca	1 029	1 415	886	-13,9%
Sibayo	919	801	669	-27,2%
Tapay	820	671	772	-5,9%
Tisco	2 287	1 817	1 441	-37,0%
Tuti	993	888	621	-37,5%
Yanque	2 254	2 319	2 117	-6,1%
<b>Provincia Condesuyos</b>	<b>20 695</b>	<b>18 991</b>	<b>16 118</b>	<b>-22,1%</b>
Andaray	762	719	677	-11,2%
Cayarani	4 692	3 689	3 212	-31,5%
Chichas	1 148	832	675	-41,2%
Chuquibamba	3 797	3 618	3 290	-13,4%
Iray	774	707	595	-23,1%
Río Grande	4 786	3 430	3 263	-31,8%
Salamanca	1 392	1 060	478	-65,7%
Yanaquihua	3 344	4 936	3 928	17,5%
<b>Provincia Islay</b>	<b>50 039</b>	<b>52 264</b>	<b>52 034</b>	<b>4,0%</b>
Cocachacra	9 391	9 342	8 347	-11,1%
Dean Valdivia	5 416	6 318	6 854	26,6%
Islay	2 100	4 823	5 132	144,4%
Mejía	1 248	1 132	1 172	-6,1%
Mollendo	25 434	24 028	24 073	-5,4%
Punta de Bombón	6 450	6 621	6 456	0,1%
<b>Provincia La Unión</b>	<b>17 295</b>	<b>15 662</b>	<b>12 827</b>	<b>-25,8%</b>
Alca	2 379	2 169	1 849	-22,3%
Charcana	822	647	577	-29,8%
Cotahuasi	3 079	3 030	2 925	-5,0%
Huaynacotas	2 801	2 464	1 913	-31,7%
Pampamarca	1 725	1 430	1 122	-35,0%
Puyca	2 915	2 886	2 342	-19,7%
Quechualla	361	278	265	-26,6%
Sayla	412	518	319	-22,6%
Tauría	372	343	301	-19,1%
Tomepampa	986	892	658	-33,3%
Toro	1 443	1 005	556	-61,5%

Tabla 4. Arequipa: población censada a nivel provincial, 1993, 2007 y 2017 (número de personas, porcentaje).

Nota. Elaboración Ceplan a partir de base de datos de los Censos Nacionales de Población y Vivienda del INEI (2024).

Para gestionar el crecimiento demográfico de manera efectiva, es crucial dar prioridad a la planificación urbana y la infraestructura. Esto implica no solo desarrollar estrategias para la creación de zonas residenciales bien diseñadas y accesibles, sino también para mejorar los servicios públicos y el transporte. Estas medidas son el principal pilar para garantizar un crecimiento poblacional sostenible (Ceplan, 2023).

Además de estas medidas, es importante invertir en programas de educación y capacitación dirigidos a la población local. Estos programas no solo pueden aumentar la participación en sectores económicos en crecimiento, sino que también fortalecen la base laboral, contribuyendo así al desarrollo económico del área.

Por otro lado, la promoción y la creación de espacios culturales y/o recreativos es de suma importancia para mejorar la calidad de vida de los habitantes. Estos espacios fomentan un sentido de comunidad y pertenencia. Esto ayuda a crear un entorno atractivo que promueva el bienestar y la permanencia de la población en crecimiento (Ceplan, 2023).

Documento de trabajo

## Referencias

- Ceplan. (2023). *Análisis del crecimiento y expansión urbana a nivel nacional y el impacto a nivel regional*. Lima, Perú: Centro Nacional de Planeamiento Estratégico. Obtenido de [https://geo.ceplan.gob.pe/uploads/Analisis\\_crecimiento\\_expansion\\_urbana.pdf](https://geo.ceplan.gob.pe/uploads/Analisis_crecimiento_expansion_urbana.pdf)
- INEI. (2020). *Perú: Estimaciones y Proyecciones de la Población Total por departamento, 1995-2030*. Obtenido de Instituto Nacional de Estadística e Informática: [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1722/](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1722/)
- INEI. (27 de febrero de 2024). *Plataforma digital única del Estado Peruano*. Obtenido de [gob.pe](https://www.gob.pe): <https://www.gob.pe/36495-consultar-informacion-de-los-censos-realizados-por-el-inei-censos-nacionales-de-poblacion-y-vivienda>

Documento de trabajo

## 5. Crecimiento de la demanda de energía

*El acceso a servicios de energía en viviendas del departamento de Arequipa ha mostrado un crecimiento constante hasta el año 2022. En ese año, el 97,8 % de las viviendas contaba con acceso al servicio de energía eléctrica a través de la red pública, en comparación con el 95,8 % reportado en 2014. Este comportamiento refleja una tendencia similar a nivel nacional, donde el acceso aumentó del 89,2 % al 93,4 % durante el mismo período. En el ámbito rural, el acceso pasó del 81,9 % en 2014 al 92,8 % en 2022, mientras que en las áreas urbanas el cambio fue del 97,7 % al 98,3 % en el mismo período.*

El crecimiento de la demanda de energía en el departamento de Arequipa es una tendencia que refleja la evolución dinámica de la sociedad y su actividad económica. Este fenómeno se manifiesta en un incremento sostenido en la necesidad de recursos energéticos para impulsar diversos sectores, desde la industria hasta el transporte y la infraestructura. Esta tendencia no solo evidencia el desarrollo y la expansión del departamento, sino también la necesidad de adoptar estrategias eficientes y sostenibles para satisfacer esta creciente demanda energética.

Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), en el departamento de Arequipa, el porcentaje de viviendas con acceso al servicio de energía eléctrica mediante red pública mostró una tendencia creciente entre 2014 y 2022, aumentando del 95,8 % al 97,8 % respectivamente. Este comportamiento es similar al registrado a nivel nacional, que paso del 89,2 % en 2014 al 93,4 % en 2022; y al comportamiento en la Macrorregión Sur, donde el acceso pasó del 88,4 % en 2014 al 93,3 % en 2022 (ver Figura 11) (INEI, 2024).



Figura 11. Perú, Macrorregión Sur y Arequipa: porcentaje de viviendas con acceso al servicio de energía eléctrica mediante red pública, en el periodo 2014-2022 (porcentaje).

Nota. Elaboración Ceplan a partir del Instituto Nacional de Estadística e Informática – INEI (2024).

El porcentaje de viviendas con acceso al servicio de energía eléctrica mediante red pública en el departamento de Arequipa supera el reportado a nivel nacional y en la Macrorregión Sur. Cabe destacar el aumento significativo del componente rural, que pasó del 81,9 % en 2014 al 92,8 % en 2022. En este último año, el porcentaje de viviendas rurales con acceso a este servicio en

Arequipa fue 9,8 puntos porcentuales superior al valor nacional y 8,3 puntos porcentuales superior al de la Macrorregión Sur (ver Figura 12) (INEI, 2024).

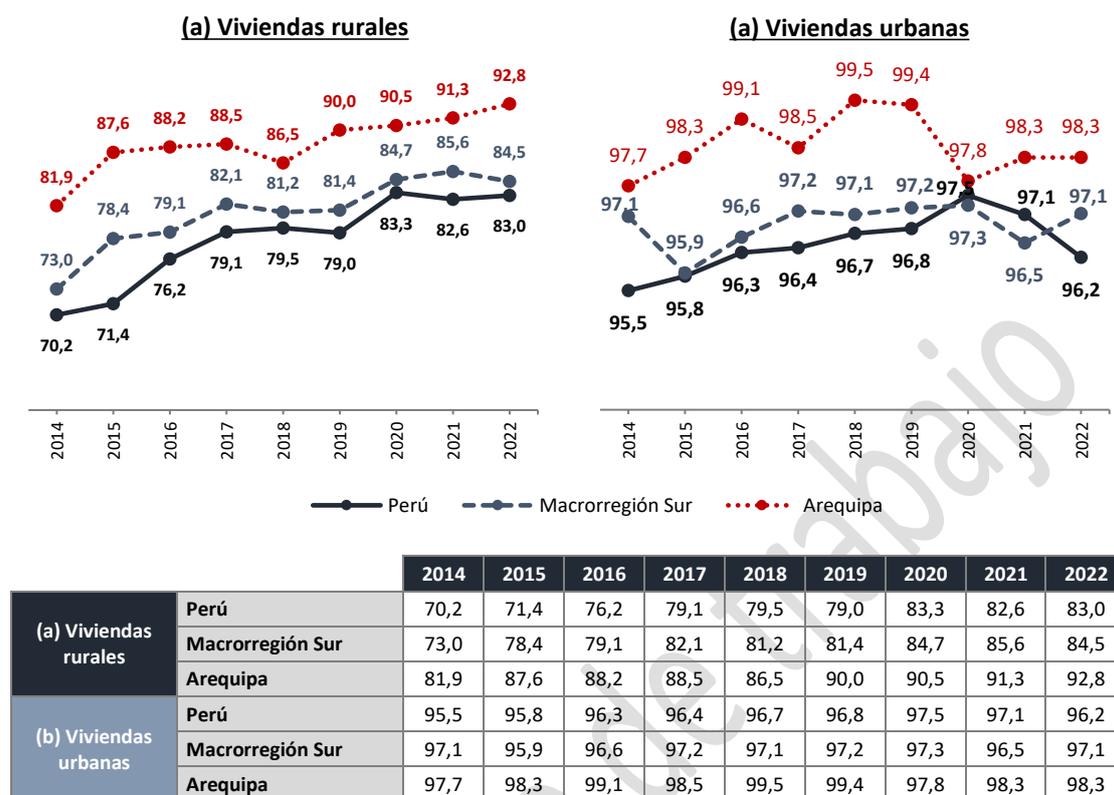


Figura 12. Perú, Macrorregión Sur y Arequipa: porcentaje de viviendas con acceso al servicio de energía eléctrica mediante red pública en la zona rural y en la zona urbana, en el periodo 2014-2022 (porcentaje). Nota. Elaboración Ceplan a partir del Instituto Nacional de Estadística e Informática – INEI (2024).

Por otro lado, según los datos censales del periodo 1993-2017 (ver Tabla 5), las ocho provincias del departamento de Arequipa mostraron tendencias ascendentes en el acceso al servicio de energía eléctrica mediante red pública. En 2017, la provincia de Arequipa fue la que registró el mayor acceso al servicio (92,1 %), seguida de Camaná (89,4 %) e Islay (89,1 %). En contraste, las provincias con menor cobertura en 2017 fueron La Unión (78,5 %), Caylloma (75,4 %) y Condesuyos (68,5 %). A nivel de distritos, la mayoría presentó un comportamiento tendencial creciente similar (106 distritos), con excepciones de Mariano Melgar (-1,5 puntos porcentuales), Cayarani (-13,6 puntos porcentuales) y Río Grande (-17,8 puntos porcentuales) (INEI, 2024).

Departamento/Provincia/Distrito	1993	2007	2017	Var. % 1993/2017
<b>Departamento de Arequipa</b>	<b>69,8</b>	<b>84,2</b>	<b>90,0</b>	<b>20,2</b>
<b>Provincia Arequipa</b>	<b>82,3</b>	<b>90,8</b>	<b>92,1</b>	<b>9,9</b>
Alto Selva Alegre	71,7	92,6	94,1	22,4
Arequipa	95,8	99,1	99,8	4,0
Cayma	82,0	94,2	95,0	13,0
Cerro Colorado	88,8	86,4	91,0	2,2
Characato	69,4	46,1	90,6	21,2
Chiguata	2,6	74,1	83,5	80,9
Jacobo Hunter	81,1	96,3	96,4	15,3
Jose Luis Bustamante y Rivero	-	98,5	99,2	-
La Joya	24,9	67,1	79,1	54,2
Mariano Melgar	90,9	94,5	89,4	-1,5
Miraflores	89,9	97,0	97,0	7,1
Mollebaya	45,7	68,6	75,5	29,8
Paucarpata	91,1	93,7	96,4	5,2

Departamento/Provincia/Distrito	1993	2007	2017	Var. % 1993/2017
Pocsi	0,9	75,8	71,5	70,6
Polobaya	0,3	52,9	78,1	77,8
Quequeña	-	71,9	78,4	-
Sabandía	79,6	77,3	94,2	14,6
Sachaca	79,8	89,4	96,8	17,0
San Juan de Sigwas	1,9	35,5	82,4	80,5
San Juan de Tarucani	0,4	0,9	31,5	31,1
Santa Isabel de Sigwas	1,0	34,3	74,9	73,9
Santa Rita de Sihuas	26,2	60,5	95,3	69,1
Socabaya	86,3	91,8	94,6	8,2
Tiabaya	76,0	92,0	96,5	20,5
Uchumayo	67,4	87,3	88,1	20,6
Vítor	1,9	72,7	61,2	59,3
Yanahuara	97,0	98,9	99,7	2,7
Yarabamba	30,6	78,0	76,1	45,6
Yura	16,9	80,3	67,8	50,9
<b>Provincia Camaná</b>	<b>16,9</b>	<b>73,8</b>	<b>89,4</b>	<b>72,5</b>
Camaná	77,1	92,5	98,2	21,1
Jose María Quimper	20,1	86,7	92,0	71,9
Mariano Nicolás Valcárcel	11,6	17,3	87,2	75,6
Mariscal Cáceres	23,2	73,0	83,9	60,8
Nicolas De Piérola	56,6	76,4	87,9	31,3
Ocoña	33,1	56,8	87,4	54,4
Quilca	2,7	58,0	60,4	57,7
Samuel Pastor	45,7	79,8	88,4	42,6
<b>Provincia Caravelí</b>	<b>38,2</b>	<b>63,9</b>	<b>87,4</b>	<b>49,2</b>
Acarí	52,9	79,2	92,7	39,8
Atico	68,6	71,5	87,5	19,0
Atiquipa	25,0	70,3	87,9	62,9
Bella Unión	0,9	59,4	76,0	75,0
Cahuacho	0,5	21,0	81,1	80,6
Caravelí	75,6	88,4	90,2	14,5
Chala	51,8	72,5	87,5	35,7
Cháparra	15,0	23,8	84,9	69,9
Huanuhuanu	7,3	47,8	89,3	82,1
Jaquí	2,2	69,6	85,8	83,6
Lomas	42,8	76,8	86,7	43,9
Quicacha	2,1	52,4	91,1	89,1
Yauca	57,3	85,8	88,8	31,4
<b>Provincia Castilla</b>	<b>45,2</b>	<b>75,3</b>	<b>87,8</b>	<b>42,6</b>
Andagua	0,7	75,9	86,5	85,7
Aplao	63,0	76,7	88,3	25,3
Ayo	5,8	73,0	88,4	82,6
Chachas	0,6	43,0	72,2	71,5
Chilcaymarca	-	69,2	89,2	-
Choco	3,5	51,2	66,7	63,1
Huancarqui	65,0	79,1	86,0	21,0
Machaguay	21,9	64,2	87,1	65,2
Orcopampa	67,4	80,6	87,6	20,2
Pampacolca	38,1	74,9	90,5	52,4
Tipán	1,0	68,3	87,9	86,8
Uñón	1,4	77,1	67,6	66,2
Urcaca	65,4	85,5	95,0	29,6
Viraco	37,7	72,4	89,7	52,0
<b>Provincia Caylloma</b>	<b>14,3</b>	<b>59,3</b>	<b>75,4</b>	<b>61,0</b>
Achoma	1,9	80,0	83,5	81,6
Cabanaconde	24,5	78,5	84,5	60,0
Callalli	2,4	36,4	45,1	42,8
Caylloma	29,5	39,9	72,1	42,6
Chivay	72,1	59,3	92,8	20,8
Coporaque	13,0	67,4	73,2	60,3
Huambo	0,8	53,8	62,8	62,0
Huanca	30,2	45,5	79,3	49,1
Ichupampa	0,8	77,6	89,2	88,4
Lari	0,9	67,8	82,6	81,7
Lluta	5,4	36,7	72,8	67,4

Departamento/Provincia/Distrito	1993	2007	2017	Var. % 1993/2017
Maca	2,5	75,7	80,4	77,9
Madrigal	6,0	78,4	81,1	75,1
Majes	-	59,0	77,1	-
San Antonio de Chuca	0,4	26,8	38,4	38,0
Sibayo	1,8	48,8	65,6	63,8
Tapay	0,4	42,9	55,0	54,6
Tisco	0,6	17,0	28,2	27,5
Tuti	1,1	66,1	69,6	68,4
Yanque	0,7	74,3	70,0	69,3
<b>Provincia Condesuyos</b>	<b>46,1</b>	<b>42,7</b>	<b>68,5</b>	<b>22,4</b>
Andaray	2,9	42,9	78,5	75,6
Cayarani	54,7	26,7	41,2	-13,6
Chichas	24,5	1,3	90,9	66,4
Chuquiabamba	67,6	80,7	83,3	15,8
Iray	64,8	82,7	88,8	24,0
Río Grande	72,1	32,2	54,3	-17,8
Salamanca	1,1	59,9	91,0	89,9
Yanaquihua	10,4	27,7	70,9	60,5
<b>Provincia Islay</b>	<b>72,0</b>	<b>85,5</b>	<b>89,1</b>	<b>17,1</b>
Cocachacra	63,0	77,7	88,3	25,3
Dean Valdivia	62,8	87,1	92,8	29,9
Islay	73,9	64,1	84,3	10,4
Mejía	68,9	80,8	97,2	28,3
Mollendo	84,6	91,6	93,4	8,9
Punta de Bombón	43,6	88,5	75,5	31,9
<b>Provincia La Unión</b>	<b>6,3</b>	<b>40,9</b>	<b>78,5</b>	<b>72,2</b>
Alca	0,3	37,3	77,2	76,9
Charcana	1,8	4,6	78,3	76,5
Cotahuasi	35,5	69,6	88,2	52,7
Huaynacotas	0,1	46,8	67,5	67,3
Pampamarca	0,9	24,8	81,5	80,6
Puyca	0,4	20,7	71,8	71,4
Quechualla	0,9	1,0	59,1	58,2
Sayla	1,5	52,3	89,3	87,8
Tauría	-	44,1	92,0	-
Tomepampa	-	59,0	86,2	-
Toro	1,3	42,4	79,3	78,0

Tabla 5. Arequipa: evolución de viviendas con acceso al servicio de energía eléctrica mediante red pública según provincias y distritos, en el periodo 1993-2017 (porcentaje).

Nota. Elaboración Ceplan a partir de base de datos de los Censos Nacionales de Población y Vivienda del INEI (2024).

El crecimiento en la demanda de energía en el departamento de Arequipa plantea grandes desafíos, pero también oportunidades para implementar medidas estratégicas que sean efectivas. En ese sentido, se necesita promover la diversificación de fuentes de energía, priorizando aquellas que son renovables y sostenibles. Esto contribuirá a reducir la presión sobre los recursos naturales y fortalecerá la seguridad energética a largo plazo (Eirin, Messina, Contreras Lisperguer, & Salgado Pavez, 2022).

Además, es importante fomentar la eficiencia energética en todos los sectores, desde el industrial hasta el residencial. Esto implica la adopción de tecnologías más eficientes, la implementación de políticas de ahorro energético y la concienciación pública sobre el uso responsable de la energía. Al mismo tiempo, se deben desarrollar incentivos para la inversión en proyectos de infraestructura que mejoren la distribución y la gestión energética, garantizando así un suministro confiable y asequible para todos los sectores de la sociedad. Estas medidas ayudarán a abordar el crecimiento de la demanda de energía de manera sostenible y a impulsar el desarrollo económico y social en Arequipa (Deloitte, 2022).

## Referencias

- Deloitte. (2022). *Actualización de la Hoja de ruta de Transición Energética en Perú. Un modelo energético sostenible para Perú en 2050*. Deloitte - Enel. Obtenido de <https://www.enel.pe/content/dam/enel-pe/sostenibilidad/hoja-de-ruta-de-transicion-energetica/2022/Actualizaci%C3%B3n%20Hoja%20de%20Ruta%20de%20Transici%C3%B3n%20Energ%C3%A9tica%20en%20Per%C3%BA%20-%20Informe%20Final.pdf>
- Eirin, M. S., Messina, D., Contreras Lisperguer, R., & Salgado Pavez, R. (2022). *Estudio sobre políticas energéticas para la promoción de las energías renovables*. Santiago: Comisión Económica para América Latina y el Caribe. Obtenido de <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/a38a4e8f-59fb-4daa-a973-646528bdf4a9/content>
- INEI. (27 de febrero de 2024). *Plataforma digital única del Estado Peruano*. Obtenido de [gob.pe: https://www.gob.pe/36495-consultar-informacion-de-los-censos-realizados-por-el-inei-censos-nacionales-de-poblacion-y-vivienda](https://www.gob.pe/36495-consultar-informacion-de-los-censos-realizados-por-el-inei-censos-nacionales-de-poblacion-y-vivienda)
- INEI. (2024). *Sistema de Información Regional para la Toma de Decisiones - SIRTOD*. Obtenido de Instituto Nacional de Estadística e Informática: <https://systems.inei.gob.pe/SIRTOD/app/consulta>

## 6. Estancamiento del crecimiento del PBI per cápita

*Entre 2010 y 2022, Arequipa experimentó un crecimiento en su PBI per cápita, pasando de registrar S/. 16,5 mil a S/. 20,3 mil. Sin embargo, en el 2020, la pandemia de la COVID-19 y las consiguientes restricciones sanitarias provocaron una caída significativa del 17,5 % (equivalente a S/. 3,8 mil) con respecto al año anterior. A pesar de esta disminución, Arequipa mantuvo un PBI per cápita superior al promedio nacional y de la Macrorregión Sur durante todo el periodo.*

El Producto Bruto Interno (PBI) per cápita es una medida crucial que evalúa la salud financiera y el bienestar de una población. Representa el valor total de todos los bienes y servicios producidos en un país o región dividido por el número de habitantes. Es un indicador fundamental que refleja el nivel de ingresos y el poder adquisitivo promedio de los ciudadanos de una región determinada. En ese sentido, el estancamiento del crecimiento del PBI per cápita, como tendencia, sugiere una situación donde este indicador no experimenta un aumento significativo a lo largo del tiempo, lo que puede tener implicaciones profundas para el desarrollo socioeconómico de un área específica (Sánchez Galán, 2024).

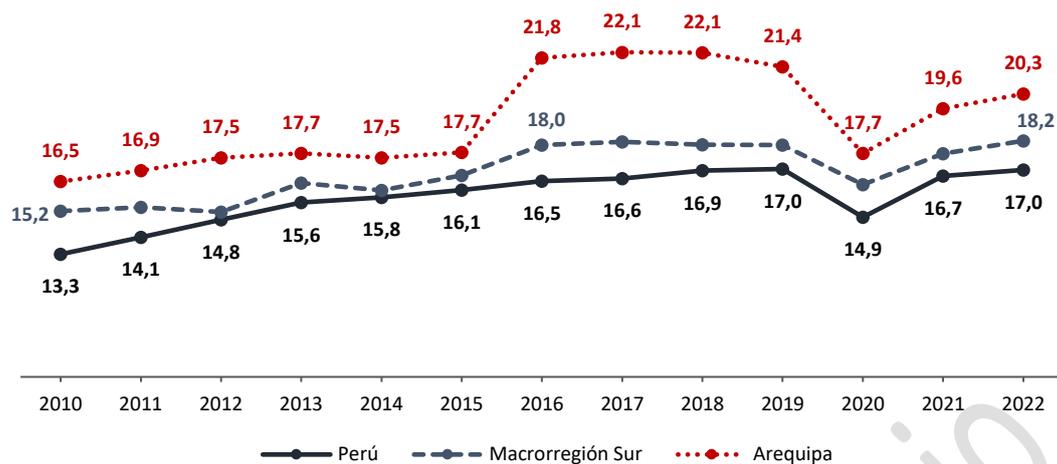
En el caso del departamento de Arequipa, el estancamiento del crecimiento del PBI per cápita podría indicar desafíos persistentes en su economía local. Comprender las razones detrás de este estancamiento es crucial para implementar políticas efectivas que impulsen el crecimiento económico y mejoren el nivel de vida de la población.

Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), el PBI per cápita de Arequipa ha experimentado un crecimiento constante del 2010 al 2022, aumentando de S/16,5 mil a S/20,3 mil, lo que representa un incremento de S/3,8 mil en dicho período. Sin embargo, en 2020 sufrió una significativa reducción del 17,5 % (equivalente a S/3,8 mil) en comparación con el año anterior.

Es importante destacar que, aunque Arequipa ha experimentado un aumento del PBI per cápita de S/3,8 mil entre los años 2010 y 2022, ha mostrado una disminución considerable comparado con el PBI per cápita registrado en 2016 en el departamento. En 2016, el PBI per cápita alcanzó los S/21,8 mil y se mantuvo sin cambios significativos hasta la caída en 2020 debido a la pandemia de la COVID-19. Esto evidencia un estancamiento de este indicador en dicho periodo.

Esta tendencia en el PBI per cápita de Arequipa se refleja de manera similar en la Macrorregión Sur y a nivel nacional. A nivel de la Macrorregión Sur, el PBI per cápita pasó de ser de S/15,2 mil en 2010 a representar S/18,2 mil en 2022, mostrando un aumento de S/3,0 mil en dicho periodo. Sin embargo, tuvo su pico en 2016 donde el PBI per cápita representó S/18,0 mil.

A nivel nacional, el PBI per cápita fue de S/13,3 mil en 2010 y S/17,0 en 2022, lo que muestra un aumento de S/3,7 mil. De manera similar a la Macrorregión Sur y Arequipa, a nivel nacional también registró su pico en años anteriores, específicamente en 2019, cuando este monto alcanzó S/17,0 mil (ver Figura 13) (INEI, 2024).



	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Perú	13,3	14,1	14,8	15,6	15,8	16,1	16,5	16,6	16,9	17,0	14,9	16,7	17,0
Macrorregión Sur	15,2	15,4	15,1	16,4	16,1	16,7	18,0	18,2	18,1	18,1	16,3	17,7	18,2
Arequipa	16,5	16,9	17,5	17,7	17,5	17,7	21,8	22,1	22,1	21,4	17,7	19,6	20,3

Figura 13. Perú, Macrorregión Sur y Arequipa: Producto Bruto Interno per cápita a precios constantes de 2007, en el periodo 2010-2022 (miles de soles).

Nota. Elaboración Ceplan a partir del Instituto Nacional de Estadística e Informática – INEI (2024).

En la Figura 14 se muestra la tasa de crecimiento anual del PBI per cápita en el departamento de Arequipa. Esta tasa ha demostrado una tendencia poco predecible a lo largo del tiempo. En 2016 alcanzó su punto máximo con un crecimiento del 23,1 %, mientras que, en el otro extremo, en 2020, experimentó una tasa negativa de -17,5 %. Es importante destacar que, en 2010, Arequipa registró un crecimiento del 4,5 %, que disminuyó un 3,3 % en 2022. Por otro lado, la tasa de crecimiento del PBI per cápita de la Macrorregión Sur ha seguido un patrón similar al del departamento de Arequipa. En 2010, registró un crecimiento del 4,5 %, disminuyendo a un 3,1 % en 2022.

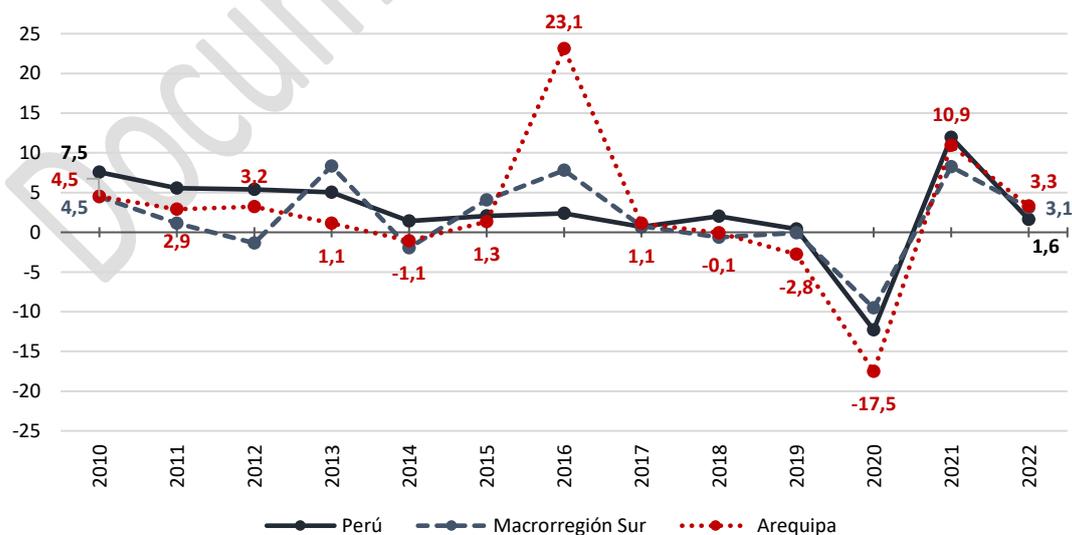


Figura 14. Perú, Macrorregión Sur y Arequipa: tasa de crecimiento anual del PBI per cápita, en el periodo 2010-2022 (porcentaje).

Nota. Elaboración Ceplan a partir del Instituto Nacional de Estadística e Informática – INEI (2024).

Para abordar el estancamiento del crecimiento del PBI per cápita en Arequipa, es crucial implementar políticas que impulsen la diversificación económica. Esto implica fomentar sectores más resilientes y de mayor valor agregado, como la industria manufacturera y el turismo, para reducir la dependencia de actividades primarias, como la minería. Al diversificar la base económica, se puede crear un entorno más estable y propicio para el crecimiento del PBI per cápita (El Peruano, 2018).

Además, es de suma importancia invertir en educación y capacitación para mejorar la productividad y la empleabilidad de la población. Esto implica fortalecer la educación técnica y profesional, además de promover la formación en habilidades digitales y empresariales. Al mejorar el capital humano, se pueden generar oportunidades laborales de mayor calidad y contribuir a un aumento sostenible en los ingresos per cápita. Estas medidas pueden ayudar a revertir el estancamiento económico y sentar las bases para un desarrollo más dinámico en el departamento de Arequipa (El País, 2024).

Documento de trabajo

## Referencias

- El País. (11 de abril de 2024). *Educación y formación para el trabajo de calidad, clave para aumentar la productividad en Colombia*. Obtenido de El País: <https://elpais.com/america-colombia/branded/dialogo-sobre-el-trabajo/2024-04-11/educacion-y-formacion-para-el-trabajo-de-calidad-clave-para-aumentar-la-productividad-en-colombia.html>
- El Peruano. (19 de junio de 2018). *Diversificación para crecer más*. Obtenido de El Peruano: <https://www.elperuano.pe/noticia/67406-diversificacion-para-crecer-mas>
- INEI. (2024). *Estadísticas*. Obtenido de Instituto Nacional de Estadística e Informática: <https://m.inei.gob.pe/estadisticas/indice-tematico/economia/>
- Sánchez Galán, J. (26 de enero de 2024). *PIB per cápita: Definición, cómo se calcula y ejemplo*. Obtenido de Economipedia: <https://economipedia.com/definiciones/renta-pib-per-capita.html>

Documento de trabajo

## 7. Incremento de la conectividad digital

***Entre 2012 y 2022, el acceso a internet en los hogares del departamento de Arequipa aumentó del 25,9 % al 68,6 %. A lo largo de este período, Arequipa mantuvo niveles de acceso a internet superiores a los de la Macrorregión Sur y el promedio nacional. Además, entre 2010 y 2022, el número de suscriptores a servicios de conexión a internet fijo y móvil en Arequipa aumentó significativamente. Los suscriptores de internet fijo pasaron de 47,0 mil unidades en 2010 a 168,6 mil unidades en 2022, mientras que las líneas con servicio de internet móvil aumentaron de 9,9 mil unidades en 2010 a 1 488,0 mil unidades en 2022.***

En la era contemporánea, el concepto de conectividad digital ha evolucionado para convertirse en un pilar fundamental de la sociedad moderna. Este término abarca la interconexión de dispositivos, sistemas y personas a través de diversas plataformas y tecnologías. La conectividad digital engloba la capacidad de comunicación e interacción instantánea, así como el acceso a información y servicios en línea de manera rápida y eficiente (Cepal, 2021).

En el contexto del departamento de Arequipa, el incremento de la conectividad digital ha sido una tendencia palpable en los últimos años. La penetración del internet en la región ha crecido de manera significativa, brindando a sus habitantes oportunidades de desarrollo personal, educativo y económico. La conectividad digital no solo se refiere al acceso a la red mundial, sino también a la infraestructura que permite este acceso, como redes de fibra óptica, antenas de telefonía móvil y puntos de acceso wifi, todos los cuales están experimentando un aumento en su disponibilidad y alcance.

El servicio de internet juega un papel crucial en la materialización de la conectividad digital, sirviendo como el medio principal a través del cual las personas acceden y participan en el mundo digital. Desde la comunicación interpersonal hasta la búsqueda de información y la realización de transacciones comerciales, el acceso a internet se ha convertido en una herramienta indispensable en la vida cotidiana. En este sentido, el incremento de la conectividad digital en Arequipa refleja no solo una mayor disponibilidad de servicios de internet, sino también un cambio cultural y socioeconómico hacia una sociedad más interconectada y digitalmente habilitada (Cepal, 2021).

Según datos del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), el porcentaje de hogares con acceso a internet en el departamento de Arequipa ha experimentado un crecimiento notable entre 2012 y 2022. En 2012, solo el 25,9 % de los hogares tenían acceso a internet, mientras que en 2022 esta cifra aumentó significativamente hasta alcanzar el 68,6 %. A pesar de este aumento, es importante destacar que aún persiste una brecha considerable que debe cerrarse para lograr que todos los hogares tengan acceso a internet.

Esta tendencia de aumento en el acceso a internet se observa también en la Macrorregión Sur y a nivel nacional durante el mismo período. Sin embargo, es relevante señalar que, a lo largo de este lapso, el departamento de Arequipa ha mantenido niveles superiores respecto al porcentaje de acceso a internet en comparación con la Macrorregión Sur y el promedio nacional (INEI, 2024).

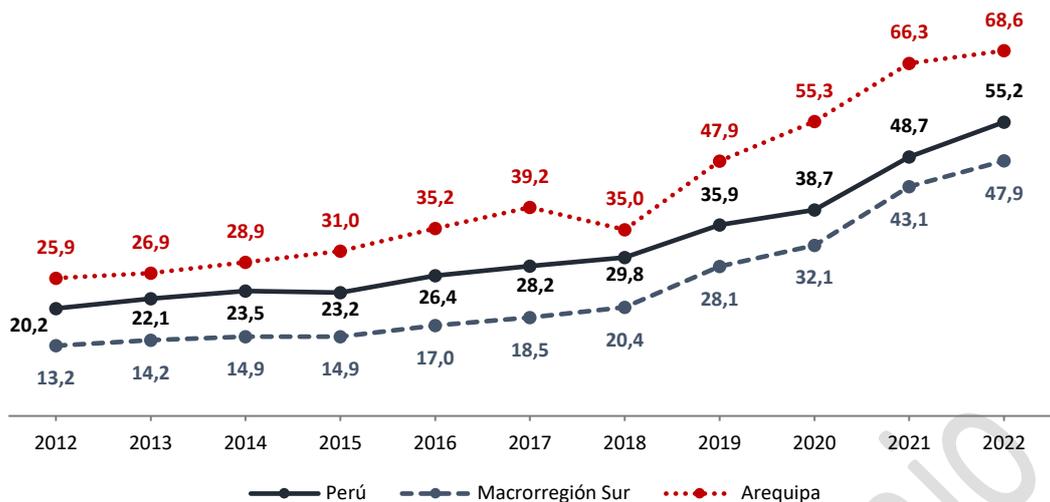


Figura 15. Perú, Macrorregión Sur y Huancavelica: hogares que acceden al servicio de internet, en el periodo 2012-2022 (porcentaje).

Nota. Elaboración Ceplan a partir del Instituto Nacional de Estadística e Informática – INEI (2024).

Durante el periodo comprendido entre 2010 y 2022, se observó un aumento significativo en el número de suscriptores de servicios de conexión a internet fijo y móvil en el departamento de Arequipa. En particular, el número de suscriptores al servicio de internet fijo experimentó un crecimiento constante, pasando de 47,0 mil unidades en 2010 a 168,6 mil unidades en 2022. Asimismo, las líneas con servicio de internet móvil también mostraron una tendencia al alza, aumentando de 9,9 mil unidades en 2010 a 1 488,0 mil unidades en 2022. Este incremento evidencia una mayor penetración y acceso a servicios de internet tanto fijos como móviles en el departamento de Arequipa a lo largo del periodo analizado (INEI, 2024).

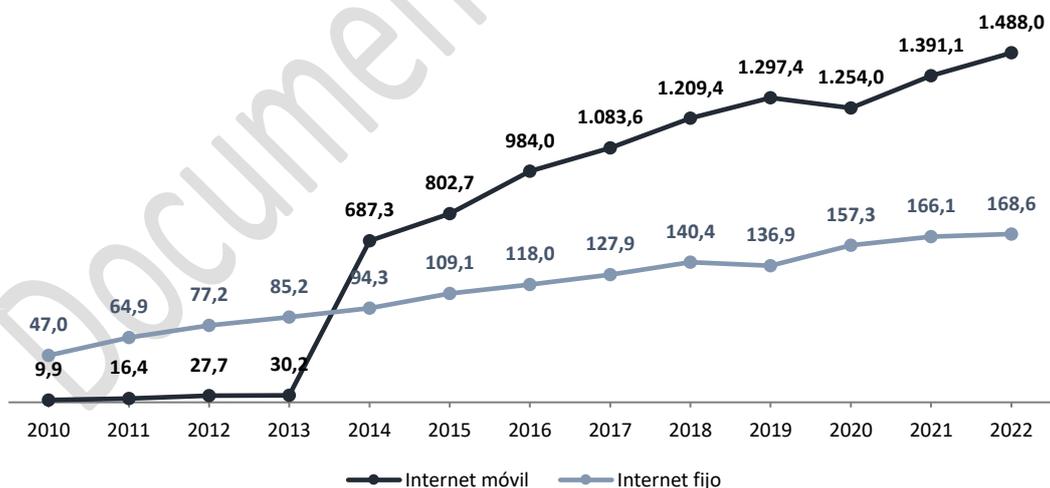


Figura 16. Arequipa: suscriptores y líneas de servicio de internet fijo y móvil, en el periodo 2010-2022 (miles de unidades).

Nota. Elaboración Ceplan a partir del Instituto Nacional de Estadística e Informática – INEI (2024).

En 2023, Osiptel llevó a cabo una evaluación del desempeño de la calidad móvil en diecisiete distritos urbanos de la zona metropolitana de la provincia de Arequipa. En la Figura 17 se presentan los resultados del ranking de calidad móvil distrital. Los distritos Characato y Socabaya destacaron al obtener los indicadores más altos de calidad móvil, con un 90,7 % y 88,3 %,

respectivamente. Por otro lado, Sabandía y Miraflores obtuvieron los porcentajes más bajos, con un 68,5 % y un 59,2 % respectivamente. La mejora en la calidad móvil está condicionada por diversos factores, como el despliegue de infraestructura, la inversión por parte de las empresas operadoras y las facilidades proporcionadas por las autoridades municipales para la instalación de antenas y cableado en postes (Osiptel, 2023).



Figura 17. Arequipa: indicador de calidad móvil distrital, provincia de Arequipa, febrero a junio de 2023 (porcentaje).

Nota. Indicador de calidad móvil = (40 %) \* indicadores de voz + (60 %) \* indicadores de datos. Elaboración Ceplan a partir de las estadísticas del Organismo Supervisor de Inversión Privada en Telecomunicaciones – Osiptel (2023).

Según los datos censales de 2007 y 2017, se observa un aumento en los hogares con conexión a internet en las provincias de Arequipa. En 2017, la provincia de Arequipa registró el mayor incremento (30 puntos porcentuales), seguida por Islay (18,3 puntos porcentuales) y Camaná (14,6 puntos porcentuales). A nivel distrital, la mayoría experimentó un aumento en la conexión a internet, con la excepción del distrito Alca (-0,1 puntos porcentuales) (ver Tabla 6).

Por otro lado, con el propósito de reducir la brecha digital y mejorar el acceso a internet en zonas rurales del Perú, se ha implementado el Plan Todos Conectados a través del Programa Nacional de Telecomunicaciones (Pronatel). Este plan incluye tres proyectos de infraestructura y conexión a internet en zonas rurales: Centros de Acceso Digital (CAD), Espacios Públicos Digitales (EPAD) y Conecta Selva.

En ese sentido, el departamento de Arequipa cuenta con un total de 226 espacios públicos digitales y 92 centros de acceso digital. La provincia de Castilla lidera en cantidad de EPAD con 57, seguida por Caylloma con 48 y Arequipa con 42. En cuanto a los CAD, las provincias de Arequipa y Caylloma son las que cuentan con la mayor cantidad, cada una con 13 centros (ver Tabla 6) (INEI, 2024; Pronatel, 2024).

Departamento/Provincia/Distrito	Porcentaje de hogares con conexión a internet			EPAD	CAD
	2007	2017	Var. % 2007/2017		
<b>Departamento de Arequipa</b>	<b>6,8%</b>	<b>32,9%</b>	<b>26,1%</b>	<b>226</b>	<b>92</b>
<b>Provincia Arequipa</b>	<b>8,8%</b>	<b>38,7%</b>	<b>30,0%</b>	<b>42</b>	<b>13</b>
Alto Selva Alegre	5,5%	44,5%	38,9%	-	-
Arequipa	23,6%	69,0%	45,4%	-	-
Cayma	11,2%	40,3%	29,1%	-	-

Departamento/Provincia/Distrito	Porcentaje de hogares con conexión a internet			EPAD	CAD
	2007	2017	Var. % 2007/2017		
Cerro Colorado	5,7%	30,4%	24,7%	-	-
Characato	1,1%	22,4%	21,3%	-	-
Chiguata	0,1%	10,3%	10,1%	4	1
Jacobo Hunter	3,8%	38,2%	34,4%	-	-
Jose Luis Bustamante y Rivero	17,4%	60,8%	43,4%	-	-
La Joya	0,8%	11,9%	11,0%	12	3
Mariano Melgar	6,2%	36,9%	30,7%	-	-
Miraflores	6,7%	44,5%	37,8%	-	-
Mollebaya	0,3%	15,4%	15,1%	1	2
Paucarpata	5,2%	40,5%	35,2%	-	-
Pocsi	-	-	-	3	1
Polobaya	-	2,1%	-	5	1
Quequeña	-	8,9%	-	-	-
Sabandía	3,9%	36,8%	32,8%	1	-
Sachaca	10,3%	44,0%	33,7%	-	-
San Juan de Siguan	0,2%	7,9%	7,7%	1	1
San Juan de Tarucani	-	5,7%	-	1	1
Santa Isabel de Siguan	-	1,2%	-	3	-
Santa Rita de Sihuas	0,3%	16,9%	16,5%	-	-
Socabaya	5,4%	38,1%	32,8%	-	1
Tiabaya	3,2%	27,9%	24,7%	1	-
Uchumayo	3,8%	30,5%	26,7%	1	-
Vítor	0,3%	6,3%	6,0%	5	1
Yanahuara	34,9%	78,0%	43,1%	-	-
Yarabamba	0,3%	10,3%	10,0%	2	1
Yura	0,5%	11,4%	11,0%	2	-
<b>Provincia Camaná</b>	<b>2,6%</b>	<b>17,2%</b>	<b>14,6%</b>	<b>10</b>	<b>12</b>
Camaná	6,1%	31,9%	25,8%	-	-
Jose María Quimper	1,2%	20,3%	19,1%	1	3
Mariano Nicolás Valcárcel	-	2,5%	-	1	2
Mariscal Cáceres	0,2%	11,5%	11,3%	-	2
Nicolas de Piérola	1,7%	20,3%	18,6%	-	2
Ocoña	1,1%	8,9%	7,8%	5	1
Quilca	0,3%	6,2%	5,9%	1	1
Samuel Pastor	2,4%	15,7%	13,3%	2	1
<b>Provincia Caravelí</b>	<b>1,4%</b>	<b>10,7%</b>	<b>9,3%</b>	<b>21</b>	<b>11</b>
Acarí	1,9%	6,8%	4,9%	5	1
Atico	3,5%	15,6%	12,2%	1	-
Atiquipa	-	3,6%	-	3	1
Bella Unión	0,6%	21,4%	20,8%	1	-
Cahuacho	-	0,5%	-	2	1
Caravelí	2,8%	12,8%	10,0%	-	-
Chala	2,6%	14,4%	11,8%	-	-
Cháparra	0,1%	2,1%	2,0%	3	2
Huanuhuanu	-	3,8%	-	1	2
Jaquí	-	7,6%	-	2	1
Lomas	-	20,8%	-	-	1
Quicacha	-	0,3%	-	3	1
Yauca	0,2%	6,3%	6,1%	-	1
<b>Provincia Castilla</b>	<b>1,2%</b>	<b>11,4%</b>	<b>10,2%</b>	<b>57</b>	<b>11</b>
Andagua	0,2%	-	-	2	1
Aplao	1,7%	14,2%	12,5%	10	2
Ayo	0,7%	2,6%	1,9%	1	1
Chachas	0,2%	0,4%	0,2%	3	1
Chilcaymarca	-	2,0%	-	3	1
Choco	-	-	-	2	1
Huancarqui	0,5%	7,4%	6,9%	-	1
Machaguay	0,3%	6,8%	6,5%	5	1
Orcopampa	2,6%	15,1%	12,5%	7	-
Pampacolca	0,1%	9,5%	9,4%	4	-
Tipán	-	1,1%	-	4	1
Uñón	-	6,6%	-	2	1
Uraca	1,3%	16,2%	15,0%	8	-
Viraco	-	7,4%	-	6	-

Departamento/Provincia/Distrito	Porcentaje de hogares con conexión a internet			EPAD	CAD
	2007	2017	Var. % 2007/2017		
<b>Provincia Caylloma</b>	<b>0,5%</b>	<b>11,2%</b>	<b>10,6%</b>	<b>48</b>	<b>13</b>
Achoma	0,3%	1,1%	0,8%	1	1
Cabanaconde	0,3%	0,7%	0,3%	1	1
Callalli	-	4,6%	-	1	1
Caylloma	0,3%	3,2%	2,9%	-	1
Chivay	0,7%	8,4%	7,7%	1	-
Coporaque	-	7,2%	-	1	1
Huambo	-	0,3%	-	1	-
Huanca	0,1%	1,7%	1,6%	5	1
Ichupampa	-	0,4%	-	1	1
Lari	0,3%	7,3%	7,0%	1	1
Lluta	-	-	-	4	-
Maca	0,3%	0,7%	0,3%	1	1
Madrigal	-	0,4%	-	1	1
Majes	0,8%	14,5%	13,7%	19	-
San Antonio de Chuca	0,2%	0,6%	0,3%	1	-
Sibayo	-	2,3%	-	1	1
Tapay	-	0,5%	-	6	-
Tisco	-	0,3%	-	1	-
Tuti	0,3%	3,4%	3,1%	1	1
Yanque	-	8,7%	-	-	1
<b>Provincia Condesuyos</b>	<b>0,3%</b>	<b>5,4%</b>	<b>5,1%</b>	<b>25</b>	<b>11</b>
Andaray	0,5%	1,2%	0,7%	3	1
Cayarani	-	0,1%	-	4	2
Chichas	0,3%	0,4%	0,1%	4	1
Chuquibamba	1,1%	19,8%	18,7%	5	1
Iray	-	17,6%	-	3	1
Río Grande	-	0,3%	-	3	3
Salamanca	0,3%	-	-	1	1
Yanaquihua	-	1,2%	-	2	1
<b>Provincia Islay</b>	<b>2,8%</b>	<b>21,1%</b>	<b>18,3%</b>	<b>13</b>	<b>11</b>
Cocachacra	0,5%	10,2%	9,7%	8	6
Dean Valdivia	0,7%	13,2%	12,5%	2	2
Islay	1,0%	18,4%	17,4%	-	-
Mejía	0,7%	26,0%	25,3%	-	-
Mollendo	5,4%	31,9%	26,5%	2	2
Punta de Bombón	0,6%	9,5%	8,9%	1	1
<b>Provincia La Unión</b>	<b>0,2%</b>	<b>1,0%</b>	<b>0,8%</b>	<b>10</b>	<b>10</b>
Alca	0,3%	0,2%	-0,1%	1	1
Charcana	0,5%	-	-	1	1
Cotahuasi	0,4%	3,6%	3,2%	-	-
Huaynacotas	-	0,2%	-	1	1
Pampamarca	-	-	-	1	1
Puyca	-	0,4%	-	1	1
Quechualla	-	-	-	1	1
Sayla	-	-	-	1	1
Tauría	-	1,9%	-	1	1
Tomepampa	0,4%	-	-	1	1
Toro	0,3%	0,4%	0,1%	1	1

Tabla 6. Arequipa: porcentaje de hogares con conexión a internet, datos censales 2007 y 2017; y número de Espacios Públicos Digitales EPAD 2022, según provincias y distritos (porcentaje, cantidad).

Nota. Elaboración Ceplan a partir de base de datos de los Censos Nacionales de Población y Vivienda del INEI (2024) y el Programa Nacional de Telecomunicaciones Pronatel (2024).

Como perspectivas futuras, en el CADE digital 2021, se mencionó que, para el año 2030 “se espera que el Perú sea un país totalmente interconectado, con acceso a internet de alta velocidad en todo el territorio nacional, servicios digitales de calidad y una ciudadanía capaz de aprovechar sus beneficios. Esto solo será posible con el compromiso del sector público y privado en un ecosistema de libre competencia” (El Peruano, 2021).

En ese sentido, para aprovechar el incremento de la conectividad digital en el departamento de Arequipa, es crucial implementar políticas que promuevan la inclusión digital, garantizando que todos los sectores de la población tengan acceso a internet de alta velocidad y dispositivos tecnológicos adecuados. Esto podría incluir la creación de programas de capacitación digital para comunidades marginadas, así como la expansión de la infraestructura de telecomunicaciones en áreas rurales (Cuba, 2023; Cepal, 2021).

Además, es necesario fomentar la innovación y el emprendimiento digital. Esto podría lograrse mediante la creación de espacios de *coworking* y centros de innovación tecnológica, donde los emprendedores locales puedan colaborar y recibir apoyo para desarrollar sus ideas. Asimismo, se podría incentivar la creación de *startups* tecnológicas mediante la simplificación de trámites burocráticos y la facilitación de acceso a financiamiento. Estas medidas impulsarán el crecimiento económico de Arequipa, y contribuirán a cerrar la brecha digital y mejorar la calidad de vida de sus habitantes (FasterCapital, 2024).

Documento de trabajo

## Referencias

- Cepal. (2021). *Tecnologías digitales para un nuevo futuro*. Santiago: Naciones Unidas. Obtenido de <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/879779be-c0a0-4e11-8e08-cf80b41a4fd9/content>
- Cuba, K. (17 de abril de 2023). *Conectividad y alfabetización digital son claves para reducir la brecha digital*. Obtenido de El Peruano: <https://www.elperuano.pe/noticia/210291-conectividad-y-alfabetizacion-digital-son-claves-para-reducir-la-brecha-digital>
- FasterCapital. (3 de marzo de 2024). *Como las empresas de espacios de coworking estan revolucionando la forma en que trabajamos*. Obtenido de FasterCapital: <https://fastercapital.com/es/tema/espacios-de-coworking-como-incubadoras-de-startups-e-innovaci%C3%B3n.html>
- INEI. (13 de diciembre de 2024). *Compendio Estadístico. Perú 2023*. Obtenido de Instituto Nacional de Estadística e Informática: [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Compendio2023/COMPENDIO2023.html](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Compendio2023/COMPENDIO2023.html)
- INEI. (27 de febrero de 2024). *Plataforma digital única del Estado Peruano*. Obtenido de gob.pe: <https://www.gob.pe/36495-consultar-informacion-de-los-censos-realizados-por-el-inei-censos-nacionales-de-poblacion-y-vivienda>
- INEI. (2024). *Tecnologías de la Información y Comunicación*. Obtenido de Instituto Nacional de Estadística e Informática: <https://www.inei.gob.pe/estadisticas/indice-tematico/tecnologias-de-la-informacion-y-telecomunicaciones/>
- Osiptel. (2023). *Ranking de calidad móvil distrital*. Organismo Supervisor de Inversión Privada en Telecomunicaciones. Obtenido de [https://sociedadtelecom.pe/wp-content/uploads/2023/11/PPT\\_Ranking\\_Distrital\\_de\\_Calidad\\_Movil\\_AREQUIPA.pdf](https://sociedadtelecom.pe/wp-content/uploads/2023/11/PPT_Ranking_Distrital_de_Calidad_Movil_AREQUIPA.pdf)

## 8. Mayor solicitud de patentes

*El departamento de Arequipa muestra una tendencia destacada en la solicitud de patentes, acumulando 229 solicitudes entre 1990 y 2021, posicionándose como el segundo solicitante más activo, detrás de Lima. En cuanto a las universidades, la Universidad Nacional de San Agustín (UNSA), ubicada en Arequipa, se destacó ocupando el quinto lugar en solicitudes de patentes en 2021, con un total de 6 solicitudes.*

En el contexto actual de desarrollo tecnológico y económico, la tendencia hacia una mayor solicitud de patentes en el departamento de Arequipa refleja un impulso significativo en la innovación y la protección intelectual. Las patentes, en su esencia, son derechos exclusivos otorgados por el gobierno para proteger invenciones y brindar a los inventores el control sobre el uso de sus creaciones durante un período determinado. Estas pueden abarcar desde nuevos dispositivos y procesos hasta aplicaciones industriales y métodos de negocio, otorgando a los titulares la capacidad de comercializar y defender sus innovaciones en el mercado (OMPI, 2024).

El aumento en la solicitud de patentes en Arequipa evidencia un crecimiento en la actividad innovadora y emprendedora dentro del departamento, impulsando el desarrollo económico y tecnológico local. Este fenómeno resalta la importancia de fomentar un entorno propicio para la investigación y el desarrollo. En este sentido, las políticas de apoyo a la innovación y la colaboración entre el sector público, privado y académico juegan un papel crucial en el estímulo y la consolidación de esta tendencia, promoviendo la generación de conocimiento y la competitividad en el mercado.

La Figura 18 presenta un análisis completo de las patentes solicitadas por departamento desde 1990 hasta 2021, junto con el promedio de años de estudio de la población de 25 años en adelante para el año 2021. Observando las solicitudes de patentes, destaca el liderazgo del departamento de Arequipa, excluyendo a Lima, que es el principal solicitante. Arequipa acumuló un total de 229 solicitudes durante el período analizado, seguido por La Libertad con 137 y Junín con 118. En contraste, Apurímac, Ayacucho, Pasco, Madre de Dios y Tumbes fueron los departamentos con menos solicitudes, cada uno con menos de 10 solicitudes durante el mismo período.

Además, el departamento de Arequipa se destaca como el segundo departamento con el promedio de años de estudio más alto entre su población de 25 años en adelante, con un promedio de 10,9 años, siendo superado solo por Moquegua, con un promedio de 11 años (Indecopi, 2022; INEI, 2022).

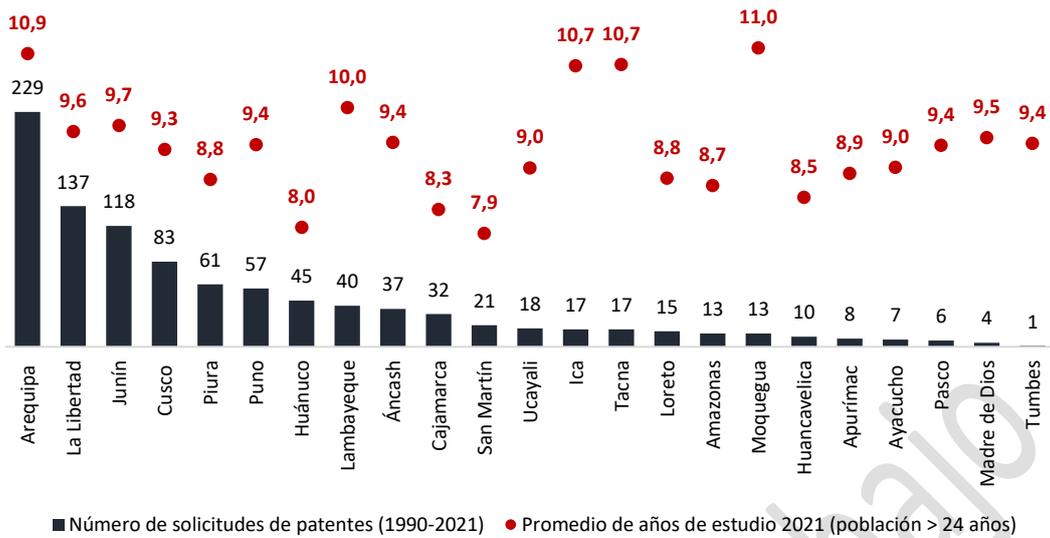


Figura 18. Perú: patentes solicitadas entre 1990-2021 y promedio de años de estudio de la población de 25 años a más en 2021 (cantidad de patentes, promedio de años de estudio).  
Nota. No incluye Lima. Elaboración Ceplan a partir de Indecopi (2022) y el INEI (2022).

En 2021, las universidades peruanas con más solicitudes de patentes fueron la Universidad Privada del Norte (UPN) con 48, la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC) con 19, la Universidad Nacional del Centro del Perú (UNCP) con 13, la Universidad San Ignacio de Loyola (USIL) con 10, la Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa (UNSA) con 6, la Universidad Andina del Cusco (UANDINA) con 5 y la Universidad Nacional de Ingeniería (UNI) también con 5. La UNSA, ubicada en Arequipa, se destacó al ocupar el quinto lugar en 2021 y el cuarto en 2020 con 15 solicitudes (Indecopi, 2022).

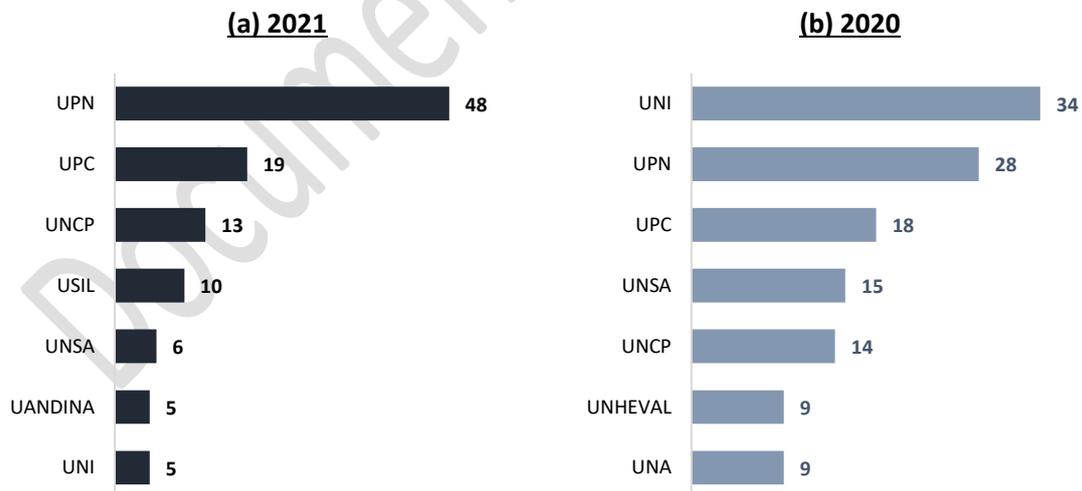


Figura 19. Perú: número de solicitudes de patentes por universidades peruanas 2020 y 2021 (cantidad de patentes).  
Nota. Elaboración Ceplan a partir de Indecopi (2022).

El aumento en la solicitud de patentes en Arequipa sugiere un crecimiento significativo en la innovación y la actividad empresarial. Para capitalizar esta tendencia, es crucial implementar medidas que fomenten aún más la innovación y apoyen a los innovadores locales. Una de estas

medidas sería fortalecer los programas de apoyo y financiamiento para emprendedores y empresas emergentes, brindándoles recursos y asesoramiento para llevar sus ideas al mercado y proteger su propiedad intelectual a través de patentes. Además, se podría establecer un ecosistema colaborativo que fomente la colaboración entre empresas, universidades y centros de investigación, facilitando el intercambio de conocimientos y la creación de redes que impulsen la innovación de manera conjunta (Concytec, 2021).

Además, es importante mejorar el acceso a la formación técnica y científica, garantizando que los talentos locales tengan las habilidades necesarias para desarrollar nuevas tecnologías y productos patentables. Esto podría lograrse mediante la creación de programas de educación especializados, asociaciones con instituciones educativas y la promoción de carreras *STEM* (Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas) desde etapas tempranas de la educación. Al mismo tiempo, es esencial simplificar los procesos de solicitud de patentes, reduciendo la burocracia y los costos asociados, para que los innovadores puedan proteger sus invenciones más fácilmente. Estas medidas aprovechan el impulso generado por el aumento en la solicitud de patentes, impulsando el desarrollo económico y la competitividad de Arequipa en el panorama global de la innovación (Perú 21, 2023).

Documento de trabajo

## Referencias

- Concytec. (21 de julio de 2021). *Indecopi y Concytec firman convenio para fortalecer la innovación, la propiedad intelectual y la transferencia tecnológica del país*. Obtenido de Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica:  
<https://www.gob.pe/institucion/concytec/noticias/507477-indecopi-y-concytec-firman-convenio-para-fortalecer-la-innovacion-la-propiedad-intelectual-y-la-transferencia-tecnologica-del-pais>
- Indecopi. (2022). *Compendio Estadístico. Registro histórico de patentes en el Perú 1990 - 2021*. San Borja, Lima, Perú: Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual (Indecopi). Obtenido de  
<https://vri.uni.edu.pe/wp-content/uploads/2022/03/Compendio-Estadistico-Patentes-1990-2021-Indecopi.pdf>
- INEI. (2022). *Perú: Indicadores de Educación según Departamentos, 2011-2021*. Lima, Perú: Instituto Nacional de Estadística e Informática. Obtenido de  
<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/3839416/Per%C3%BA%3A%20Indicadores%20de%20Educaci%C3%B3n%20seg%C3%BAn%20Departamentos.pdf?v=1668544569>
- OMPI. (2024). *Preguntas frecuentes: Patentes*. Obtenido de Organización Mundial de la Propiedad Intelectual:  
[https://www.wipo.int/patents/es/faq\\_patents.html#:~:text=Una%20patente%20es%20un%20derecho,soluci%C3%B3n%20t%C3%A9cnica%20a%20un%20problema.](https://www.wipo.int/patents/es/faq_patents.html#:~:text=Una%20patente%20es%20un%20derecho,soluci%C3%B3n%20t%C3%A9cnica%20a%20un%20problema.)
- Perú 21. (6 de junio de 2023). *Aprendizaje y transformación: la educación STEM como formación de nuevas oportunidades*. Obtenido de Perú 21:  
<https://peru21.pe/cheka/tecnologia/stem-educacion-competitividad-talento-aprendizaje-y-trasformacion-la-educacion-stem-como-formacion-de-nuevas-oportunidades-noticia/>

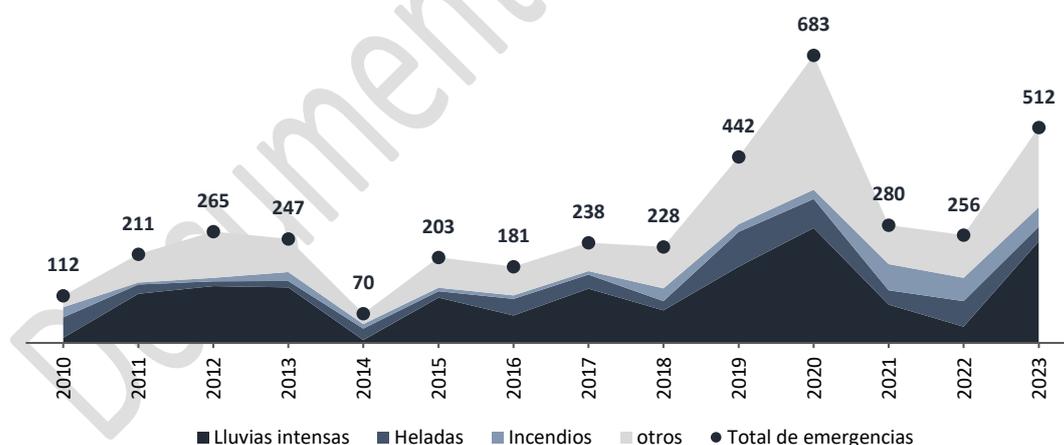
## 9. Aumento de la frecuencia de eventos climáticos extremos

**Entre 2010 y 2023, el departamento de Arequipa experimentó un incremento en la ocurrencia de emergencias. En el año 2003 se registraron 112 eventos, aumentando a 512 en el 2023, con un pico máximo de 683 en el 2020. Las lluvias intensas destacan como el fenómeno con mayor incidencia de emergencias, pasando de 12 casos en 2003 a 241 casos en 2023.**

Los eventos climáticos son fenómenos meteorológicos que ocurren dentro de la variabilidad natural del clima terrestre e incluyen patrones de lluvia, sequías, tormentas y cambios de temperatura. Reflejan las dinámicas de los sistemas atmosféricos y oceánicos que regulan el clima. Sin embargo, cuando se presentan con una intensidad inusual o recurrente, pueden tener impactos graves en el medio ambiente, la economía y la sociedad (National Geographic, 2024).

En Perú, el Instituto Nacional de Defensa Civil (Indeci) es responsable de gestionar y responder a estos eventos, clasificados como emergencias. Indeci define una emergencia como un estado de daños que afecta la vida, el patrimonio y el medio ambiente, causado por un desastre. Aunque la mayoría de las emergencias clasificadas por Indeci son eventos climáticos, también se incluyen incidentes como incendios urbanos e industriales y otros eventos con graves consecuencias. Esta definición subraya la importancia de la prevención y la respuesta ante estos eventos extremos, así como la necesidad de estrategias de adaptación y mitigación para reducir su impacto (Ministerio de Defensa, 2022).

Según el Indeci, el departamento de Arequipa ha experimentado un aumento significativo en el número de emergencias entre 2010 y 2023, pasando de 122 a 512. Las lluvias intensas fueron el principal fenómeno, incrementando de 12 casos en 2010 a 241 en 2023. Las heladas fueron el segundo evento más común, con un aumento de 49 casos en 2010 a 35 en 2023. Los incendios ocuparon el tercer lugar, con un incremento de 24 casos en 2011 a 46 en 2023 (ver Figura 20).



	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
<b>Lluvias intensas</b>	12	117	135	132	7	108	65	129	77	181	273	91	39	241
<b>Heladas</b>	49	22	11	15	27	15	40	33	22	83	69	34	60	35
<b>Incendios</b>	24	4	9	21	11	8	8	9	31	18	22	62	56	46
<b>otros</b>	27	68	110	79	25	72	68	67	98	160	319	93	101	190
<b>Total</b>	<b>112</b>	<b>211</b>	<b>265</b>	<b>247</b>	<b>70</b>	<b>203</b>	<b>181</b>	<b>238</b>	<b>228</b>	<b>442</b>	<b>683</b>	<b>280</b>	<b>256</b>	<b>512</b>

Figura 20. Arequipa: evolución de emergencias según tipo de fenómeno, en el periodo 2010-2023 (número de eventos).

Nota. Elaboración Ceplan a partir de la base de datos del Instituto Nacional de Defensa Civil – Indeci (2024).

Durante el período analizado, las emergencias relacionadas con fenómenos naturales como inundaciones, derrumbes de cerros, tormentas eléctricas, bajas temperaturas, huaycos, lluvias intensas y deslizamientos, han variado en su impacto humano año tras año. En el 2017, se registró el mayor número de fallecidos a causa de estos eventos, con un total de 17 personas. De estos, 4 murieron a causa de huaycos, 9 por lluvias intensas, 2 por deslizamiento y 1 por inundación. En contraste, en el año 2014 no se reportaron fallecidos, atribuido a una menor incidencia de emergencias, con 70 eventos registrados (ver Figura 21).



Figura 21. Arequipa: número de personas fallecidas por causa de emergencias, en el periodo 2012-2023. Nota. Elaboración Ceplan a partir de la base de datos del Instituto Nacional de Defensa Civil – Indeci (2024).

En 2023, el departamento de Arequipa se situó como el cuarto con mayor número de emergencias debido a lluvias intensas en la Macrorregión Sur, contabilizando 241 eventos. A nivel nacional, estas representaron el 3,0 % del total, y dentro de la Macrorregión Sur, el 8,2 %. Respecto a las heladas, Arequipa registró 35 eventos, lo que constituyó el 4,1 % del total nacional y el 6,8 % de la Macrorregión Sur. En cuanto a los incendios, se reportaron 46 eventos en Arequipa, representando el 1,2 % del total nacional y el 3,2 % en la Macrorregión Sur (ver Tabla 7).

Región	Lluvias intensas	Heladas	Incendios	otros	Total
Nacional	7 989	852	3 746	8 378	20 965
Macrorregión Sur	2 934	513	1 419	4 235	9 101
Arequipa	241	35	46	190	512
Apurímac	279	17	207	758	1 261
Ayacucho	1 181	51	191	567	1 990
Cusco	194	57	444	940	1 635
Huancavelica	828	218	159	981	2 186
Ica	51	0	114	59	224
Madre de Dios	27	0	37	49	113
Moquegua	59	9	27	64	159
Puno	47	105	155	572	879
Tacna	27	21	39	55	142

Tabla 7. Macrorregión Sur: principales emergencias de Arequipa en 2023 según departamentos de la Macrorregión Sur (cantidad).

Nota. Elaboración Ceplan a partir de la base de datos del Instituto Nacional de Defensa Civil – Indeci (2024).

La Tabla 8 muestra la ocurrencia de eventos naturales por provincia en el departamento de Arequipa. Se observa que, hasta el 2023, siete de las ocho provincias experimentaron un aumento en el número de eventos naturales en comparación con los registrados en 2015. Destacan especialmente Condesuyos, con un crecimiento del 217 %, y Castilla, con un aumento del 208 %. Por el contrario, Camaná fue la única provincia que mostró un decrecimiento, pasando de 23 eventos en 2015 a 15 en 2023, lo que representa una disminución del 35 %.

Departamento / Provincia	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Var. % 2015/2020
<b>Departamento de Arequipa</b>	<b>203</b>	<b>181</b>	<b>238</b>	<b>228</b>	<b>442</b>	<b>683</b>	<b>280</b>	<b>256</b>	<b>512</b>	<b>152%</b>
Provincia Arequipa	33	29	50	17	70	177	59	44	93	182%
Provincia Camaná	23	5	17	6	46	40	12	12	15	-35%
Provincia Caravelí	17	5	21	23	25	46	12	20	45	165%
Provincia Castilla	26	24	20	21	56	90	26	26	80	208%
Provincia Caylloma	60	84	67	94	131	165	111	112	152	153%
Provincia Condesuyos	18	11	24	26	42	68	22	20	57	217%
Provincia Islay	5	5	10	9	16	24	10	10	6	20%
Provincia La Unión	21	18	29	32	56	73	28	12	64	205%

*Tabla 8.* Arequipa: incidencia de emergencias según provincias, en el periodo 2015-2023 (número de eventos).

*Nota.* Elaboración Ceplan a partir de la base de datos del Instituto Nacional de Defensa Civil – Indeci (2024).

Para hacer frente al incremento de la frecuencia de eventos climáticos extremos en el departamento de Arequipa es necesario implementar estrategias a largo plazo. En ese sentido, es importante priorizar la inversión en infraestructuras resilientes capaces de amortiguar los impactos de tales fenómenos. Esto implica reforzar sistemas de drenaje, erigir defensas contra inundaciones y fortificar estructuras vulnerables como viviendas y edificios públicos (Siclari Bravo, 2020).

Adicionalmente, es esencial adoptar políticas de adaptación al cambio climático que fomenten la preservación de ecosistemas naturales y la gestión sostenible de recursos hídricos. Esto conlleva acciones como la reforestación de áreas degradadas, la implementación de prácticas agrícolas más resilientes y la promoción de la eficiencia energética. Asimismo, es necesario concientizar y educar a la población sobre los riesgos asociados a estos eventos extremos, incentivando la participación comunitaria en la planificación y ejecución de medidas de prevención y respuesta (Siclari Bravo, 2020).

Solo mediante un enfoque holístico y colaborativo, Arequipa podrá afrontar de manera efectiva los desafíos derivados del cambio climático y mejorar su capacidad para lidiar con emergencias.

## Referencias

- Indeci. (2024). *Reporte de emergencias*. Obtenido de Instituto Nacional de Defensa Civi:  
<https://app.powerbi.com/view?r=eyJrljoiNTFkOWRhYWQtYmMwMS00OWNmLTg4ZTctNjZjYTc1OTIyN2M0liwidCI6IjNIZWNkMjZlTlhtNTUtNDg4MCO4ODEyLWEzMGZjZGU3OGYyZCJ9&pageName=ReportSectioncd99edcca07a5ff10551>
- Ministerio de Defensa. (4 de octubre de 2022). *Emergencias históricas registradas por Indeci*. Obtenido de Plataforma Nacional de Datos Abiertos:  
<https://www.datosabiertos.gob.pe/dataset/emergencias-historicas-registradas-por-indeci>
- National Geographic. (10 de mayo de 2024). *¿Qué son los fenómenos meteorológicos extremos y por qué son tan peligrosos?* Obtenido de National Geographic:  
<https://www.nationalgeographicla.com/medio-ambiente/2024/05/que-son-los-fenomenos-meteorologicos-extremos-y-por-que-son-tan-peligrosos>
- Siclari Bravo, P. G. (2020). *Amenazas de cambio climático, métricas de mitigación y adaptación en ciudades de América Latina y el Caribe*. Santiago: Naciones Unidas. Obtenido de <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/314e32aa-2bb6-4cae-bad4-f6546c3e2066/content>

## 10. Incremento de las emisiones de GEI

*En 2022, en el departamento de Arequipa se usó en promedio 163,5 unidades de vehículos por cada mil habitantes, un incremento de 82 unidades más por mil habitantes respecto a lo reportado en 2009 (81,4 vehículos por mil habitantes). Por otro lado, hasta abril del 2019, Arequipa se encontraba como una de las ciudades con el peor aire para respirar, y el 70 % de esta contaminación era debido al parque automotor. Sin embargo, hacia el 2030 el Perú se ha comprometido en reducir sus emisiones de GEI en un 40 %.*

Los gases de efecto invernadero (GEI) son gases que retienen el calor en la atmósfera terrestre, exacerbando el fenómeno del calentamiento global y el cambio climático. Entre los principales GEI se encuentran el dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), el metano (CH<sub>4</sub>), el óxido nitroso (N<sub>2</sub>O) y los gases fluorados. Estos gases, al acumularse en la atmósfera, intensifican el efecto invernadero natural, crucial para regular la temperatura terrestre, pero en exceso, provocan un aumento perjudicial de las temperaturas (Parlamento Europeo, 2023).

Las actividades que generan emisiones de GEI incluyen la combustión de combustibles fósiles, el transporte, la industria y la agricultura. Específicamente, las emisiones del sector del transporte, particularmente de los vehículos motorizados tienen una conexión significativa con los GEI. Los vehículos que utilizan gasolina y diésel liberan CO<sub>2</sub> y otros contaminantes, contribuyendo a la contaminación atmosférica y al cambio climático (Parlamento Europeo, 2023).

Según el Ministerio del Ambiente (Minam), en 2022, el departamento de Arequipa registró un promedio de 163,5 vehículos en uso por cada mil habitantes, lo que representa un incremento de 82 unidades respecto a 2009. A nivel nacional y en la Macrorregión Sur, se observa una tendencia similar; sin embargo, Arequipa muestra el mayor crecimiento en el uso promedio de vehículos por cada mil habitantes. Es importante destacar que Arequipa muestra niveles significativamente superiores a los registrados tanto a nivel nacional como en la Macrorregión Sur en lo que respecta al uso promedio de vehículos por cada mil habitantes (ver Figura 22) (Minam, 2023).

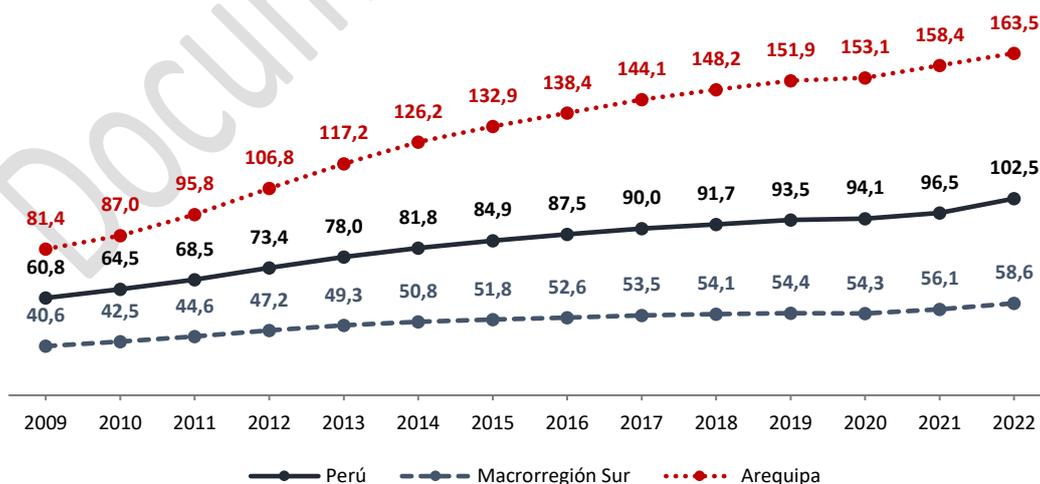


Figura 22. Perú, Macrorregión Sur y Arequipa: vehículos del parque automotor por cada mil habitantes, en el periodo 2009-2022 (cantidad por cada mil habitantes).

Nota. Elaboración Ceplan a partir de datos del Ministerio del Ambiente – Minam (2023).

Por otra parte, hasta abril del 2019, Arequipa se encontraba como una de las ciudades con el peor aire para respirar, y el 70 % de esta contaminación era debido al parque automotor (La República, 2019). Para Arias (2020), en el departamento de Arequipa los vehículos del parque automotor son los principales contaminantes de la ciudad, ya que los vehículos son antiguos y usan combustibles fósiles, además, las zonas con mayor flujo vehicular son también las que tienen el aire más contaminado, y resalta que el 80 % de unidades que transitan por la ciudad pasan los límites permisibles de contaminantes que deben emitir.

En ese mismo sentido, en 2022, Zacarías Madariaga (director ejecutivo de Salud Ambiental) indicó que la implementación de ciclovías en el departamento de Arequipa provocaría un incremento de la contaminación del aire, ya que, la congestión vehicular provocada por las ciclovías incrementaría el nivel de contaminación del aire entre 10 % y 20 % (Los Andes, 2022). Sin embargo, hacia el 2030, el Perú se ha comprometido en reducir sus emisiones de GEI en un 40 % (Andina, 2021).

El aumento de las emisiones de GEI en el departamento de Arequipa demanda una respuesta estratégica coordinada. En ese sentido, es necesario promover una transición hacia fuentes de energía renovable y sostenible en todos los sectores pertinentes, desde la generación de electricidad hasta el transporte público y privado. Esto podría lograrse mediante incentivos fiscales y financieros para la inversión en tecnologías limpias (Sánchez & Reyes, 2015).

Además, se requiere un enfoque que aborde tanto la mitigación como la adaptación al cambio climático. Esto implica fortalecer la resiliencia de la infraestructura y las comunidades frente a eventos climáticos extremos, así como fomentar prácticas agrícolas y forestales sostenibles que actúen como sumideros de carbono. Asimismo, se debe aumentar la conciencia pública sobre la importancia de reducir las emisiones de GEI y promover estilos de vida más sostenibles, mediante campañas educativas y programas de sensibilización que involucren a todos los sectores de la sociedad. Por último, se necesita abordar el incremento de las emisiones de GEI con un enfoque colaborativo que involucre a gobiernos, empresas, organizaciones civiles y ciudadanos en la búsqueda de soluciones innovadoras y sostenibles con la finalidad de proteger medio ambiente (Sánchez & Reyes, 2015).

## Referencias

- Andina. (10 de noviembre de 2021). *Minam resalta compromisos del Perú para reducir emisiones de gases de efecto invernadero*. Obtenido de <https://andina.pe/agencia/noticia-minam-resalta-compromisos-del-peru-para-reducir-emisiones-gases-efecto-invernadero-868932.aspx>
- La República. (22 de abril de 2019). *Arequipa: contaminación del aire aumentó en 30%*. Obtenido de <https://larepublica.pe/sociedad/1454520-arequipa-contaminacion-aire-aumento-30-fotos/>
- Los Andes. (4 de enero de 2022). *Ciclovías provocaron mayor contaminación del aire por el aumento del tráfico*. Obtenido de <https://www.losandes.com.pe/2022/01/04/ciclovias-provocaron-mayor-contaminacion-del-aire-por-el-aumento-del-trafico/>
- Minam. (2023). *Sistema Nacional de Información Ambiental*. Recuperado el Julio de 10 de 2022, de Ministerio del Ambiente: <https://sinia.minam.gob.pe/informacion/estadisticas>
- Parlamento Europeo. (23 de marzo de 2023). *Cambio climático: gases de efecto invernadero que causan el calentamiento global*. Obtenido de Parlamento Europeo: <https://www.europarl.europa.eu/topics/es/article/20230316STO77629/cambio-climatico-gases-de-efecto-invernadero-que-causan-el-calentamiento-global>
- Sánchez, L., & Reyes, O. (2015). *Medidas de adaptación y mitigación frente al cambio climático en América Latina y el Caribe*. Santiago de Chile: Naciones Unidas. Obtenido de <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/889969d0-e5a0-48cf-a01d-54432324a595/content>
- Universidad Católica San Pablo. (2020). Obtenido de <https://ucsp.edu.pe/el-medio-ambiente-arequipeno-un-nuevo-aniversario-y-pocos-avances/>

## 11. Aumento de la desconfianza en partidos políticos

*La desconfianza hacia los partidos políticos en el departamento de Arequipa ha aumentado significativamente entre 2015 y 2022, pasando del 65,2 % al 72,7 %. A nivel nacional, este sentimiento también creció, del 59,0 % al 67,4 % en el mismo período. En la Macrorregión Sur, la desconfianza pasó del 59,1 % al 63,5 %. Estos datos indican que los niveles de desconfianza en Arequipa superaron el promedio nacional y regional durante este tiempo.*

En el departamento de Arequipa se observa una tendencia al aumento de la desconfianza en los partidos políticos, un fenómeno que refleja una transformación en la relación entre la ciudadanía y las instituciones políticas tradicionales. Para comprender esta tendencia, es esencial tener en cuenta el papel fundamental que desempeñan los partidos políticos en el sistema democrático. Estas organizaciones son los medios para la representación de intereses y la toma de decisiones gubernamentales, pero su deterioro en la confianza pública plantea interrogantes sobre la salud de la democracia y la participación cívica en el departamento de Arequipa (Velásquez Ramírez, 2019).

Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), la desconfianza hacia los partidos políticos en el departamento de Arequipa ha experimentado un aumento significativo entre los años 2015 y 2022. En 2015, el 65,2 % de la población arequipeña manifestaba desconfianza hacia los partidos políticos, cifra que aumentó al 72,7 % en 2022, representando un incremento de 7,5 puntos porcentuales en este período.

A nivel nacional, la desconfianza hacia los partidos políticos también ha crecido. En 2015, esta cifra se situaba en el 59,0 %, incrementándose al 67,4 % en 2022. En cuanto a la Macrorregión Sur, el panorama es similar: la desconfianza hacia los partidos políticos pasó del 59,1 % en 2015 al 63,5 % en 2022 (ver Figura 23).

Estos datos sugieren que los niveles de desconfianza hacia los partidos políticos fueron más altos en Arequipa en comparación con el promedio nacional y con la Macrorregión Sur durante el período analizado (INEI, 2024).

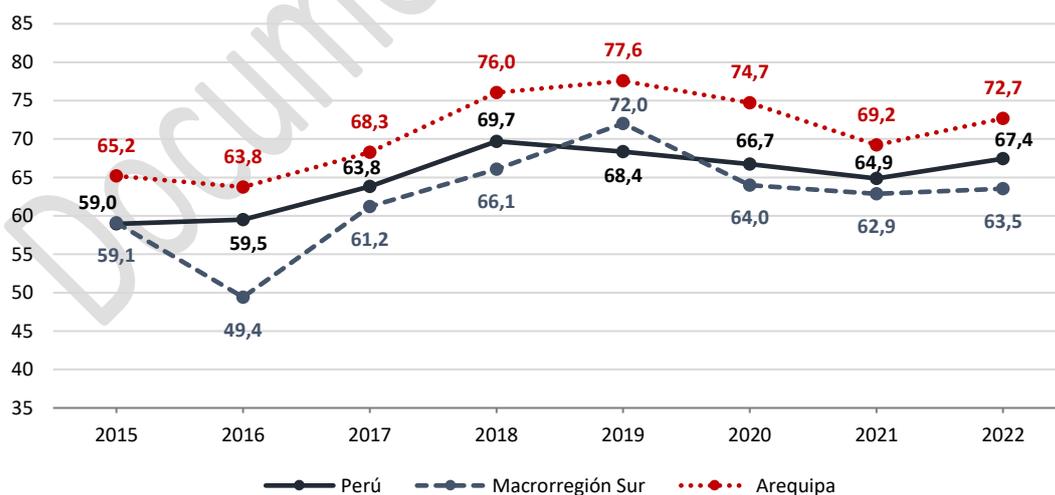


Figura 23. Perú, Macrorregión Sur y Arequipa: desconfianza de la población hacia los partidos políticos, en el periodo 2015-2020 (porcentaje).

Nota. Elaboración Ceplan a partir del Instituto Nacional de Estadística e Informática – INEI (2024).

El aumento de la desconfianza en los partidos políticos es una señal clara de la insatisfacción y el desencanto de la ciudadanía con el sistema político actual del departamento de Arequipa.

Para abordar esta tendencia, es necesario implementar medidas que promuevan la transparencia y la rendición de cuentas por parte de los partidos políticos. Una estrategia sería establecer mecanismos de supervisión y regulación más estrictos para asegurar que los partidos cumplan con sus promesas electorales y actúen en beneficio del bien común (OCDE, 2022).

Además, se debe fomentar la participación ciudadana y fortalecer los canales de comunicación entre los líderes políticos y la población. Esto se logra mediante la creación de espacios de diálogo donde los ciudadanos puedan expresar sus preocupaciones y propuestas, y donde los partidos políticos puedan demostrar su compromiso con la solución de los problemas que afectan a la comunidad. Asimismo, es importante implementar más regularmente la educación cívica y política para empoderar a los ciudadanos y brindarles las herramientas necesarias para participar de manera informada en el proceso político y tomar decisiones responsables en las urnas. En última instancia, solo a través de un enfoque que combine la regulación, la participación ciudadana y la educación cívica se podrá revertir el aumento de la desconfianza en los partidos políticos y fortalecer la democracia en Arequipa (OCDE, 2022).

Documento de trabajo

## Referencias

- INEI. (2024). *Microdatos*. Obtenido de Instituto Nacional de Estadística e Informática: <https://proyectos.inei.gob.pe/microdatos/>
- OCDE. (2022). *Resumen con los principales hallazgos de la Encuesta sobre Confianza de la OCDE*. Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. Obtenido de <https://www.oecd.org/governance/trust-in-government/oecd-trust-survey-main-findings-es.pdf>
- Velásquez Ramírez, R. (11 de marzo de 2019). *El rol de los partidos políticos en democracia*. Obtenido de El Peruano: <https://elperuano.pe/noticia/76480-el-rol-de-los-partidos-politicos-en-democracia>

Documento de trabajo

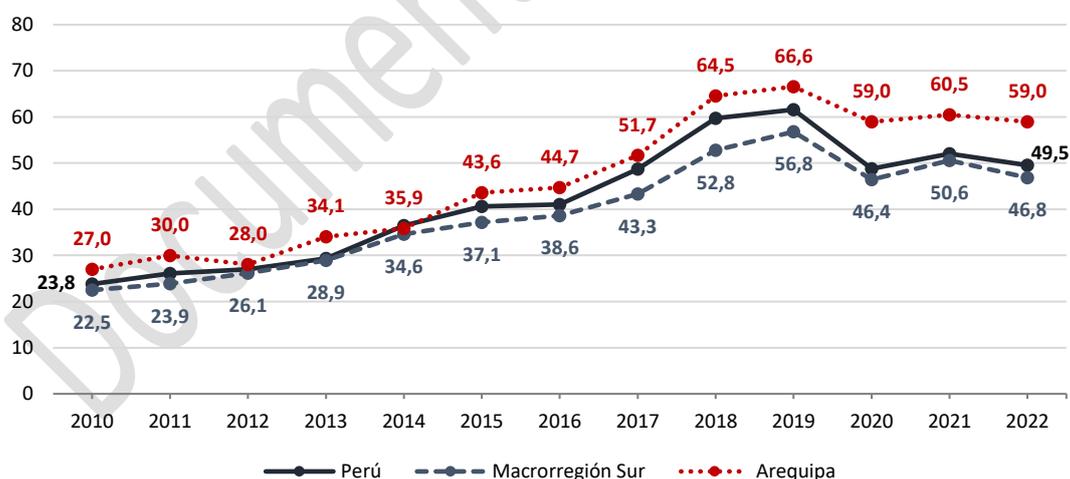
## 12. Incremento de la corrupción

*En el periodo 2010-2022, la población del departamento de Arequipa que considera que la corrupción es el principal problema del país ha tenido una tendencia ascendente en los últimos años, es decir, pasó de 27 % en 2010 a 59 % en 2022, similar comportamiento al reportado a nivel nacional (pasó de 23,8 % a 49,5 %, respectivamente).*

La corrupción, en términos generales, se refiere al uso indebido del poder en diversas formas con el fin de obtener beneficios personales o políticos. Este fenómeno puede manifestarse de múltiples maneras, como sobornos, nepotismo, fraude y extorsión. La corrupción no solo debilita la confianza en las instituciones públicas, sino que también puede afectar negativamente el desarrollo económico y social de una región (Martínez Huamán, 2023).

El aumento de la corrupción puede estar relacionado con varios factores, como la debilidad institucional, la falta de transparencia, la insuficiencia en la rendición de cuentas y la ausencia de mecanismos de control y sanción. Las consecuencias de la corrupción pueden ser muy perjudiciales, desde la disminución de la inversión y el crecimiento económico hasta el deterioro de los servicios públicos. Por lo tanto, es esencial abordar esta problemática para promover un futuro más transparente en el departamento de Arequipa (Zavaleta Cabrera, 2023).

Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), las personas de 18 años a más del departamento de Arequipa que consideran que la corrupción es el principal problema del país han tenido un comportamiento ascendente sostenido en los últimos años, es decir, pasó de 27 % en 2010 a 59 % en 2022; de igual manera, a nivel nacional y en la Macrorregión Sur el comportamiento tendencial es similar; sin embargo, ambos se ubican por debajo de la tendencia del departamento de Arequipa. Cabe resaltar que en 2019, en Arequipa se reportó el porcentaje más alto (66,6 %) de personas de 18 años a más que consideran que la corrupción es el principal problema del país (ver Figura 24) (INEI, 2024).



	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Perú	23,8	26,1	27,0	29,4	36,5	40,6	41,0	48,7	59,7	61,6	48,8	52,0	49,5
Macrorregión Sur	22,5	23,9	26,1	28,9	34,6	37,1	38,6	43,3	52,8	56,8	46,4	50,6	46,8
Arequipa	27,0	30,0	28,0	34,1	35,9	43,6	44,7	51,7	64,5	66,6	59,0	60,5	59,0

Figura 24. Perú, Macrorregión Sur y Arequipa: personas de 18 años a más que consideran que la corrupción es el principal problema del país, periodo 2010-2022 (porcentaje).

Nota. Elaboración Ceplan a partir del Instituto Nacional de Estadística e Informática – INEI (2024).

Por otro lado, la Contraloría General de la República del Perú ha lanzado el Observatorio Nacional de Anticorrupción (OBANT), con el objetivo de generar información para entender la corrupción y la inconducta funcional, y mejorar el control gubernamental. Además, se ha introducido el Índice de Corrupción e Inconducta Funcional (INCO), que mide estos fenómenos en una escala de 0 a 100 puntos, donde una puntuación más alta indica un mayor nivel de corrupción e inconducta (Contraloría General de la República, 2023).

En el departamento de Arequipa, en el año 2022, el INCO fue de 55,4 puntos, 2,4 puntos menos que en 2021, cuando se obtuvo 57,8 puntos, indicando un nivel mediano alto de corrupción e inconducta funcional. Desglosando por dimensiones, en 2022, la dimensión de inconducta funcional, que refleja el grado de comportamiento indebido y la ineficiencia de los funcionarios, alcanzó 20,6 puntos de los 45 posibles según la metodología establecida. Por otro lado, la dimensión de corrupción, que evidencia el uso indebido de cargos públicos para beneficio propio y el abuso de poder, alcanzó 34,9 puntos de los 55 posibles (Contraloría General de la República, 2023).

En la Tabla 9, se observa que dos de las ocho provincias del departamento de Arequipa presentaron un incremento en su índice de corrupción e inconducta funcional del 2021 al 2022. La provincia de Castilla aumentó en 10,2 puntos y la provincia de La Unión en 2,1 puntos. Además, la provincia de Arequipa e Islay presentaron un INCO mediano alto en 2022; las provincias de Camaná, Caravelí, Castilla, Caylloma y La Unión presentaron un INCO medio, y sólo la provincia de Condesuyos presentó un índice moderado de inconducta funcional y corrupción (Contraloría General de la República, 2023).

Departamento / Provincia	INCO 2021	INCO 2022	Variación de puntaje
<b>Arequipa</b>	<b>57,8</b>	<b>55,4</b>	<b>-2,4</b>
Arequipa	61,6	59,5	-2,1
Camaná	47,1	43,9	-3,2
Caravelí	34,8	32,2	-2,6
Castilla	29,7	39,9	10,2
Caylloma	48,7	41,2	-7,5
Condesuyos	39,1	29,3	-9,8
Islay	50,3	46,0	-4,3
La Unión	30,3	32,4	2,1

*Tabla 9.* Arequipa: índice de corrupción e inconducta funcional, según provincias, en el periodo 2021-2022 (puntaje).

*Nota.* Elaboración Ceplan a partir de estadísticas del Observatorio Nacional Anticorrupción de la Contraloría General de la República (2023).

En el año 2019, la Contraloría General de la República dio a conocer que el departamento de Arequipa tenía como pérdida monetaria a consecuencia de la corrupción y la inconducta funcional, un 18,2 % del presupuesto público ejecutado. Por otro lado, en el año 2020, el departamento tuvo como perjuicio extrapolado S/ 901 166 853, es decir el valor monetario de la corrupción, si bien este perjuicio se redujo en 6,8 % con respecto al 2019, el departamento de Arequipa se ha mantenido como el tercer departamento con mayor tamaño de corrupción e inconducta funcional del gobierno general. Por otro lado, a nivel nacional el perjuicio extrapolado se redujo en un 5,3 %, y en la Macrorregión Sur se incrementó en 16,6 % en el periodo 2019-2020 (ver Figura 25) (Shack, Pérez, & Portugal, 2021).

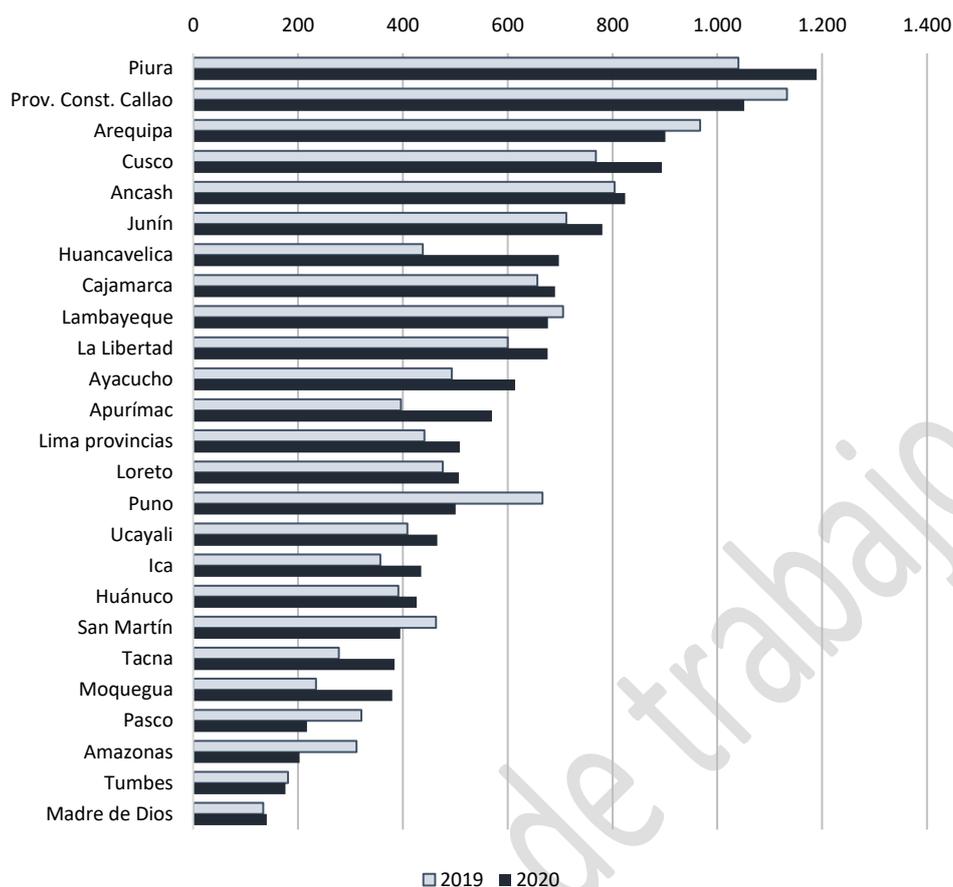


Figura 25. Perú: tamaño de la corrupción e inconducta funcional del gobierno general por departamentos, en el periodo 2019-2020 (en millones de soles).

Nota. No incluye Lima Metropolitana. Elaboración Ceplan a partir de la Contraloría General de la República del Perú (2021).

Ante el incremento de la corrupción en el departamento de Arequipa, es crucial implementar medidas estratégicas que aborden este problema de manera integral. Una de las primeras acciones debería ser promover el fortalecimiento de los mecanismos de transparencia y rendición de cuentas en todas las instituciones públicas y privadas. Esto implica establecer regulaciones más estrictas y supervisión recurrente para prevenir y detectar actos corruptos. Además, es importante promover una cultura de ética y valores en la sociedad, mediante programas educativos y campañas de sensibilización que fomenten la integridad ciudadana (CAN, 2018).

Otra estrategia es mejorar la capacidad investigativa y sancionadora de los órganos de control y justicia. Esto implica dotar de recursos adecuados a las instituciones encargadas de combatir la corrupción, así como garantizar la independencia y autonomía de sus acciones. Asimismo, es necesario impulsar la colaboración entre diferentes entidades gubernamentales, la sociedad civil y el sector privado para coordinar esfuerzos y compartir información en la lucha contra la corrupción. Esta colaboración puede fortalecer la capacidad de respuesta ante casos de corrupción y facilitar la recuperación de activos obtenidos de manera ilícita. En suma, enfrentar el aumento de la corrupción demanda un enfoque que combine medidas preventivas, punitivas y de colaboración entre diversos actores sociales y gubernamentales (CAN, 2018).

## Referencias

- CAN. (2018). *Plan Nacional de Integridad y Lucha contra la Corrupción 2018-2021*. Comisión de Alto Nivel Anticorrupción. Obtenido de <https://www.bnp.gob.pe/wp-content/uploads/2022/05/Plan-Nacional-de-Integridad-y-Lucha-contra-la-Corrupci%C3%B3n-2018-2021.pdf.pdf>
- Contraloría General de la República. (2023). *Índice de la corrupción e inconducta funcional (INCO) - Guía Metodológica 2022*. Lima: Contraloría General de la República del Perú. Obtenido de <https://www.gob.pe/institucion/contraloria/informes-publicaciones/4549301-indice-de-la-corrupcion-e-inconducta-funcional-inco-guia-metodologica-2022>
- Contraloría General de la República. (14 de setiembre de 2023). *Índices de Corrupción*. Obtenido de Observatorio Nacional Anticorrupción: [https://observatorioanticorrupcion.contraloria.gob.pe/indicesdecorrupcion/indice\\_de\\_corrupcion\\_inconducta\\_funcional.html](https://observatorioanticorrupcion.contraloria.gob.pe/indicesdecorrupcion/indice_de_corrupcion_inconducta_funcional.html)
- INEI. (2024). *Microdatos*. Obtenido de Instituto Nacional de Estadística e Informática: <https://proyectos.inei.gob.pe/microdatos/>
- Martínez Huamán, R. E. (2023). La corrupción en el Perú: situación, respuestas y resultados. *Revista Oficial del Poder Judicial*. Obtenido de <https://revistas.pj.gob.pe/revista/index.php/ropj/article/view/719/1013>
- Shack, N., Pérez, J., & Portugal, L. (2021). *Incidencia de la corrupción y la inconducta funcional en el Perú 2020*. Contraloría General de la República. Lima: Contraloría General de la República del Perú (CGR). Obtenido de Contraloría General de la República del Perú (CGR): [https://doc.contraloria.gob.pe/estudios-especiales/documento\\_trabajo/2021/INCIDENCIA\\_DE\\_LA\\_CORRUPCION\\_Y\\_LA\\_INCONDUCTA\\_FUNCIONAL\\_2020.pdf](https://doc.contraloria.gob.pe/estudios-especiales/documento_trabajo/2021/INCIDENCIA_DE_LA_CORRUPCION_Y_LA_INCONDUCTA_FUNCIONAL_2020.pdf)
- Zavaleta Cabrera, E. M. (2023). La Corrupción en la Administración Pública y su impacto en el desarrollo político, económico y social, en el contexto Peruano. *Comuni@cción*, 14(1), 72-85. Obtenido de [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2219-71682023000100072](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2219-71682023000100072)

## Consideraciones finales

El análisis de las tendencias permite comprender los patrones de comportamiento histórico de fenómenos de cambio que caracterizan el territorio o que inciden en el desarrollo de este, y reflexionar sobre sus estimaciones futuras. Ello lo convierte en insumo para la formulación de escenarios, con el propósito de reducir la incertidumbre y formular desde el presente, acciones estratégicas con enfoque prospectivo, en el marco de la elaboración del Plan de Desarrollo Concertado (PDC).

El reporte contiene el desarrollo de 12 tendencias territoriales organizadas en los siguientes ámbitos temáticos: sociales (4 tendencias), económicas (2 tendencias), tecnológicas (2 tendencias), ambientales (2 tendencias), políticas (1 tendencia) y de actitudes valores y ética (1 tendencia).

Partiendo de este análisis, se espera que los planificadores del Gobierno Nacional y Regional puedan actualizar periódicamente el contenido con nueva información o identificar y adicionar nuevas tendencias que caracterizan o inciden en el desarrollo del territorio, según información disponible que resulte relevante para el planeamiento estratégico del territorio.

Finalmente, y considerando su utilidad estratégica, el análisis de las tendencias territoriales del **departamento de Arequipa** presentado en este reporte, ha sido publicado en el Observatorio Nacional de Prospectiva, específicamente en el módulo de tendencias territoriales. Este módulo, junto con las tendencias nacionales, regionales, globales y megatendencias, se espera que sirvan de referencia para futuros estudios del departamento, y como base para la planificación territorial en múltiples niveles.