



PERÚ

Ministerio de Trabajo  
y Promoción del Empleo



BICENTENARIO  
DEL PERÚ  
2021 - 2024

# ESTUDIO DE LA DINÁMICA ECONÓMICO-LABORAL ACTUAL Y TENDENCIA EN APURÍMAC



**MINISTERIO DE TRABAJO Y PROMOCIÓN DEL EMPLEO**

EDUARDO ALONSO GARCÍA BIRIMISA  
Ministro de Trabajo y Promoción del Empleo

VIOLETA LEYVA ESTELA  
Viceministra de Promoción del Empleo y Capacitación Laboral

MILENKA LITA ESLAVA DIAZ  
Directora (e) General de Promoción del Empleo

VIVIANA NATALI CRUZADO DE LA VEGA  
Directora de Investigación Socio Económico Laboral

**ELABORACIÓN Y REVISIÓN**

DAVID ESPARTA POLANCO  
DAVID TENORIO MANAYAY

**MINISTERIO DE TRABAJO Y PROMOCIÓN DEL EMPLEO**

Avenida Salaverry N° 655, Jesús María  
Teléfono: 630-6000 / Anexo: DISEL 2009  
Año 2022  
Lima - Perú

## ÍNDICE

ÍNDICE .....	3
INTRODUCCIÓN .....	7
CAPÍTULO I: DINÁMICA PRODUCTIVA DE LA ACTIVIDAD ECONÓMICA.....	9
1.1. La actividad económica .....	9
1.1.1. Evolución de la producción .....	9
1.1.2. Estructura de la producción.....	10
1.1.3. Crecimiento sectorial de la producción.....	11
1.2. Sectores económicos dinámicos en producción .....	12
CAPÍTULO II: DINÁMICA DE LA OFERTA LABORAL .....	15
2.1. Comportamiento de la oferta laboral .....	15
2.1.1. Principales indicadores laborales.....	15
2.2. Dinámica sectorial de la oferta laboral .....	17
CAPÍTULO III: DINÁMICA DE LA DEMANDA LABORAL.....	23
3.1. Comportamiento de la demanda laboral .....	23
3.1.1. Principales indicadores.....	23
3.1.2. Demanda laboral por sectores económicos .....	26
3.2. Dinámica sectorial de la demanda laboral.....	27
CAPÍTULO IV: DEMANDA OCUPACIONAL EN EL 2022.....	31
CONCLUSIONES.....	33
BIBLIOGRAFÍA .....	34
ANEXOS.....	35
GLOSARIO DE TÉRMINOS .....	37

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1.1 Departamento de Apurímac: Evolución del VAB a precios constantes, 2012-2021.....	9
Gráfico N° 1.2 Departamento de Apurímac: Crecimiento del VAB a precios constantes, 2012-2021.....	10
Gráfico N° 1.3 Departamento de Apurímac: Estructura del VAB a precios constantes, según ramas de actividad económica, 2021 .....	11
Gráfico N° 1.4 Departamento de Apurímac: Crecimiento del VAB a precios constantes, según ramas de actividad económica, 2021.....	12
Gráfico N° 1.5 Departamento de Apurímac: Incidencia al crecimiento del VAB a precios constantes, según ramas de actividad económica, 2012-2021 .....	13
Gráfico N° 1.6 Departamento de Apurímac: Matriz de clasificación del VAB de las ramas de actividad económica, según tasa de crecimiento y participación, 2012-2021 .....	14
Gráfico N° 2.1 Departamento de Apurímac: Población en Edad de Trabajar (PET), según condición de actividad, 2021.....	16
Gráfico N° 2.2 Departamento de Apurímac: PEA ocupada según ramas de actividad económica, 2021.....	18
Gráfico N° 2.3 Departamento de Apurímac: Crecimiento de la PEA ocupada según ramas de actividad económica, 2021 .....	19
Gráfico N° 2.4 Departamento de Apurímac: Incidencia en la PEA ocupada, según ramas de actividad económica, 2012-2021 .....	20
Gráfico N° 2.5 Departamento de Apurímac: Matriz de clasificación de la PEA ocupada en las ramas de actividad económica, según tasa de crecimiento y participación, 2012-2021 .	21
Gráfico N° 2.6 Departamento de Apurímac: Matriz de incidencia en el VAB y la PEA ocupada,.....	22
Gráfico N° 3.1 Departamento de Apurímac: Distribución de los trabajadores en empresas privadas formales, según rama de actividad, 2021 .....	24
Gráfico N° 3.2 Departamento de Apurímac: Trabajadores (puestos de trabajo) en el sector formal privado, I trimestre 2015-IV trimestre 2021 .....	25
Gráfico N° 3.3 Departamento de Apurímac: Variación de la cantidad de trabajadores (puestos de trabajo) en el sector formal privado, I trimestre 2016-IV trimestre 2021.....	25
Gráfico N° 3.4 Departamento de Apurímac: Variación promedio anual del empleo en empresas del sector formal privado, según rama de actividad económica, 2021 .....	26
Gráfico N° 3.5 Departamento de Apurímac: Incidencia en el empleo en empresas del sector formal privado, según rama de actividad económica, 2016-2021 .....	27
Gráfico N° 3.6 Departamento de Apurímac: Matriz de clasificación del empleo en empresas del sector formal privado, según tasa de crecimiento y participación, 2016-2021.....	28

Gráfico N° 3. 7 Departamento de Apurímac: Matriz de incidencia en el VAB y empleo en empresas privadas formales, 2016-2021 ..... 29

Gráfico N° 4. 1 Departamento de Apurímac: Personal a contratar, según carácter del puesto de trabajo, 2022 ..... 31

Gráfico N° 4. 2 Departamento de Apurímac: Ocupaciones requeridas del personal a contratar con carácter permanente, 2022 ..... 32

## **ÍNDICE DE CUADROS**

Cuadro N° 2.1 Departamento de Apurímac: Principales indicadores laborales, 2012 y 2021 ..... 17

## **ÍNDICE DE ANEXOS**

Anexo N° 1 Metodología de la Teoría del Ciclo Vital de Productos y/o Servicios - Matriz Boston Consulting Group (BCG) ..... 35

**Acrónimos**

BCG	:	Boston Consulting Group
CIET	:	Conferencia Internacional de Estadísticos del Trabajo
DISEL	:	Dirección de Investigación Socio Económico Laboral
ENAHO	:	Encuesta Nacional de Hogares
INEI	:	Instituto Nacional de Estadística e Informática
MTPE	:	Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo
NINI	:	No trabajan y no estudian
OIT	:	Organización Internacional del Trabajo
PEA	:	Población Económicamente Activa
PET	:	Población en Edad de Trabajar
SUNAT	:	Superintendencia Nacional de Administración Tributaria
TFNR	:	Trabajador Familiar No Remunerado
VAB	:	Valor Agregado Bruto

## INTRODUCCIÓN

La Dirección de Investigación Socio Económico Laboral (DISEL) del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (MTPE) ha elaborado el presente *Estudio de la dinámica económica-laboral actual y tendencia en Apurímac*, el cual tiene como finalidad ofrecer información relevante acerca de la dinámica de la producción, así como del mercado de trabajo a nivel departamental, que sirva de orientación para impulsar políticas públicas del sector trabajo que contribuirán a una mayor inclusión social y productiva y de formalización, principalmente a través de la inserción juvenil al mercado de trabajo, la empleabilidad, protección de grupos vulnerables y el fortalecimiento de los programas promotores del MTPE. En esa línea, en el presente informe se identificarán aquellos sectores económicos dinámicos de Apurímac en la generación de la producción de bienes y servicios, y a su vez en la generación del empleo.

En la elaboración del estudio, se utilizan como apoyo las fuentes de información oficiales y disponibles del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), como es el caso de la Encuesta Nacional de Hogares sobre Condiciones de Vida y Pobreza 2011-2021, y la publicación digital del Producto Bruto Interno por departamentos 2011-2021; e información del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (MTPE) como la Planilla Electrónica (PLAME y T-Registro) 2015-2021, y la Encuesta de Demanda Ocupacional (EDO) 2022.

El presente documento está organizado en cuatro capítulos. El primero analiza la producción departamental, medida a través del VAB, el cual se desagrega a nivel de ramas de actividad económica para así identificar cuáles fueron los sectores que han contribuido a la generación de la producción.

En el segundo capítulo, se analiza el mercado laboral por el lado de la oferta de trabajo, así como su composición e indicadores laborales relacionados con su evolución, además se analizarán aquellas ramas de actividad económica que tuvieron una mayor incidencia en la generación del empleo total, considerando este análisis como de carácter referencial debido a que las cifras de empleo no tienen la suficiente inferencia estadística a nivel de las ramas de actividad con menor representatividad.

En el tercer capítulo se desarrolla el tema de la demanda de trabajo por parte de las empresas privadas formales de Apurímac, donde se analizarán aquellas ramas de actividad económica que tuvieron una mayor incidencia en la generación del empleo.

Por su parte, en el cuarto capítulo se analiza la demanda ocupacional futura de las empresas privadas formales con 20 y más trabajadores de Apurímac.

Asimismo, se determinan aquellas ramas de actividad económica más dinámicas a través de la interrelación de dos variables: la generación del empleo y del Valor Agregado Bruto departamental.<sup>1</sup> Complementariamente, se utiliza la metodología representativa de la Teoría del Ciclo Vital de Productos y/o Servicios, la cual clasifica a las actividades económicas en cuatro grupos (nuevas, en desarrollo, maduras y paralizadas), con base en sus niveles de crecimiento y participación durante un periodo específico.

Los cuatro capítulos, en general, están acompañados de una selección de cuadros y gráficos estadísticos que dan cuenta de la relevancia de este diagnóstico; y, finalmente, se presentan las conclusiones más importantes que se derivan del estudio, así como la bibliografía utilizada y los anexos.

---

<sup>1</sup> La evaluación de actividades económicas se explica por el indicador de incidencias de Mahalanobis, el cual evalúa la información considerando las correlaciones entre empleo y producción departamental. Ver página 24 y 45.



## CAPÍTULO I: DINÁMICA PRODUCTIVA DE LA ACTIVIDAD ECONÓMICA

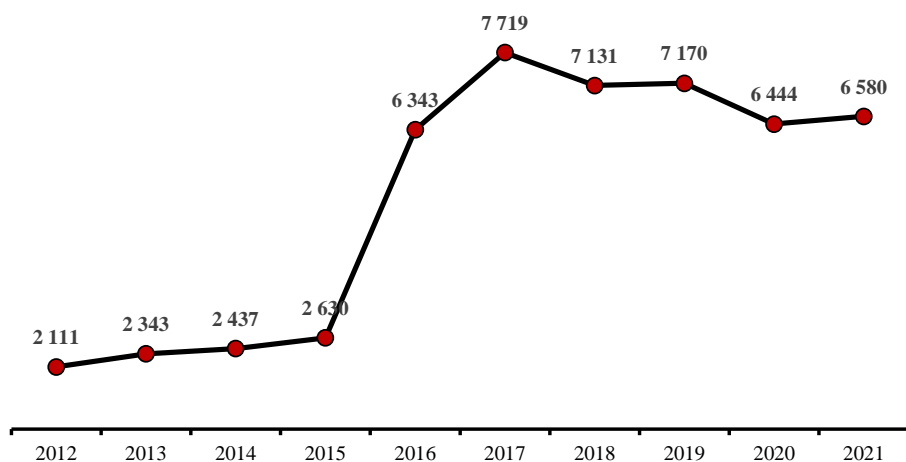
### 1.1. La actividad económica

El análisis del comportamiento de las actividades económicas en el departamento de Apurímac se realizará en cuanto a su dinámica y estructura productiva. Ello permitirá identificar las actividades económicas que tienen mayor incidencia en la generación de la producción del departamento.

#### 1.1.1. Evolución de la producción

El Valor Agregado Bruto (VAB) en Apurímac registró la cifra de 6 mil 580 millones de soles<sup>2</sup> en el año 2021, cifra que se expandió en 4 mil 470 millones de soles con relación al año 2012, lo cual reflejó un crecimiento promedio anual de 18,4% durante este periodo. Así pues, se puede apreciar en el Gráfico N° 1.1 que el VAB mostró una tendencia creciente hasta el 2017, luego se observa una tendencia a la baja en general en los siguientes años.

**Gráfico N° 1.1**  
**Departamento de Apurímac: Evolución del VAB a precios constantes, 2012-2021**  
(Millones de soles de 2007)



**Fuente:** INEI - Perú: Producto Bruto Interno por Departamentos, 2012-2021.

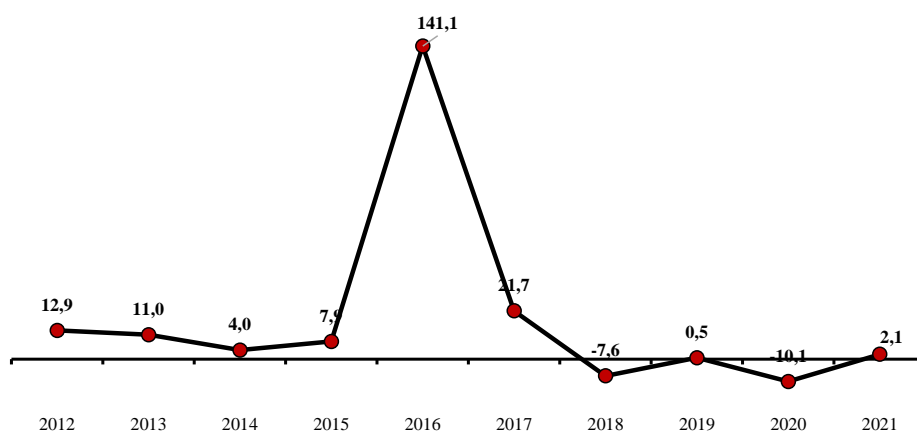
**Elaboración:** MTPE - DGPE - Dirección de Investigación Socio Económico Laboral (DISEL).

En el 2021, el VAB a precios constantes del 2007 presentó una tasa de crecimiento positiva de 2,1%, lo que representó una subida de 12,3 puntos porcentuales respecto del año

<sup>2</sup> VAB a precios constantes del 2007.

precedente (-10,1%), debido a la crisis económica ocasionada por la pandemia de la COVID-19. Cabe señalar que en el 2016 la tasa de crecimiento alcanza 141,1% representando una gran expansión de la economía, posiblemente por el buen desempeño de la actividad minera en el departamento. Asimismo, luego de seis años consecutivos de tasas de crecimiento positivas, se observa que en el 2018 la tasa de crecimiento es negativa, pero se recupera en el 2019. Sin embargo, en el 2020 la tasa de crecimiento vuelve a ser negativa, para luego recuperarse en el 2021. Ver Gráfico N° 1.2.

**Gráfico N° 1.2**  
**Departamento de Apurímac: Crecimiento del VAB a precios constantes, 2012-2021**  
(Porcentaje)



**Fuente:** INEI - Perú: Producto Bruto Interno por Departamentos, 2011-2021.

**Elaboración:** MIPE - DGPE - Dirección de Investigación Socio Económico Laboral (DISEL).

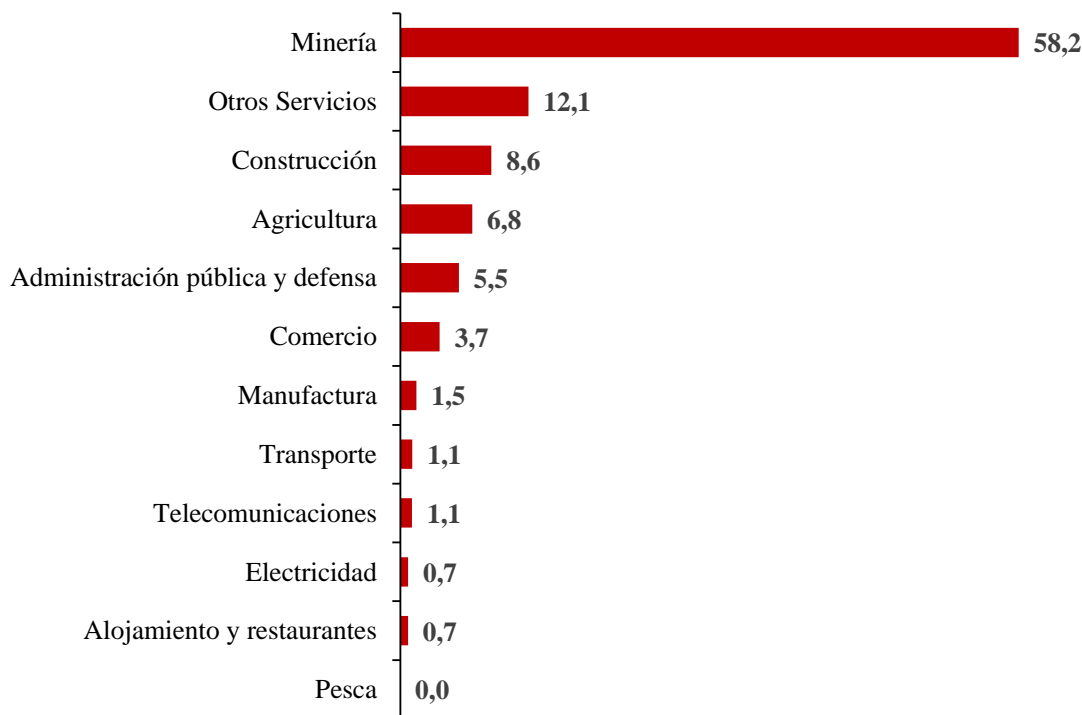
### **1.1.2. Estructura de la producción**

Para el año 2021, la estructura del VAB de Apurímac según las ramas de actividad económica en orden de importancia se conformó de la siguiente manera: minería (58,2%), otros servicios (12,1%), construcción (8,6%), agricultura (6,8%), administración pública y defensa (5,5%), comercio (3,7%), manufactura (1,5%), transporte (1,1%), telecomunicaciones (1,1%), electricidad (0,7%), alojamiento y restaurantes (0,7%), mientras que pesca no registró participación, tal como se muestra en el Gráfico N° 1.3.

Gráfico N° 1.3

Departamento de Apurímac: Estructura del VAB a precios constantes, según ramas de actividad económica, 2021

(Porcentaje)



**Nota:** No se incluye en el gráfico la participación de Derechos de Importación y Otros impuestos. La rama agricultura incluye las subramas ganadería, caza y silvicultura; pesca incluye acuicultura; minería se refiere a extracción de petróleo, gas, minerales y servicios conexos; electricidad incluye gas y agua; comercio incluye mantenimiento de vehículos automotores y motocicletas; transporte incluye almacenamiento, correo y mensajería; telecomunicaciones incluye otros servicios de información; otros servicios incluye servicios prestados a empresas, servicios financieros, seguros y pensiones, actividades inmobiliarias, educación, salud, servicios sociales y de asociaciones u organizaciones no mercantes y otras actividades de servicios personales.

**Fuente:** INEI – Perú: Producto Bruto Interno por Departamentos, 2021.

**Elaboración:** MTPE – DGPE - Dirección de Investigación Socio Económico Laboral (DISEL).

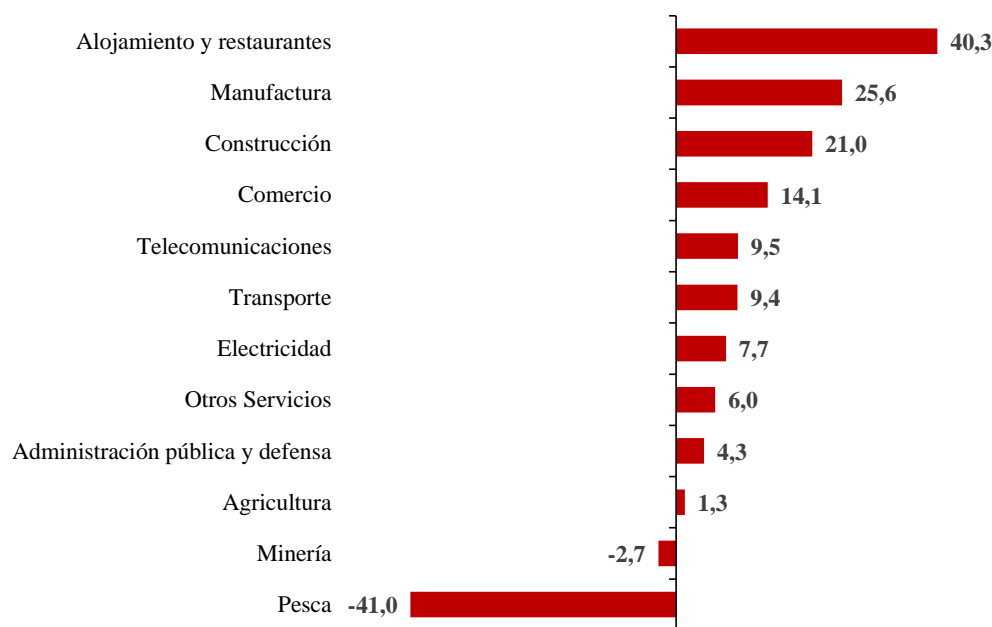
### 1.1.3. Crecimiento sectorial de la producción

Con respecto al año 2021, el VAB de Apurímac registró un crecimiento positivo de 2,1%, el cual se sustenta en el crecimiento favorable de 10 ramas de actividad económica de un total de 12. Ver Gráfico N° 1.4.

Así, las ramas de actividad que presentaron un crecimiento positivo, según orden de importancia, fueron alojamiento y restaurantes (40,3%), manufactura (25,6%), construcción (25,6%), transporte (21,0%), comercio (14,1%), telecomunicaciones (9,5%), transporte (9,4%), electricidad (7,7%), otros servicios (6,0%), administración pública y defensa (4,3%) y

agricultura (1,3%). Por otro lado, las ramas económicas que presentaron un crecimiento positivo en su VAB, según orden de importancia, fueron minería (-2,7%) y pesca (-41,0%).

**Gráfico N° 1.4**  
**Departamento de Apurímac: Crecimiento del VAB a precios constantes, según ramas de actividad económica, 2021**  
(Porcentaje)



**Nota:** No se incluye en el gráfico la participación de Derechos de Importación y Otros impuestos. La rama agricultura incluye las subramas ganadería, caza y silvicultura; pesca incluye acuicultura; minería se refiere a extracción de petróleo, gas, minerales y servicios conexos; electricidad incluye gas y agua; comercio incluye mantenimiento de vehículos automotores y motocicletas; transporte incluye almacenamiento, correo y mensajería; telecomunicaciones incluye otros servicios de información; otros servicios incluye servicios prestados a empresas, servicios financieros, seguros y pensiones, actividades inmobiliarias, educación, salud, servicios sociales y de asociaciones u organizaciones no mercantes y otras actividades de servicios personales.

**Fuente:** INEI - Perú: Producto Bruto Interno por Departamentos, 2020-2021.

**Elaboración:** MTPE - DGPE - Dirección de Investigación Socio Económico Laboral (DISEL).

## 1.2. Sectores económicos dinámicos en producción

Existen sectores económicos que son potencialmente importantes en el departamento de Apurímac debido a su alta participación en la producción; no obstante, existen otros sectores que, si bien tienen una menor participación en el producto, han mostrado importantes niveles de crecimiento en los últimos años, lo cual los hace fuentes potenciales de producción.

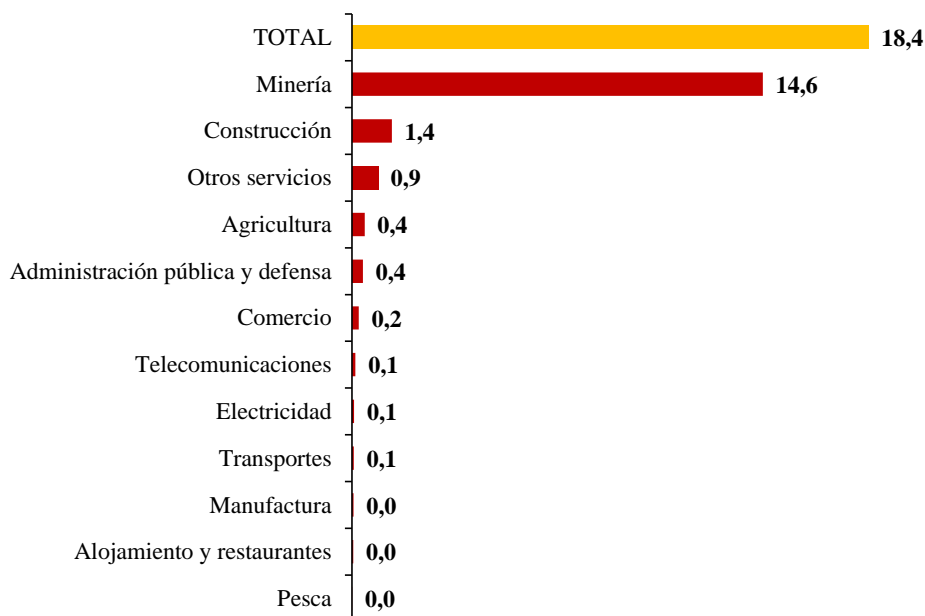
Para identificar y priorizar los sectores de actividad más dinámicos en producción, en esta sección se utiliza un indicador de "incidencia", que permite dar un ordenamiento a los

sectores de mayor a menor prioridad considerando tanto su crecimiento como su participación respecto al total de la producción departamental.

Durante el periodo 2012-2021, el VAB de Apurímac ha crecido a un ritmo promedio anual de 18,4%. Este comportamiento se explica principalmente por la incidencia positiva de la rama minería (14,6%), construcción (1,4%), otros servicios (0,9%), agricultura (0,4%), administración pública y defensa (0,4%), comercio (0,2%), telecomunicaciones (0,1%), electricidad (0,1%) y transportes (0,1%). Ver Gráfico N° 1.5.

Las actividades económicas que prácticamente no contribuyeron en el crecimiento promedio del VAB de Apurímac en el mismo periodo fueron alojamiento y restaurantes, manufactura y pesca.

**Gráfico N° 1.5**  
**Departamento de Apurímac: Incidencia al crecimiento del VAB a precios constantes, según ramas de actividad económica, 2012-2021**  
(Porcentaje)



**Nota:** No se incluye en el gráfico la participación de Derechos de Importación y Otros impuestos. La rama agricultura incluye las subramas ganadería, caza y silvicultura; pesca incluye acuicultura; minería se refiere a extracción de petróleo, gas, minerales y servicios conexos; electricidad incluye gas y agua; comercio incluye mantenimiento de vehículos automotores y motocicletas; transporte incluye almacenamiento, correo y mensajería; telecomunicaciones incluye otros servicios de información; otros servicios incluye servicios prestados a empresas, servicios financieros, seguros y pensiones, actividades inmobiliarias, educación, salud, servicios sociales y de asociaciones u organizaciones no mercantes y otras actividades de servicios personales.

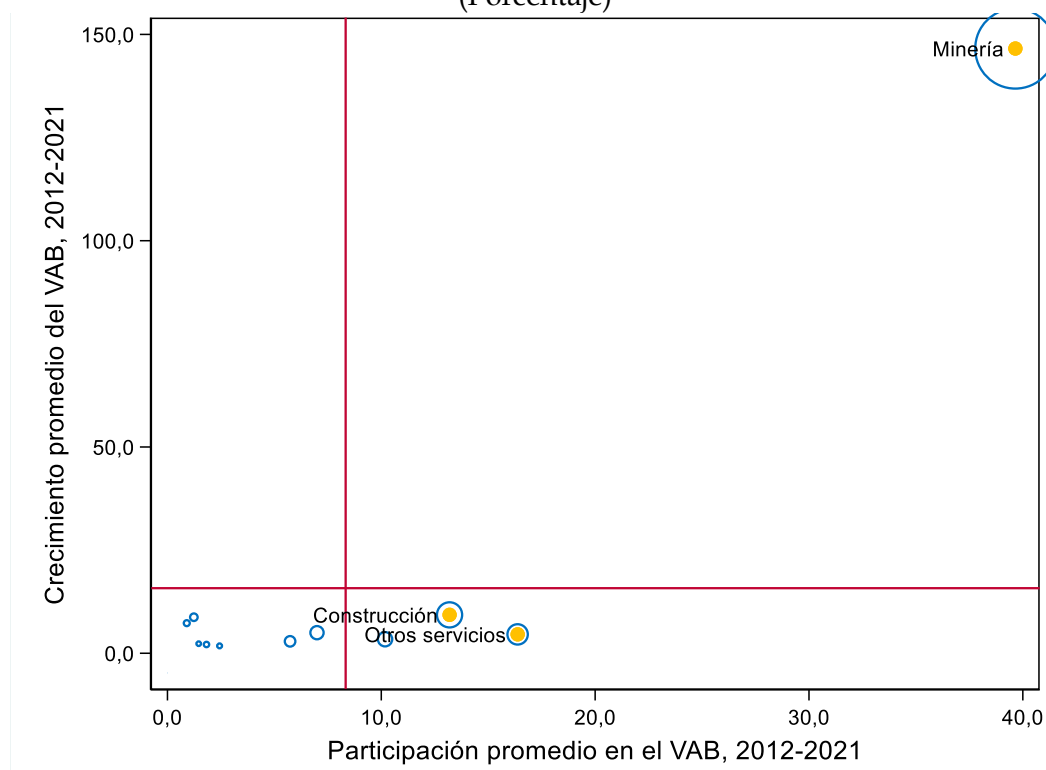
**Fuente:** INEI - Perú: Producto Bruto Interno por Departamentos, 2011-2021.

**Elaboración:** MTPE - DGPE - Dirección de Investigación Socio Económico Laboral (DISEL).

Según la Teoría del Ciclo Vital de Productos y/o Servicios<sup>3</sup>, se puede apreciar en el Gráfico N° 1.6 que la rama de actividad económica minería pertenece al grupo en desarrollo; es decir, aquellas ramas que presentaron una participación y un crecimiento superior al promedio. Mientras que las actividades económicas tradicionales, caracterizadas por su bajo crecimiento, pero con alta participación, se encontraron conformadas principalmente por construcción y otros servicios.

Se puede afirmar, entonces, que la principal actividad económica que presentó un mayor dinamismo en términos de producción ha sido la minería.

**Gráfico N° 1.6**  
**Departamento de Apurímac: Matriz de clasificación del VAB de las ramas de actividad económica, según tasa de crecimiento y participación, 2012-2021**  
(Porcentaje)



**Nota:** La rama agricultura incluye las subramas ganadería, caza y silvicultura; pesca incluye acuicultura; electricidad incluye gas y agua; y otros servicios incluye establecimientos financieros, seguros, servicios a empresas, servicios comunitarios y recreativos, servicios personales y hogares.

**Fuente:** INEI - Perú: Producto Bruto Interno por Departamentos, 2011-2021.

**Elaboración:** MTPE - DGPE - Dirección de Investigación Socio Económico Laboral (DISEL).

<sup>3</sup> En el Anexo N° 1 se muestra una descripción de la Teoría del Ciclo Vital de Productos y/o Servicios.

## **CAPÍTULO II: DINÁMICA DE LA OFERTA LABORAL**

### **2.1. Comportamiento de la oferta laboral**

A partir del presente capítulo se realiza un análisis de los componentes del mercado laboral, que debe entenderse como aquel entorno donde participan dos tipos de agentes que intercambian el factor trabajo, el cual interviene en el proceso de producción de bienes y servicios. Por un lado, se tiene la oferta laboral, conformada por los trabajadores que ofrecen su fuerza de trabajo; y, por otro lado, la demanda laboral, representada por las empresas u organizaciones del sector público y privado que requieren el factor trabajo para desarrollar sus actividades productivas. La interacción entre ambos agentes determina el nivel de empleo y de salarios que se pagan en la economía.

Para estudiar la oferta laboral, es necesario empezar a describir a la población en edad de trabajar, para luego detallar algunos indicadores relacionados con la población económicamente activa que se encuentran ocupados o desocupados. Por último, en este capítulo se estudiará la dinámica de la oferta laboral y su relación con el sector productivo en las diferentes actividades económicas que existen en el departamento.

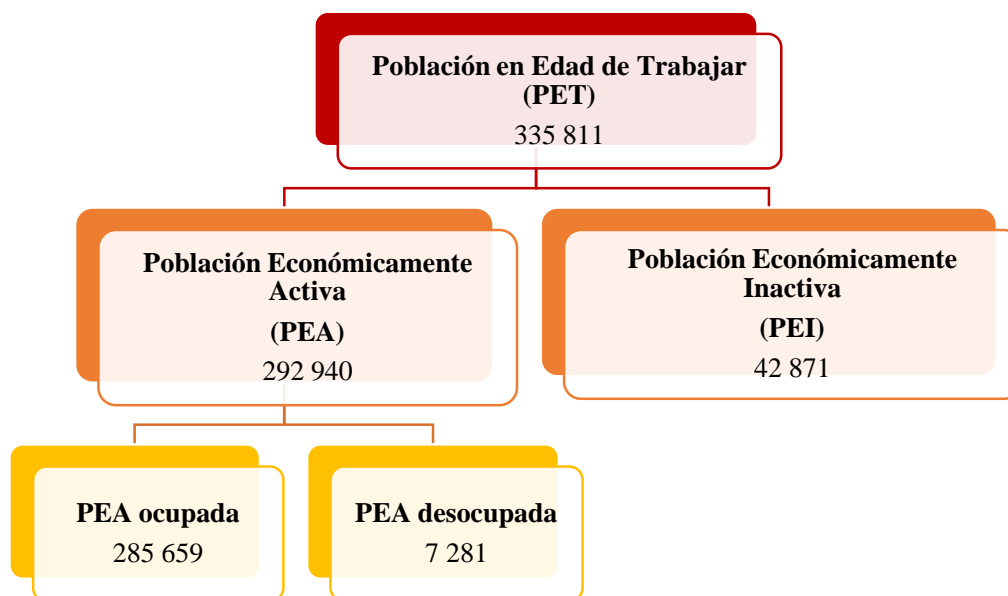
#### **2.1.1. Principales indicadores laborales**

Según la Encuesta Nacional de Hogares (ENAH) sobre Condiciones de Vida y Pobreza, en el 2020, el departamento de Apurímac contó con una población de 335 mil 811 personas de 14 y más años que conformaban la Población en Edad de Trabajar (PET). Ver Gráfico N° 2.1.

Las personas en edad de trabajar que tienen empleo o se encuentran activamente buscando un empleo pertenecen a la Población Económicamente Activa (PEA), que alcanzó la cifra de 292 mil 940 personas y representaron el 87,2% de la PET. Además, la PEA constituida por aquellas personas que se encontraron ocupadas fue de 285 mil 659 personas, y aquellas que se encontraron desocupadas descendieron a 7 mil 281 personas.

Por otro lado, se tiene que la Población Económicamente Inactiva (PEI) alcanzó un total de 42 mil 871 personas y representaban el 12,8% restante de la PET.

**Gráfico N° 2.1**  
**Departamento de Apurímac: Población en Edad de Trabajar (PET), según condición de actividad, 2021**  
(Población de 14 y más años de edad)



**Nota:** Cifra referencial para la PEA desocupada.

**Fuente:** INEI - Encuesta Nacional de Hogares sobre Condiciones de Vida y Pobreza, 2021.

**Elaboración:** MTPE - DGPE - Dirección de Investigación Socio Económico Laboral (DISEL).

La tasa de actividad fue de 87,2% en el año 2021, es decir, 87 de cada 100 personas de 14 y más años de edad estuvieron trabajando o buscando activamente un empleo. Con respecto al año 2012, este indicador aumentó en 7,5 puntos porcentuales. Ver Cuadro N° 2.1.

La tasa de ocupación para Apurímac en el 2021 fue de 85,1%; es decir, alrededor de 85 de cada 100 personas de 14 y más años de edad estuvieron exclusivamente trabajando. Este indicador también aumentó (7,1 puntos porcentuales) en relación al 2012.

Asimismo, la tasa de desempleo fue de 2,5% para el 2021, cifra inferior en 0,2 puntos porcentuales con respecto al año 2012.



**Cuadro N° 2.1**  
**Departamento de Apurímac: Principales indicadores laborales, 2012 y 2021**  
(Porcentaje)

<b>Indicadores laborales</b>	<b>2012</b>	<b>2021</b>
Tasa de actividad	79,7	87,2
Tasa de ocupación	77,9	85,1
Tasa de desempleo	2,3	2,5

**Nota:** Cifras referenciales para la tasa de desempleo para los años 2012 y 2021.

**Fuente:** INEI - Encuesta Nacional de Hogares sobre Condiciones de Vida y Pobreza, 2012 y 2021.

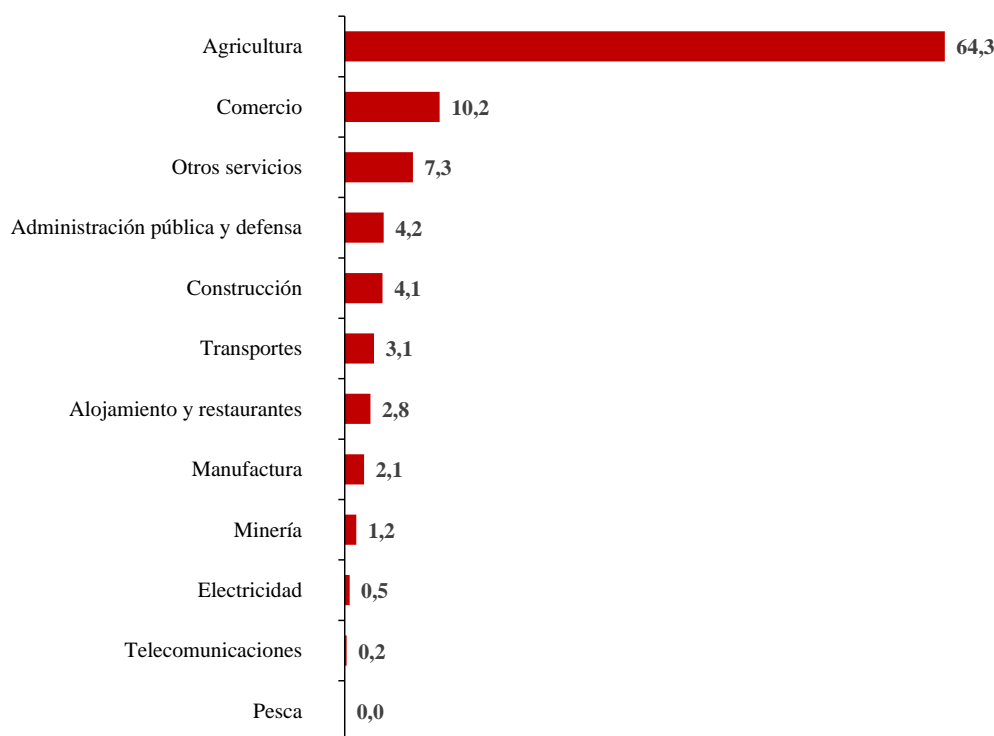
**Elaboración:** MIPE - DGPE - Dirección de Investigación Socio Económico Laboral (DISEL).

## **2.2. Dinámica sectorial de la oferta laboral**

Para identificar las actividades económicas que presentan un importante nivel de concentración de la PEA ocupada en Apurímac, se analiza nuevamente la participación y el crecimiento de esta población en cada uno de estos sectores.

Así, para el año 2021, se puede observar que la estructura de la PEA ocupada de Apurímac según las ramas de actividad económica en orden de importancia se conformó de la siguiente manera: agricultura (64,3%), comercio (10,2%), otros servicios (7,3%), administración pública y defensa (4,2%), construcción (4,1%), transportes (3,1%) alojamiento y restaurantes (2,8%), manufactura (2,1%), minería (1,2%), electricidad (0,5%) y telecomunicaciones (0,2%) mientras que la rama de pesca registró una de participación (0,0%) tal y como se muestra en el Gráfico N° 2.2.

**Gráfico N° 2.2**  
**Departamento de Apurímac: PEA ocupada según ramas de actividad económica, 2021**  
(Porcentaje)



**Nota 1:** Cifras referenciales para minería, manufactura, electricidad, construcción, transporte, alojamiento y restaurantes, telecomunicaciones, administración pública y defensa, y otros servicios.

**Nota 2:** La rama agricultura incluye las subramas ganadería, caza y silvicultura; pesca incluye acuicultura; electricidad incluye gas y agua; y otros servicios incluye establecimientos financieros, seguros, servicios a empresas, servicios comunitarios y recreativos, servicios personales y hogares.

La suma de las partes puede no coincidir con el total debido al redondeo de las cifras.

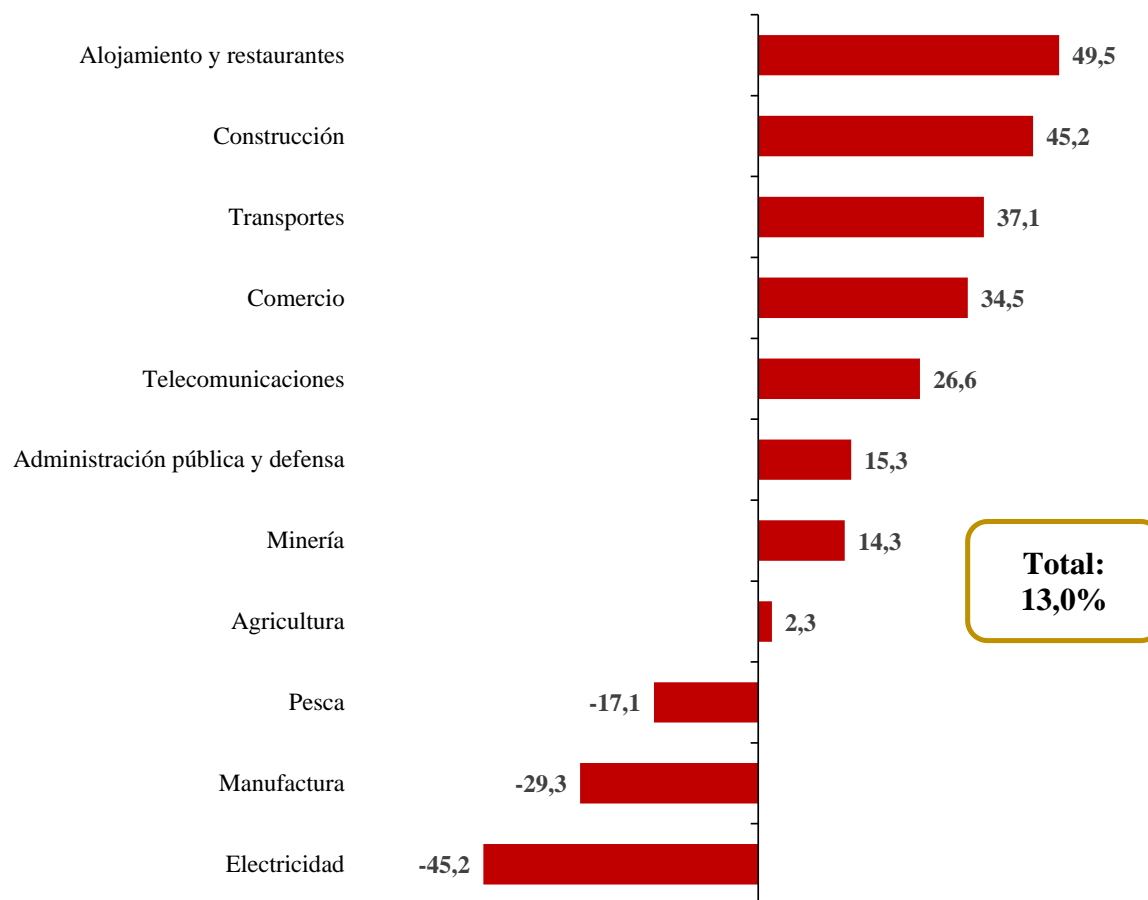
**Fuente:** INEI - Encuesta Nacional de Hogares sobre Condiciones de Vida y Pobreza, 2021.

**Elaboración:** MIPE - DGPE - Dirección de Investigación Socio Económico Laboral (DISEL).

En el 2021, la PEA ocupada de Apurímac presentó un crecimiento positivo (13,0%) sustentado en el crecimiento favorable de la rama alojamiento y restaurantes (49,5%), construcción (45,2%), transportes (37,1%), comercio (37,1%), telecomunicaciones (26,6%), administración pública y defensa (15,3%), minería (14,3%) y agricultura (2,3%), de un total de 12. Ver Gráfico N° 2.3.

Así, las ramas de actividad económica que registraron un crecimiento negativo en la PEA ocupada según orden de importancia fueron electricidad (-45,2%), manufactura (-29,3%) y pesca (-17,1%).

**Gráfico N° 2.3**  
**Departamento de Apurímac: Crecimiento de la PEA ocupada según ramas de actividad económica, 2021**  
(Porcentaje)



**Nota:** La rama agricultura incluye las subramas ganadería, caza y silvicultura; pesca incluye acuicultura; electricidad incluye gas y agua; y otros servicios incluye establecimientos financieros, seguros, servicios a empresas, servicios comunitarios y recreativos, servicios personales y hogares.

**Fuente:** INEI - Encuesta Nacional de Hogares sobre Condiciones de Vida y Pobreza, 2020-2021.

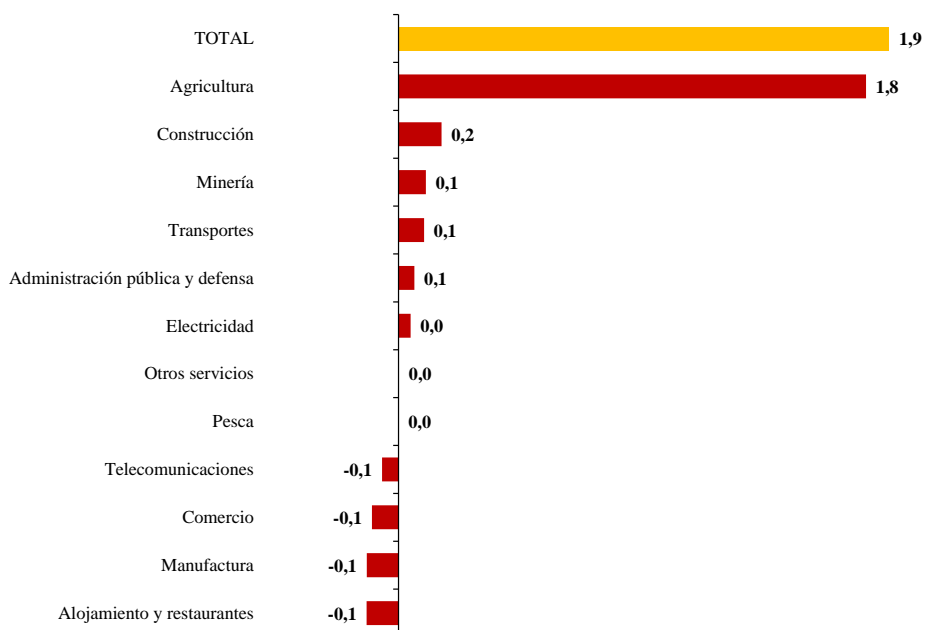
**Elaboración:** MTPE - DGPE - Dirección de Investigación Socio Económico Laboral (DISSEL).

En cuanto a la incidencia, durante el periodo 2012-2021, la PEA ocupada de Apurímac creció un ritmo promedio anual de 1,9%. Las principales actividades económicas que explican esto fueron agricultura (1,8%), seguido por construcción (0,2%), minería (0,1%), transportes (0,1%) y administración pública y defensa (0,1%).

Por el contrario, las actividades económicas que atenuaron este crecimiento fueron telecomunicaciones (-0,1%), comercio (-0,1%), manufactura (0,1%) y alojamiento y restaurantes (-0,1%).

Por su parte, las actividades económicas que prácticamente no contribuyeron al crecimiento promedio de la PEA ocupada en el mismo periodo fueron manufactura, electricidad y pesca. Ver Gráfico N° 2.4.

**Gráfico N° 2. 4**  
**Departamento de Apurímac: Incidencia en la PEA ocupada, según ramas de actividad económica, 2012-2021**  
(Porcentaje)



**Nota:** La rama agricultura incluye las subramas ganadería, caza y silvicultura; pesca incluye acuicultura; electricidad incluye gas y agua; y otros servicios incluye establecimientos financieros, seguros, servicios a empresas, servicios comunitarios y recreativos, servicios personales y hogares.

**Fuente:** INEI - Encuesta Nacional de Hogares sobre Condiciones de Vida y Pobreza, 2012-2021.

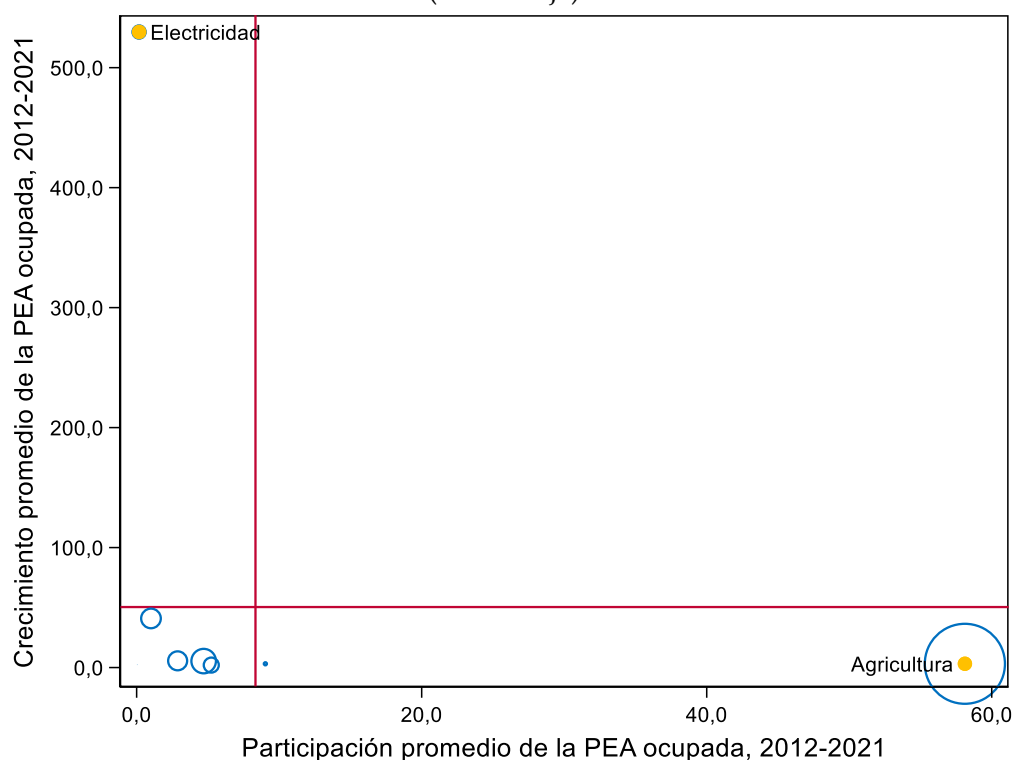
**Elaboración:** MTPE - DGPE - Dirección de Investigación Socio Económico Laboral (DISEL).

Según la matriz Boston Consulting Group (BCG) de la Teoría del Ciclo Vital de Productos y/o Servicios, se puede apreciar en el Gráfico N° 2.5 que para el periodo 2012-2021, no se encontró rama de actividad en el grupo en desarrollo, es decir, que presente una participación y un crecimiento superior al promedio.

Además, existe una rama de actividad económica dinámica con una tasa de crecimiento superior al promedio de Apurímac, pero con un nivel de concentración de trabajadores menor al promedio del mismo, el cual electricidad.

Gráfico N° 2.5

Departamento de Apurímac: Matriz de clasificación de la PEA ocupada en las ramas de actividad económica, según tasa de crecimiento y participación, 2012-2021 (Porcentaje)



**Nota:** La rama agricultura incluye las subramas ganadería, caza y silvicultura; pesca incluye acuicultura; electricidad incluye gas y agua; y otros servicios incluye establecimientos financieros, seguros, servicios a empresas, servicios comunitarios y recreativos, servicios personales y hogares.

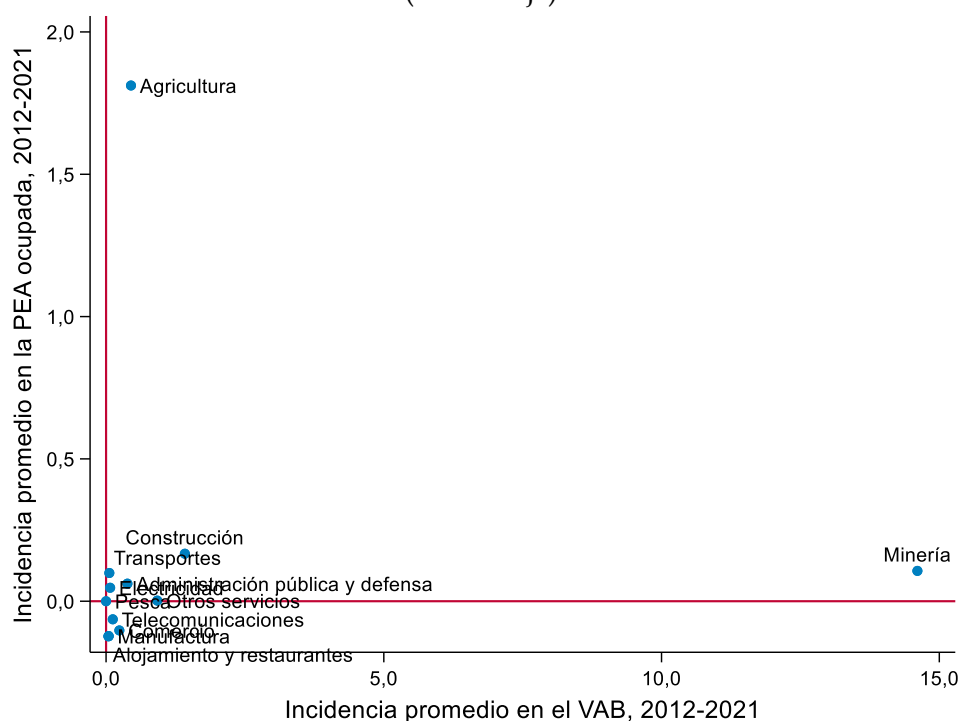
**Fuente:** INEI - Encuesta Nacional de Hogares sobre Condiciones de Vida y Pobreza, 2011-2021.

**Elaboración:** MTPE - DGPE - Dirección de Investigación Socio Económico Laboral (DISEL).

Si se comparan las incidencias promedio de las actividades económicas en la producción y empleo departamental, se puede observar en el Gráfico N° 2.6 que los sectores más importantes en términos de generación del VAB y de la PEA ocupada en Apurímac, de acuerdo con el indicador de incidencia de Mahalanobis,<sup>4</sup> fueron minería y agricultura.

<sup>4</sup> Las incidencias en el empleo y la producción departamental guardan diferente escala o magnitud, lo cual puede alterar profundamente la evaluación de importancia de una de ellas. Así pues, ante la necesidad de un resultado ajustado e invariante respecto a los cambios de escalas, se prefiere utilizar la medida de distancias de Mahalanobis ( $D^2 = X' \text{Cov}^{-1} X$ ), en vez de la medida convencional de distancia Euclidiana, el cual pondera la información considerando las correlaciones entre variables. Ver Tziperman E. (2017). Información disponible en: <https://courses.seas.harvard.edu/climate/eli/Courses/APM120/Sources/07-Cluster-analysis/5-Mahalanobis-distance/notes-Mahalanobis-distance.pdf>, accedido el 30 de octubre de 2021.

**Gráfico N° 2. 6**  
**Departamento de Apurímac: Matriz de incidencia en el VAB y la PEA ocupada,**  
**2012-2021**  
 (Porcentaje)



Rama de actividad económica	Indicador de incidencia	
	Euclidiana	Mahalanobis
1 Minería	12,49	12,51
2 Agricultura	11,71	11,72
3 Construcción	0,22	0,22
4 Alojamiento y restaurantes	0,05	0,05
5 Manufactura	0,05	0,05
6 Otros servicios	0,05	0,05
7 Comercio	0,04	0,04
8 Transportes	0,04	0,04
9 Administración pública y defens:	0,02	0,02
10 Telecomunicaciones	0,02	0,02
11 Electricidad	0,01	0,01
12 Pesca	0,00	0,00

**Nota:** La rama agricultura incluye las subramas ganadería, caza y silvicultura; pesca incluye acuicultura; electricidad incluye gas y agua; y otros servicios incluye establecimientos financieros, seguros, servicios a empresas, servicios comunitarios y recreativos, servicios personales y hogares.

**Fuente:** INEI - Encuesta Nacional de Hogares sobre Condiciones de Vida y Pobreza, 2012-2021.  
 INEI - Perú: Producto Bruto Interno por Departamentos, 2011-2021.

**Elaboración:** MTPE - DGPE - Dirección de Investigación Socio Económico Laboral (DISEL).

## **CAPÍTULO III: DINÁMICA DE LA DEMANDA LABORAL**

### **3.1. Comportamiento de la demanda laboral**

La demanda del factor trabajo está representada por la cantidad de trabajadores que las empresas están dispuestas a contratar, con la finalidad de obtener un nivel de producción de bienes o servicios para ser comercializados y/o vendidos posteriormente y así obtener el máximo beneficio económico.

Es por ello que la demanda de trabajo es una demanda derivada de la participación de la empresa, cuya conducta se encuentra en función no sólo de la producción y la tecnología, sino también del factor institucional, los cuales determinan la capacidad de absorción de mano de obra que tiene el aparato productivo del país. Entonces, son los empresarios quienes toman decisiones sobre la cantidad de personal que van a contratar basándose en diversos factores, tales como el nivel de producción, productividad, salario real, tipo de contrato, tecnología y capital, entre otros.<sup>5</sup>

En este apartado, se estudiará la evolución del empleo desde la perspectiva de la demanda laboral en el departamento de Apurímac para el periodo 2015-2020. Para ello, se utiliza como fuente de información la Planilla Electrónica (PLAME y T-Registro) del MTPE.

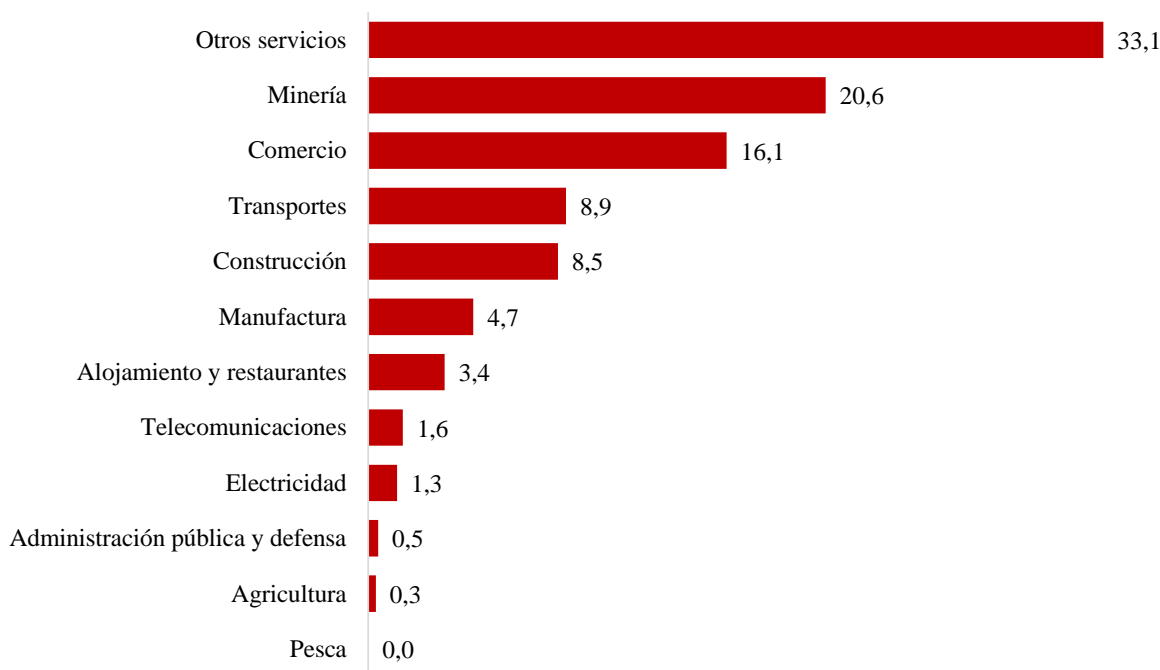
#### **3.1.1. Principales indicadores**

En el año 2021, la demanda de trabajo por parte de las empresas privadas formales en el departamento de Apurímac se concentró, principalmente, en las ramas otros servicios (33,1%), minería (20,6%), comercio (16,1%), seguido en menor medida por las actividades económicas de transportes (8,9%), construcción (8,5%), manufactura (4,7%), alojamiento y restaurantes (3,4%), telecomunicaciones (1,6%), electricidad (1,3%), administración pública y defensa (0,5%) y agricultura (0,3%). Mientras que la rama de actividad de pesca tuvo una participación nula. Ver el Gráfico N° 3.1.

---

<sup>5</sup> Ver McConnell, Brue y MacPherson (2007), capítulo 5.

**Gráfico N° 3.1**  
**Departamento de Apurímac: Distribución de los trabajadores en empresas privadas formales, según rama de actividad, 2021**  
(Porcentaje)



**Nota:** La rama agricultura incluye las subramas ganadería, caza y silvicultura; transportes y comunicaciones incluye almacenamiento; y electricidad incluye gas y agua. Otros servicios incluyen las subramas enseñanza, establecimientos financieros y seguros, servicios prestados a empresas, y servicios sociales y comunales.

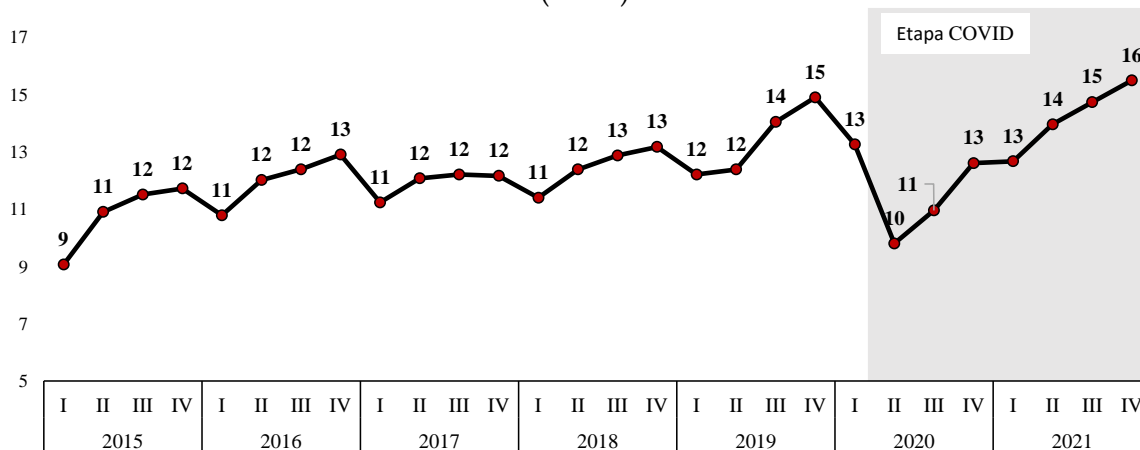
**Fuente:** MTPE - Planilla Electrónica (PLAME y T-Registro), 2021.

**Elaboración:** MTPE - DGPE - Dirección de Investigación Socio Económico Laboral (DISEL).

En el Gráfico N° 3.2 se puede apreciar la evolución trimestral del número de trabajadores o puestos de trabajo en las empresas privadas formales de Apurímac durante el periodo 2015-2021. Cabe destacar que el 2020 fue un año particular debido a la pandemia de la COVID-19, la cual afectó severamente el mercado laboral, sin embargo, para fines del año 2021 viene recuperando los niveles registrados en la pre-pandemia. Por otro lado, aún se puede advertir el comportamiento estacional de la demanda de trabajadores, pues los ciclos de reducción del número de trabajadores se presentan en el primer trimestre de cada año y tienden a presentar un crecimiento en el cuarto trimestre.



**Gráfico N° 3.2**  
**Departamento de Apurímac: Trabajadores (puestos de trabajo) en el sector formal privado, I trimestre 2015-IV trimestre 2021**  
 (Miles)

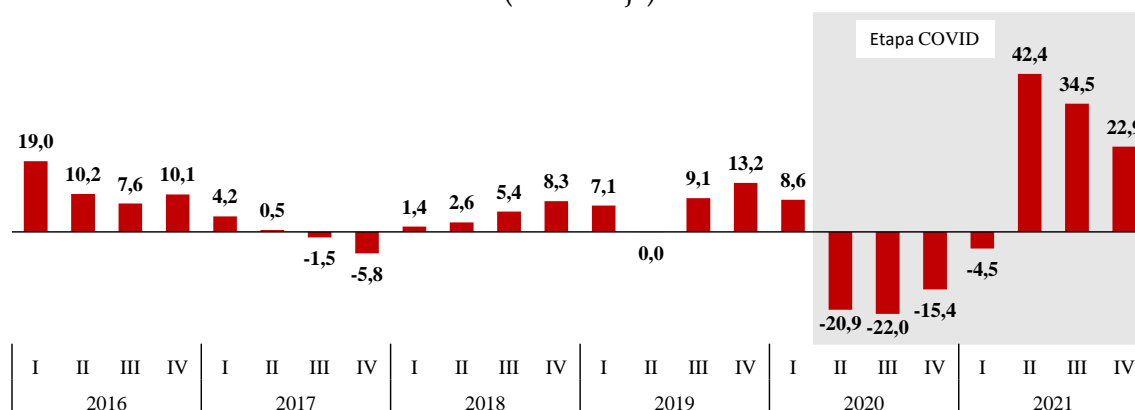


**Fuente:** MTPE - Planilla Electrónica (PLAME y T-Registro), 2015-2021.

**Elaboración:** MTPE - DGPE - Dirección de Investigación Socio Económico Laboral (DISEL).

Según el Gráfico N° 3.3, el empleo en empresas privadas formales en Apurímac mostró variaciones positivas a partir del segundo trimestre de 2021, donde experimentó el mayor crecimiento (42,4%) en relación con el mismo trimestre del 2020. Este comportamiento refleja la recuperación del empleo formal.

**Gráfico N° 3.3**  
**Departamento de Apurímac: Variación de la cantidad de trabajadores (puestos de trabajo) en el sector formal privado, I trimestre 2016-IV trimestre 2021**  
 (Porcentaje)



**Nota:** La variación corresponde al trimestre actual en relación al mismo trimestre del año anterior.

**Fuente:** MTPE - Planilla Electrónica (PLAME y T-Registro), 2015-2021.

**Elaboración:** MTPE - DGPE - Dirección de Investigación Socio Económico Laboral (DISEL).

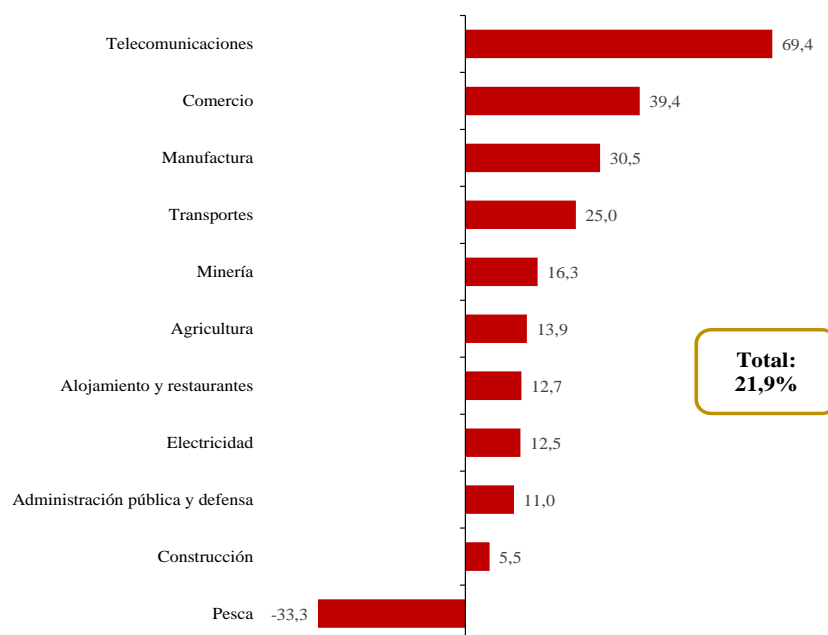
### 3.1.2. Demanda laboral por sectores económicos

El crecimiento positivo del empleo en empresas privadas formales de Apurímac (21,9%) en el año 2020 se explica por el crecimiento negativo de 11 ramas de actividad de un total de 12. Ver Gráfico N° 3.4.

Así, las ramas de actividad económica que han presentado una variación positiva del empleo según orden de importancia fueron telecomunicaciones (69,4%), comercio (39,4%), manufactura (30,5%), transportes (25,0%), minería (16,3%), agricultura (13,9%), alojamiento y restaurantes (12,7%), electricidad (12,5%), administración pública y defensa (11,0%) y construcción (-22,3%).

Por el contrario, la rama que registró una variación negativa en el empleo fue pesca (-33,3%).

**Gráfico N° 3.4**  
**Departamento de Apurímac: Variación promedio anual del empleo en empresas del sector formal privado, según rama de actividad económica, 2021**  
(Porcentaje)



**Nota:** La información corresponde al primer día de cada mes. La variación porcentual anual es la variación del índice promedio del empleo de los 12 meses del año en estudio, respecto al año anterior.

La rama agricultura incluye las subramas ganadería, caza y silvicultura; transportes y comunicaciones incluye almacenamiento; y electricidad incluye gas y agua. Otros servicios incluyen las subramas enseñanza, establecimientos financieros y seguros, servicios prestados a empresas, y servicios sociales y comunales.

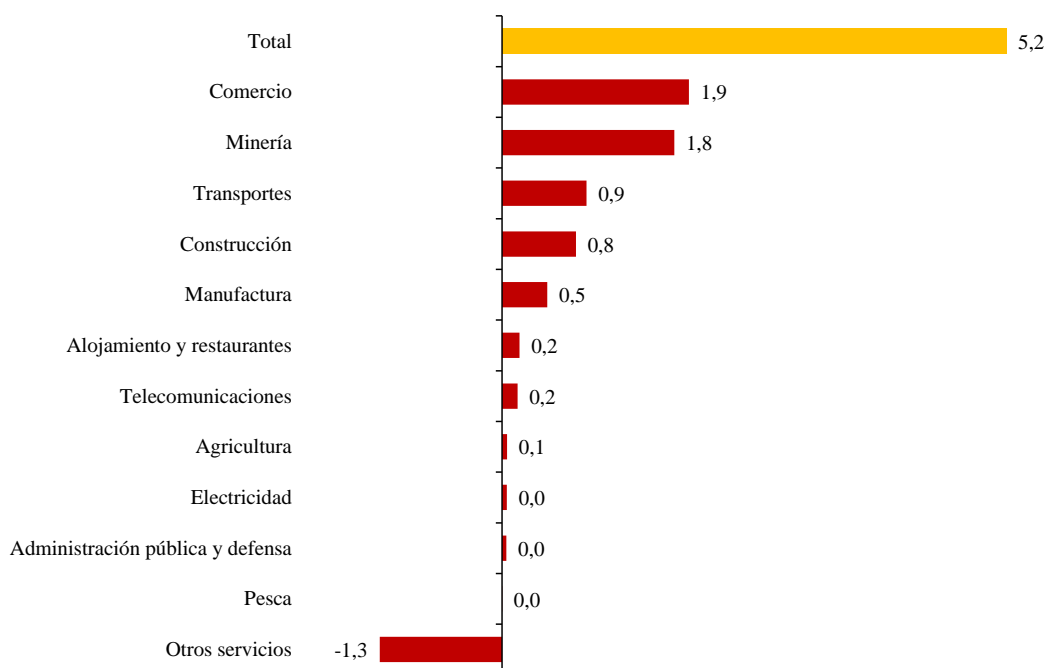
**Fuente:** MTPE - Planilla Electrónica (PLAME y T-Registro), 2020-2021.

**Elaboración:** MTPE - DGPE - Dirección de Investigación Socio Económico Laboral (DISEL).

### 3.2. Dinámica sectorial de la demanda laboral

En lo que se refiere a la incidencia en la mayor contratación de trabajadores por parte de las empresas privadas formales de Apurímac durante el periodo 2016-2021, las actividades económicas que contribuyeron al crecimiento del empleo han sido, principalmente, comercio (1,9%), minería (1,8%), seguido en menor medida por transportes (0,9%), construcción (0,8%), manufactura (0,5%), alojamiento y restaurantes (0,2%), telecomunicaciones (0,2%) y agricultura (0,1%). Ver Gráfico N° 3.5.

**Gráfico N° 3.5**  
**Departamento de Apurímac: Incidencia en el empleo en empresas del sector formal privado, según rama de actividad económica, 2016-2021**  
(Porcentaje)



**Nota:** La incidencia mostrada en el gráfico permite solo ordenar las ramas que explican el promedio de la variación anual del empleo durante el periodo de análisis, sin embargo, la suma de las incidencias de las ramas no necesariamente coincidirá con el promedio de la variación anual del empleo total departamental.

La incidencia anual se obtiene multiplicando la variación del índice promedio del empleo de los 12 meses del año en estudio respecto al año anterior y la participación en el empleo total también del año en estudio.

La rama agricultura incluye las subramas ganadería, caza y silvicultura; transportes y comunicaciones incluye almacenamiento; y electricidad incluye gas y agua.

Otros servicios incluyen las subramas enseñanza, establecimientos financieros y seguros, servicios prestados a empresas, y servicios sociales y comunales.

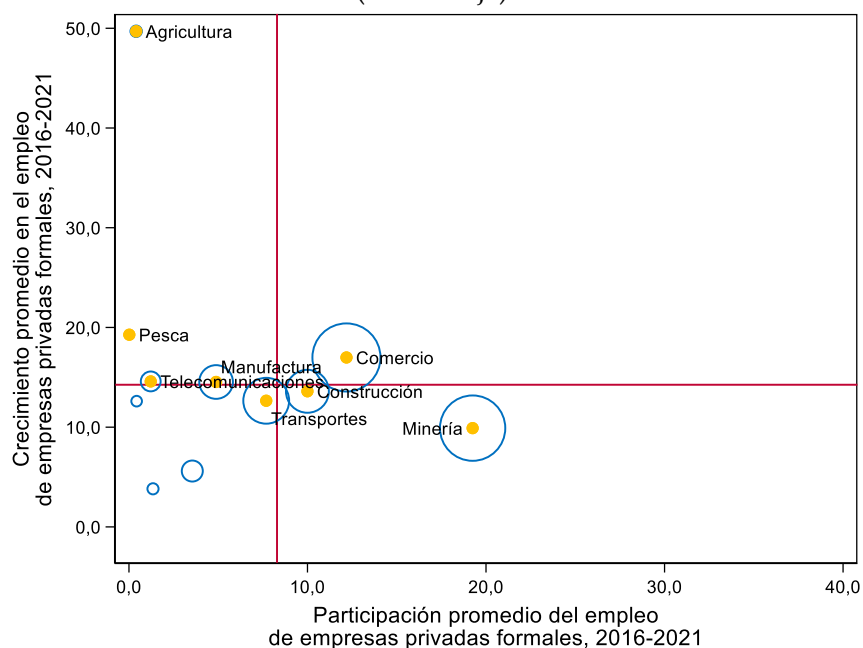
**Fuente:** MTPE - Planilla Electrónica (PLAME y T-Registro), 2015-2021.

**Elaboración:** MTPE - DGPE - Dirección de Investigación Socio Económico Laboral (DISEL).

Al analizar nuevamente la matriz BCG para el departamento de Apurímac, se puede apreciar en el Gráfico N° 3.6 que la actividad económica en desarrollo, es decir, aquel sector que presentó una participación y un crecimiento superior al promedio general es comercio.

Mientras que las actividades económicas con un amplio margen de crecimiento, es decir, aquella rama que presentó una tasa de participación menor y una tasa de crecimiento superior al promedio departamental han sido agricultura, pesca, manufactura y telecomunicaciones.

**Gráfico N° 3.6**  
**Departamento de Apurímac: Matriz de clasificación del empleo en empresas del sector formal privado, según tasa de crecimiento y participación, 2016-2021**  
(Porcentaje)



**Nota:** La rama agricultura incluye las subramas ganadería, caza y silvicultura; transportes y comunicaciones incluye almacenamiento; y electricidad incluye gas y agua.

1/ Incluye las subramas enseñanza, establecimientos financieros y seguros, servicios prestados a empresas, y servicios sociales y comunales.

**Fuente:** MTPE - Planilla Electrónica (PLAME y T-Registro), 2015-2021.

**Elaboración:** MTPE - DGPE - Dirección de Investigación Socio Económico Laboral (DISEL).

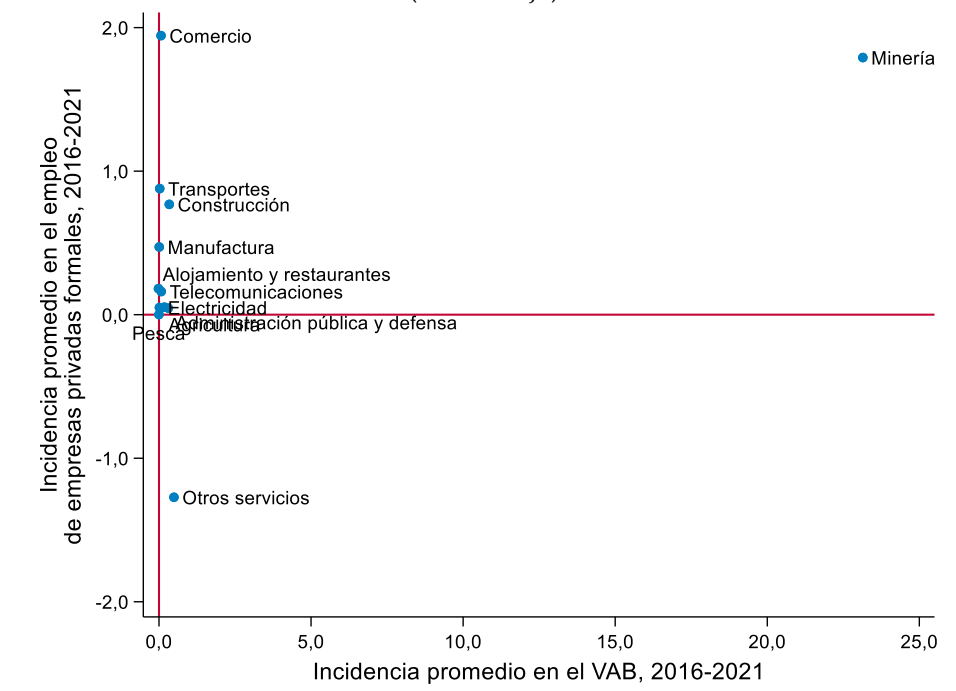
Si se comparan las incidencias promedio de las actividades económicas en la producción y empleo en empresas privadas formales<sup>6</sup>, se puede observar en el Gráfico N° 3.7 que en

<sup>6</sup> Para comparar las incidencias de las actividades económicas en el PBI y empleo en empresas privadas formales, fue necesario homogenizar las actividades económicas. Por ello, en el caso del PBI se relacionó la rama hoteles y restaurantes con la rama alojamiento y restaurantes, con la finalidad de tener una correspondencia con las ramas de actividad que contiene la Planilla Electrónica de empresas privadas. Por lo tanto, finalmente se consideraron 12 actividades económicas: administración pública

Apurímac los sectores más importantes en términos de generación del VAB y en la generación de empleo formal, de acuerdo al indicador de incidencia de Mahalanobis, fueron principalmente minería y comercio.

Cabe destacar que la rama minería lideró en el valor de la incidencia en ambas variables. En otras palabras, esta actividad económica conformaría la lista de sectores dinámicos en la generación de empleo formal y producción.

**Gráfico N° 3.7**  
**Departamento de Apurímac: Matriz de incidencia en el VAB y empleo en empresas privadas formales, 2016-2021**  
(Porcentaje)



y defensa; agricultura; comercio; construcción; electricidad; alojamiento y restaurantes; manufactura; minería, otros servicios; pesca; y transporte y comunicaciones. Tener en cuenta que se suprimió la categoría no determinada de la Planilla Electrónica.

Rama de actividad económica	Indicador de incidencia	
	Euclidiana	Mahalanobis
1 Minería	16,48	12,32
2 Comercio	5,13	6,73
3 Otros servicios	2,20	3,04
4 Transportes	1,05	1,37
5 Construcción	0,80	1,00
6 Manufactura	0,30	0,40
7 Alojamiento y restaurantes	0,04	0,06
8 Telecomunicaciones	0,04	0,04
9 Electricidad	0,00	0,00
10 Agricultura	0,00	0,00
11 Administración pública y defens:	0,00	0,00
12 Pesca	0,00	0,00

1/ Incluye las subramas enseñanza, establecimientos financieros y seguros, servicios prestados a empresas, y servicios sociales y comunales.

**Fuente:** MTPE - Planilla Electrónica (PLAME y T-Registro), 2016-2021.

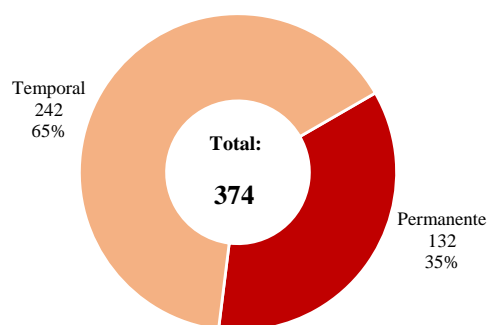
INEI - Perú: Producto Bruto Interno por Departamentos, 2016-2021.

**Elaboración:** MTPE - DGPE - Dirección de Investigación Socio Económico Laboral (DISEL).

## CAPÍTULO IV: DEMANDA OCUPACIONAL EN EL 2022

Según la Encuesta de Demanda Ocupacional (EDO), para el año 2022 se demandarían un total de 374 puestos de trabajo adicionales, de los cuales 132 puestos de trabajo (35%) son de carácter permanente.

**Gráfico N° 4. 1**  
**Departamento de Apurímac: Personal a contratar, según carácter del puesto de trabajo, 2022**  
(Absoluto)



**Nota 1:** Cifras referenciales.

**Fuente:** MTPE - DGPE - Encuesta de Demanda Ocupacional a empresas de 20 y más trabajadores.

**Elaboración:** MTPE - DGPE - Dirección de Investigación Socio Económico Laboral (DISEL).

Además, las ocupaciones adicionales de carácter permanente que más se demandarían en el 2022 serían, principalmente, operadores de máquinas de movimiento de tierras y afines (30), otros profesionales de la enseñanza (24) y conductores de autobuses y tranvías (16), entre otros.

**Gráfico N° 4. 2**  
**Departamento de Apurímac: Ocupaciones requeridas del personal a contratar con carácter permanente, 2022**

(Absoluto)



**Nota:** Cifras referenciales.

**Fuente:** MTPE - DGPE - Encuesta de Demanda Ocupacional a empresas de 20 y más trabajadores.

**Elaboración:** MTPE - DGPE - Dirección de Investigación Socio Económico Laboral (DISEL).



## CONCLUSIONES

1. Durante el periodo 2012-2021, las principales actividades económicas que incidieron en la mayor dinámica del VAB del departamento de Apurímac, según orden de importancia, fueron minería, construcción y otros servicios.
2. En el mismo periodo, minería fue la única rama de actividad económica que presentó una tasa de crecimiento y participación en el VAB ampliamente superior al valor promedio de todas las actividades económicas (ramas de actividad económica desarrolladas). De igual manera, otros servicios y construcción presentaron una participación superior al promedio sectorial.
3. En relación con la PEA ocupada, las principales ramas de actividad económica que han incidido en la mayor concentración de esta población, según orden de importancia, fueron agricultura, seguido por construcción, minería, transportes y administración pública y defensa.
4. En el año 2021, la demanda laboral por parte de las empresas privadas formales de Apurímac se concentró en las ramas otros servicios, minería y comercio. Los principales sectores económicos dinámicos en Apurímac en términos de generadores de empleo en empresas privadas formales y aportaciones al VAB fueron minería y comercio.

## **BIBLIOGRAFÍA**

1. Becker, Gary (1975). *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education*. Chicago, University of Chicago Press. Second Edition.
2. Bertranou *et al* (2013). *Informalidad, calidad del empleo y segmentación laboral en Argentina*. Documento de Trabajo N° 2 de la Oficina de la OIT en Argentina.
3. Castillo, Paul y Montoro, Carlos (2012). *Inflation Dynamics in the Presence of Informal Labour Markets*. BIS Working Papers N° 372.
4. Farné, Stefano (2003). *Estudios sobre la calidad de empleo en Colombia*.
5. Instituto Nacional de Estadística e Informática – INEI (2016). *Perú: Producto Bruto Interno por Departamentos, 2007-2020*.
6. Kucera, David y Roncolato, Leanne (2008). *El trabajo informal. Dos asuntos clave para los programas políticos*. Revista Internacional del Trabajo, vol. 127 (2008), núm. 4.
7. Loayza, Norman (2008). *“Causas y consecuencias de la informalidad en el Perú”*.
8. McConnell Campbell, Brue Stanley, MacPherson David (2007). *Economía Laboral*. Séptima edición. McGraw-Hill Interamericana de España.
9. Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo - MTPE (2016). *Informe Estadístico Mensual, diciembre 2015*. Año 20, número 235.
10. Ministerio del Trabajo y Promoción del Empleo – MTPE (2015). *La inadecuación ocupacional de los profesionales con educación superior en el Perú*. Boletín de Economía Laboral N° 42. Año 18, diciembre 2014.
11. Ortiz, C., Uribe, J. & García, G. (2007). *Informalidad y subempleo: un modelo probit aplicado al Valle del Cauca*. Revista Sociedad y Economía, 13, 104.
12. Tziperman, Eli (2017). *Mahalanobis distance*. APM 120, 201511. Marzo 28, 2017.
13. Yamada, Gustavo y Chacaltana, Juan (2009). *Calidad del empleo y productividad laboral en el Perú*. Inter-American Development Bank Banco Interamericano de Desarrollo (BID) Research Department Departamento de Investigación Documento de trabajo #691 RG-K1097.
14. Waldo Mendoza, Janneth Leyva y José Luis Flor (2011). *La distribución del ingreso en el Perú: 1980-2010*.

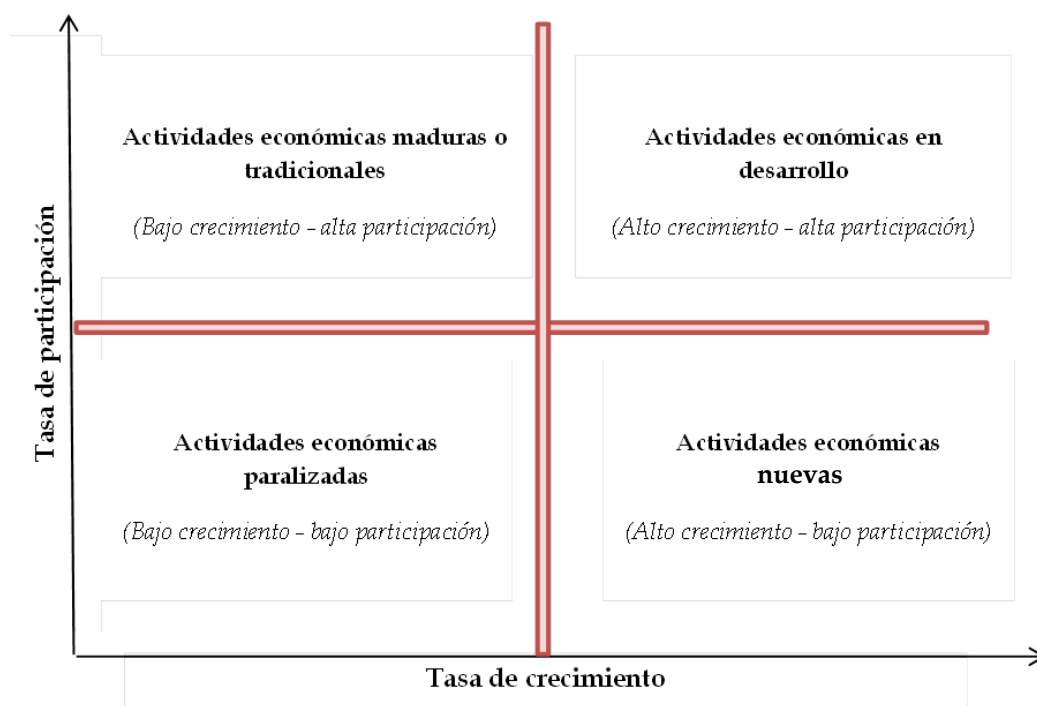
## ANEXOS

### Anexo N° 1

#### Metodología de la Teoría del Ciclo Vital de Productos y/o Servicios - Matriz Boston Consulting Group (BCG)

Para evaluar la caracterización de la dinámica de la actividad económica y del empleo, se aplica el método de la matriz BCG, que es una herramienta muy conocida de gestión de cartera y se basa en la Teoría del Ciclo Vital de Productos y/o Servicios. Este método fue desarrollado a inicios de los 70 por el Boston Consulting Group, el cual permite clasificar las actividades económicas en cuatro categorías denominadas “Nuevas”, “En Desarrollo”, “Maduras” y “Paralizadas”.

#### Matriz de clasificación de las ocupaciones según su participación y crecimiento



En cuanto a la clasificación de las actividades económicas, se define lo siguiente:

1. Las actividades económicas **en desarrollo** (*alto crecimiento y alta participación*), corresponden a aquellos sectores económicos que existen en la actualidad con alta participación en la producción o el empleo y todavía pueden generar más.

2. Las actividades económicas **nuevas** (*alto crecimiento y baja participación*) corresponden a aquellos sectores económicos que están “naciendo” y cuyo crecimiento en la producción o empleo en el futuro serán significativos.
3. Las actividades económicas **maduras o tradicionales** (*bajo crecimiento y alta participación*) corresponden a aquellos sectores económicos que ya están posicionados en el departamento con una alta participación en la producción o empleo; sin embargo, las nuevas tecnologías hacen que pierdan un ritmo de crecimiento.
4. Las actividades económicas **paralizadas** (*bajo crecimiento y baja participación*) corresponden a aquellos sectores económicos que no se han adecuados a los cambios tecnológicos y, por lo tanto, su producción o empleo se ha reducido por debajo del promedio.

En ese sentido, señalamos que para realizar la clasificación se utilizan dos parámetros, como son las tasas de “*crecimiento*” y “*participación*” de cada una de las actividades económicas y dentro de un periodo específico (en este caso se utilizó toda la información disponible; es decir, desde el año 2012 al 2020).

Cabe indicar que la *tasa de crecimiento* corresponde a la variación de la producción o el empleo de una rama de actividad en periodos consecutivos; mientras que la *tasa de participación* indica la parte que representa el total de producción o empleo de una actividad económica determinada, con respecto al total de producción o empleo del departamento.

## GLOSARIO DE TÉRMINOS

1. **Población en Edad de Trabajar (PET):** Es el conjunto de personas que están aptas en cuanto a edad para el ejercicio de funciones productivas. En el Perú, se considera a toda la población de 14 años y más como población en edad activa o población en edad de trabajar (PET).
2. **Población Económicamente Activa (PEA):** Son todas las personas en edad de trabajar que en la semana de referencia se encontraban trabajando (ocupados) o buscando activamente trabajo (desocupados).
3. **Población No Económicamente Activa (inactivos):** Son todas las personas que pertenecen a la población en edad de trabajar que en la semana de referencia no han trabajado ni buscado trabajo y no desean trabajar. Dentro de este grupo se encuentran las amas de casa, los estudiantes, los rentistas y los jubilados que no se encontraban trabajando ni buscando trabajo. También se consideran dentro de este grupo a los familiares no remunerados que trabajan menos de 15 horas semanales durante el periodo de referencia.
4. **PEA ocupada:** Es el conjunto de la PEA que trabaja en una actividad económica, sea o no en forma remunerada en el periodo de referencia. En este grupo se encuentran las personas que:
  - Tienen una ocupación o trabajo al servicio de un empleador o por cuenta propia y perciben a cambio una remuneración en dinero o especie.
  - Tienen una ocupación remunerada, no trabajaron por encontrarse enfermos, de vacaciones, licencia, en huelga o cierre temporal del establecimiento.
  - El independiente que se encontraba temporalmente ausente de su trabajo durante el periodo de referencia, pero la empresa o negocio siguió funcionando.
  - Las personas que prestan servicios en las Fuerzas Armadas, Fuerzas Policiales o en el Clero.
5. **Principales indicadores:**
  - **Tasa de actividad:** Mide la participación de la población en edad de trabajar (PET) en el mercado de trabajo, sea trabajando o buscando trabajo. La tasa de actividad nos indica qué porcentaje de la PET constituye la oferta laboral (PEA/PET).
  - **Tasa de desempleo:** Nos indica qué proporción de la oferta laboral se encuentra desempleada (PEA desocupada/PEA).
  - **Tasa de ocupación o Ratio empleo / población:** Mide el porcentaje de las personas de la PET que se encuentran trabajando (PEA ocupada/PET).
6. **Categoría ocupacional:** Especificación que determina la relación del trabajador con el demandante de trabajo. Se reconocen seis categorías ocupacionales:

- **Empleador:** Es aquella persona que es titular o director en la explotación de una empresa, negocio o profesión y tiene trabajadores remunerados a su cargo.
  - **Empleado:** Es el trabajador que se desempeña de preferencia en actividades de índole no manual, presta sus servicios a un empleador público o privado, y que percibe, generalmente, una remuneración mensual (sueldo).
  - **Obrero:** Se denomina así al trabajador que desempeña actividades de carácter manual, que trabaja para un empleador público o privado, y que percibe, generalmente, una remuneración semanal (salario). Considera a su vez a los trabajadores que prestan servicios domésticos (lavado, cocina, limpieza, etc.) para una empresa o establecimiento público o privado, y no para una familia particular.
  - **Trabajador independiente:** Es aquella persona que trabaja en forma individual o asociada, explotando una empresa, negocio o profesión, y que no tiene trabajadores remunerados a su cargo.
  - **Trabajador Familiar No Remunerado (TFNR):** Es la persona que presta sus servicios en una empresa o negocio, con cuyo patrón o dueño tiene lazos de parentesco, sin percibir remuneración. En algunos casos recibe propina u otras formas de pago diferentes a sueldo, salario o comisiones.
7. **Grupos ocupacionales:** Esta clasificación está relacionada con las labores que realiza la persona en su ocupación. Para obtener una clasificación que sea comparable con las estadísticas internacionales, se ha adoptado el Código Nacional de Ocupaciones (adaptación de la Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones Revisada: CIUO - 88).
8. **Actividad Económica:** Para la medición del empleo, el concepto de actividad económica se define en términos de producción de bienes y servicios, tal como ha sido establecido en el Sistema de Cuentas Nacionales (SCN) de las Naciones Unidas. Se considera toda la producción del mercado y algunos tipos de producción de no mercado, que son la producción y elaboración de productos primarios para autoconsumo, la construcción por cuenta propia y otras producciones de activos fijos para uso propio. Excluye las actividades no remuneradas, como son las tareas domésticas no retribuidas y los servicios voluntarios a la comunidad.