

Estudio de Evaluación del  
**Impacto Económico y Social**  
del Proyecto IIRSA Sur

# 2023

**IIRSA SUR**  
Concesión Vial



**MAXIMIXE**

**Estudio de Evaluación de Impacto  
Económico y Social del Proyecto  
IIRSA Sur**



*Estudio realizado por Maximixe Consult S.A. por  
encargo de la Concesionaria Interoceánica Sur*  
Dirección: Av. Víctor Andrés Belaúnde 280 Of. 502  
San Isidro, Lima, Perú  
[www.iirsasur.com.pe](http://www.iirsasur.com.pe)



Editado por **Maximixe Consult S.A.**  
Av. Reducto 1174  
Miraflores - Lima

1a. edición - Agosto 2024  
Tiraje 250 ejemplares  
Déposito Legal N° 2024 - 08568  
ISBN 978-612-

Se terminó de imprimir en  
Projektar S.A.C.  
Av. Jaime Herrera 178  
Pueblo Libre - Lima









# Índice

	<i>Página</i>
<b>Prólogo</b>	<b>06</b>
<b>Resumen Ejecutivo</b>	<b>08</b>
<b>Capítulo 1.</b> Descripción del Proyecto IIRSA Sur	<b>12</b>
<b>Capítulo 2.</b> Performance Económica del Proyecto IIRSA Sur	<b>20</b>
<b>Capítulo 3.</b> Performance Social del Proyecto IIRSA Sur	<b>60</b>
<b>Capítulo 4.</b> Percepción de los usuarios y autoridades respecto a los beneficios del Proyecto IIRSA Sur	<b>92</b>
<b>Capítulo 5.</b> Impacto Económico y Social del Proyecto IIRSA Sur	<b>110</b>
<b>Capítulo 6.</b> Impacto Económico del Proyecto IIRSA Sur	<b>116</b>
<b>Capítulo 7.</b> Impacto Social del Proyecto IIRSA Sur	<b>158</b>
<b>Capítulo 8.</b> Conclusiones	<b>162</b>
<b>Capítulo 9.</b> Anexos	<b>164</b>



# Prólogo

*En las páginas que siguen, podrá encontrar datos importantes que buscan visibilizar la transformación y progreso en la Macro Región Sur de Perú gracias a la Carretera Interocánica Sur. El Proyecto IIRSA Sur, con sus tramos 2 y 3, ha sido mucho más que una infraestructura vial; ha sido el motor que ha impulsado el desarrollo económico y social de la Macro Región Sur.*

*A través de este estudio de Evaluación de Impacto Económico y Social, somos testigos de los beneficios tangibles que han emergido de la implementación de este proyecto ambicioso. Desde el aumento del Valor Agregado Bruto hasta la expansión de las exportaciones y la mejora en la calidad de vida de sus habitantes, cada página revela el impacto positivo que ha tenido en la región.*

*Es un testimonio elocuente de cómo la inversión en infraestructura puede desencadenar un efecto multiplicador en la economía y en la sociedad en su conjunto. Pero también nos recuerda la importancia de abordar cuestiones de sostenibilidad y equilibrio en el desarrollo, para asegurar que los beneficios sean duraderos y compartidos de manera amplia.*

*Este estudio tiene como objetivo proporcionar información relevante sobre el impacto de la Carretera Interoceánica en el sur del Perú, con un enfoque especial en las regiones de Cusco y Madre de Dios. Que estas páginas sirvan de inspiración para las futuras generaciones en la construcción de un futuro próspero y equitativo para todos.*

*¡Bienvenidos a este viaje de descubrimiento y aprendizaje sobre el impacto transformador del Proyecto IIRSA Sur en la Macro Región Sur del Perú!*

*Carina Blanco  
Gerente General IIRSA Sur*

*Fernando Llanos  
Director*







# Resumen Ejecutivo



## **Visión** General del Proyecto

*El Proyecto IIRSA Sur representa una ambiciosa iniciativa de infraestructura que conecta estratégicamente diversos puntos críticos del Perú, abarcando desde la costa sur en Ica hasta la selva sur en Madre de Dios, y extendiéndose hasta las regiones costeras de Arequipa y Moquegua. Este corredor de 2.621 km, concesionado en 2005, ha sido un catalizador para el desarrollo socioeconómico, mejorando la conectividad y accesibilidad en la Macro Región Sur. Su construcción y rehabilitación entre 2006 y 2011, seguida por su operación desde 2012, han marcado un antes y un después en la integración vial de la región, fortaleciendo el tejido económico y social de las áreas involucradas.*



## **Impacto** Económico Sustancial

*La ejecución del Proyecto IIRSA Sur ha tenido un impacto transformador en la economía de la Macro Región Sur, evidenciado por el incremento notable del Valor Agregado Bruto (VAB) durante sus fases de construcción (7,5%) y operación (3,6%). Este crecimiento económico refleja no sólo la inversión directa en infraestructura sino también el efecto multiplicador en sectores adyacentes y la economía regional en general. La mejora en la infraestructura vial ha facilitado el comercio, la logística y el acceso a mercados, contribuyendo significativamente al desarrollo económico sostenido de la región.*



## **Aumento** de Exportaciones

*Desde su concepción, el Proyecto IIRSA Sur ha sido un pilar fundamental para el crecimiento exponencial de las exportaciones en la Macro Región Sur, las cuales se han cuadruplicado, alcanzando cifras impresionantes como US\$ 23.954 millones en 2022. Este aumento espectacular en las exportaciones, particularmente notable en Arequipa e Ica, subraya la eficacia del proyecto en potenciar el sector exportador, favoreciendo especialmente a la agroindustria y la minería, sectores claves para la economía local.*





■■■■■■■■■■

## **Transformación** Urbanística y de Servicios

*El impacto del Proyecto IIRSA Sur trasciende el ámbito económico, evidenciando cambios significativos en el panorama urbanístico y en el acceso a servicios básicos esenciales para la población. La mejora y expansión de la infraestructura vial han sido catalizadores de la urbanización, promoviendo el desarrollo de nuevos núcleos urbanos y mejorando el acceso a servicios como educación, salud y utilities, lo que ha repercutido positivamente en la calidad de vida de los habitantes de la región.*

■■■■■■■■■■

## **Reducción** de la Pobreza y Mejoras Sociales

*Uno de los logros más notables del Proyecto IIRSA Sur es su contribución a la mejora de las condiciones sociales en la Macro Región Sur. A través de la generación de empleo, el fomento de la actividad económica, y la mejora en la accesibilidad y los servicios, se ha logrado una reducción significativa en los índices de pobreza, anemia infantil y analfabetismo. Estos avances subrayan el papel del proyecto como un motor de desarrollo social, contribuyendo de manera efectiva al bienestar y progreso de las comunidades locales.*

■■■■■■■■■■

## **Inversión** de la Concesionaria

*La concesionaria IIRSA Sur ha jugado un rol crucial en el éxito del proyecto, con una inversión total de S/ 6.933 millones hasta 2022 que ha sido fundamental para su ejecución. Esta inversión no sólo ha permitido la realización de obras de infraestructura de gran envergadura, sino que también ha estimulado la inversión privada en la región, creando un entorno propicio para el desarrollo de negocios, el fomento de la actividad económica y la atracción de más inversiones hacia áreas estratégicas para el crecimiento regional.*

■■■■■■■■■■

## **Incremento** del Tráfico Vehicular

*La implementación del Proyecto IIRSA Sur marcó un hito significativo en la movilidad regional, con un incremento hasta los 948 mil vehículos ligeros y 309 mil vehículos pesados en 2022. Este aumento, reflejo de la reducción de los tiempos de viaje en todos los tramos, como el de Urcos a Inambari, que ahora toma seis horas (un 45% menos que antes del proyecto), subraya la mejora en la eficiencia del transporte y la conectividad entre regiones. La capacidad de reducir en un 42% el tiempo de viaje entre Inambari e Iñapari, por ejemplo, demuestra la transformación en la logística y el comercio, facilitando así el intercambio y la movilidad de personas de manera más eficiente y segura.*



## **Impacto** Económico

*El Proyecto IIRSA Sur ha tenido un impacto significativo en el VAB de Perú, contribuyendo anualmente con aproximadamente S/ 2.900 millones, lo que equivale a un 0,73% anual del VAB nacional. Esta contribución fue particularmente notable durante la etapa de construcción o rehabilitación (2006-2011), donde el aporte fue de S/ 1.938 millones anuales (0,63%), y continuó creciendo durante la etapa de operación y mantenimiento (2012-2022), alcanzando S/ 3.424 millones anuales (0,79%). En 2022, la contribución llegó a su máximo con S/ 4.321 millones, representando un 0,90% del VAB nacional, lo que demuestra el rol vital del proyecto en el fortalecimiento y la expansión de la economía peruana.*



## **Generación** de Empleo

*El Proyecto IIRSA Sur ha sido una fuente notable de generación de empleo, creando en promedio 136 mil puestos de trabajo anuales a nivel nacional, con un impacto significativo también en la Macro Región Sur, donde generó un promedio de 90 mil empleos anuales. Esta creación de empleo, mayormente indirecto, subraya el efecto multiplicador del proyecto sobre la economía, destacando su importancia en el fortalecimiento del mercado laboral y en el apoyo al desarrollo socioeconómico de las regiones involucradas.*



## **Impacto** Sectorial Diversificado

*La IIRSA Sur ha beneficiado a un amplio espectro de sectores económicos, impulsando significativamente el VAB en áreas como la agricultura, la minería, la manufactura y los servicios. Esta diversificación del impacto demuestra la versatilidad del proyecto para fortalecer la base económica de la región, evidenciando su capacidad para catalizar el desarrollo sostenible y la modernización de la infraestructura productiva. La promoción del crecimiento en sectores estratégicos refleja cómo las inversiones en infraestructura pueden ser un motor de desarrollo económico integral.*





■■■■■■■■■■  
**Beneficios**  
Económicos  
para Empresas

Las empresas dentro de la zona de influencia de IIRSA Sur han experimentado un impacto positivo considerable, donde el 58% califica el servicio brindado como influyente en sus decisiones de inversión. Este reconocimiento resalta la importancia del proyecto en la reducción de costos y tiempos de transporte, además de fomentar el aumento del número de clientes nuevos. Tal feedback subraya el rol esencial de IIRSA Sur en potenciar la competitividad empresarial y promover la expansión del mercado a través de mejoras logísticas y de infraestructura.

■■■■■■■■■■  
**Reto**  
Pendiente

A pesar de los avances significativos, el comercio con Brasil aún enfrenta barreras, incluyendo la limitada capacidad de la carretera para el traslado de productos desde Brasil, la falta de promoción de productos para la exportación, y la necesidad de rutas complementarias para aprovechar plenamente el circuito IIRSA Sur para la exportación.





## Capítulo 1

# Descripción del Proyecto IIRSA Sur

## Recorrido del Circuito IIRSA Sur (tramo 2 y tramo 3)



Leyenda

Inicio - Fin



Recorrido



Peaje



Fuente: Organismo Supervisor de la Inversión en Infraestructura de Transporte de Uso Público (OSITRAN)

Elaboración: MAXIMIXE

## 1. El proyecto IIRSA Sur

La IIRSA Sur es un circuito de carreteras con 2.621 km de recorrido, que se extiende desde la costa sur en Ica (San Juan de Marcona) hasta la selva sur de Madre de Dios (Iñapari), para volver hasta la costa meridional a los departamentos de Arequipa (Matarani) y Moquegua (Ilo). El proyecto comprende la construcción, rehabilitación y operación de 5 tramos, de los cuales 2 de ellos (tramos 2 y 3) serán el objeto de estudio de esta evaluación.

El proyecto forma parte del Eje de Integración y Desarrollo (EID) Perú-Brasil-Bolivia, diseñado en el Plan de Acción 2000-2010 que se originó con la conformación de IIRSA en el año 2000 durante la Primera Cumbre de Presidentes Sudamericanos en Brasil. En ella se acordó la modernización de la infraestructura regional, con el objetivo de fomentar el desarrollo económico, social y la integración de los países de América del Sur.

## 2. Objetivo

El principal objetivo del proyecto IIRSA Sur fue brindar vías de circulación de calidad y seguras, que permitieran impulsar el comercio exterior con Brasil

(y facilitar las rutas hacia Europa) y el comercio interno regional aprovechando el potencial económico-productivo de la zona sur del Perú.

<b>Detalles de la IIRSA Sur</b>						
<b>N°</b>	<b>Tramo</b>	<b>Longitud (km)</b>	<b>Estaciones de peaje</b>	<b>Región</b>	<b>Actividades</b>	<b>Concesionaria</b>
<b>1</b>	<b>Tramo 1</b> (San Juan de Marcona–Urcos)	<b>757</b>	San Juan de Marcona	Ica	Rehabilitación: 2008 (Set)–2010 (Ago) Operación y mantenimiento: 2011–2019* * Según el contrato de concesión, parte de la operación inició 45 días después de la firma.	<b>Concesionaria SURVIAL S.A.</b>
			Pampa Galeras	Ayacucho		
			Pampamarca	Apurímac		
			Pichirhua	Apurímac		
			Ccasacancha	Cusco		
<b>2</b>	<b>Tramo 2</b> (Urcos–Inambari)	<b>246</b>	Quincemil	Cusco	Construcción: 2006 (julio)–2010 Operación y mantenimiento: 2011–2019	<b>Concesionaria Interoceánica Sur Tramo 2 S.A. (ODB)</b>
<b>3</b>	<b>Tramo 3</b> (Inambari–Iñapari)	<b>410</b>	Unión Progreso	Madre de Dios	Construcción: 2006 (julio)–2010 Operación y mantenimiento: 2011–2019	<b>Concesionaria Interoceánica Sur Tramo 3 S.A. (ODB)</b>
			Planchón	Madre de Dios		
			San Lorenzo	Madre de Dios		
<b>4</b>	<b>Tramo 4</b> (Inambari–Azángaro)	<b>306</b>	San Antón	Puno	Construcción: 2006 (julio)–2010 Operación y mantenimiento: 2011–2019	<b>Concesionaria Intersur Concesiones S.A.</b>
			Macusani	Puno		
			San Gabán	Puno		
<b>5</b>	<b>Tramo 5</b> (Matarani–Azángaro–Ilo–Juliaca)	<b>855</b>	Matarani	Arequipa	Construcción (751 km): 2008 (nov)–2011 (may) Rehabilitación (62,2 km): 2008–2011 Operación y mantenimiento: 2008–2019	<b>Concesionaria Vial del Sur S.A.</b>
			Santa Lucía	Puno		
			Ilo	Moquegua		
<b>Total</b>		<b>2.621</b>				

Fuente: OSITRAN

Elaboración: MAXIMIXE





### 3. La Concesión

El 4 de agosto de 2005\* se firman los contratos de concesión de los tramos 2 y 3 del proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur, sellados entre el Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC), Concesionaria Interoceánica Sur Tramo 2 S.A. y Concesionaria Interoceánica Sur Tramo 3 S.A., estipulando un plazo de 25 años bajo la modalidad cofinanciada. La inversión comprometida de plazo

de la concesión fue de US\$ 701 millones para el tramo 2 y de US\$ 687,4 millones para el tramo 3.

El factor de competencia del proceso de selección fue el menor valor presente de la sumatoria del Pago Anual por Mantenimiento y Operación (PAMO) y el Pago Anual por Obras (PAO).



PAMO: Pago Anual por Mantenimiento y Operación.

PAO: Pago Anual por Obras.

\* En agosto de 2005 se firmó el contrato de concesión del tramo 4 entre el MTC y la Concesionaria Intersur Concesiones S.A.; mientras que en octubre de 2007 se firmó la concesión del tramo 1 entre el MTC y la Concesionaria SURVIAL S.A. y en ese mismo mes se dió la concesión del tramo 5 a la empresa Concesionaria Vial del Sur S.A.

## 4. Servicios prestados y tarifas

Actualmente, el precio del peaje asciende a S/ 8,6 e incluye servicios de emergencia, auxilio mecánico, información de tránsito y servicios de mantenimiento.

### Servicios prestados por la Concesionaria de los tramos 2 y 3 Servicios de operación

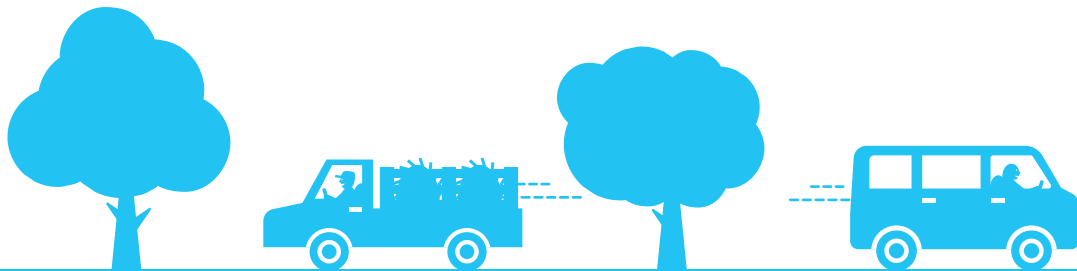


Administración de las unidades de peaje y pesaje	Servicio Central de Emergencia con funcionamiento las 24 horas	Sistema de comunicación en tiempo real de emergencia	Servicio de Emergencia de auxilio mecánico para vehículos averiados en la vía
4 unidades integradas de peaje y pesaje (uno en el tramo 2 y tres en el tramo 3)	Centro de control de operaciones	66 postes SOS instalados cada 10 km (25 tramo 2 - 41 tramo 3)	5 grúas para auxilio mecánico y accidentes de tránsito (dos en el tramo 2 y tres en el tramo 3)
Servicios higiénicos en cada unidad de peaje y pesaje			
Información de transitabilidad			
Servicios gratuitos de Wifi, aire y agua			

Fuente: OSITRAN

Elaboración: MAXIMIXE





**Servicios prestados por la Concesionaria de los tramos 2 y 3**  
**Servicios de mantenimiento**



**Mantenimiento de infraestructura de drenaje**

Mantenimiento de alcantarillas

Mantenimiento de cunetas y zanjas de coronación

Mantenimiento de badenes

Mantenimiento rutinario: desbroce, limpieza, pintura, bacheo



**Mantenimiento de señalización y seguridad vial**

Mantenimiento de señalización vertical

Mantenimiento de señalización horizontal

Mantenimiento de elementos de contención y encarrilamiento

Mantenimiento de reductores de velocidad



**Mantenimiento de estructuras viales**

Mantenimiento de pavimento y bermas

Mantenimiento de puentes y pontones



Mantenimiento de emergencia: garantiza la transitabilidad ante derrumbes, hundimientos, etc.

Fuente: OSITRAN

Elaboración: MAXIMIXE

Tarifas, PAO y PAMO\* de los Tramos 2 y 3

**Tarifas**

Concepto	Unidad de cobro	Tarifa Tramo 2	Tarifa Tramo 3
<b>Vehículos ligeros</b> 	Por unidad	S/ -	S/ 8,60
<b>Vehículos pesados</b> 	Por eje	S/ -	S/ 8,60

**PAO y PAMO**

<b>PAMO Tramo 2 - Cuota anual por 15 años (US\$)</b>		<b>4'700.000</b>	
<b>PAO Tramo 3 - Cuota anual por 15 años (US\$)</b>	<b>40'682.000</b>	<b>Porcentaje de pago de cuotas por etapa:</b>	<b>Primera etapa: 29%</b>
			<b>Segunda etapa: 38%</b>
			<b>Tercera etapa: 33%</b>
<b>PAMO Tramo 3 - Cuota anual (US\$)</b>		<b>5'959.000</b>	

PAMO: Pago Anual por Mantenimiento y Operación. PAO: Pago Anual por Obras.

\*Corresponde sólo al pago por mantenimiento rutinario.

Fuente: OSITRAN, Concesionaria IIRSA Sur S.A.

Elaboración: MAXIMIXE







Capítulo 2

# Performance Económica

# Análisis del performance económico

En la presente sección se mostrará la evolución de las principales variables económicas de la Macro Región Sur, entre ellas la evolución del Valor Agregado Bruto (VAB), empleo, tasa de desempleo, exportaciones, productos cosechados, hectáreas cosechadas, especies de consumo humano, producción pesquera y cotizaciones, producción minera, productos relacionados a la construcción, actividades relacionadas al transporte, actividades eléctricas y de agua, entre otras.

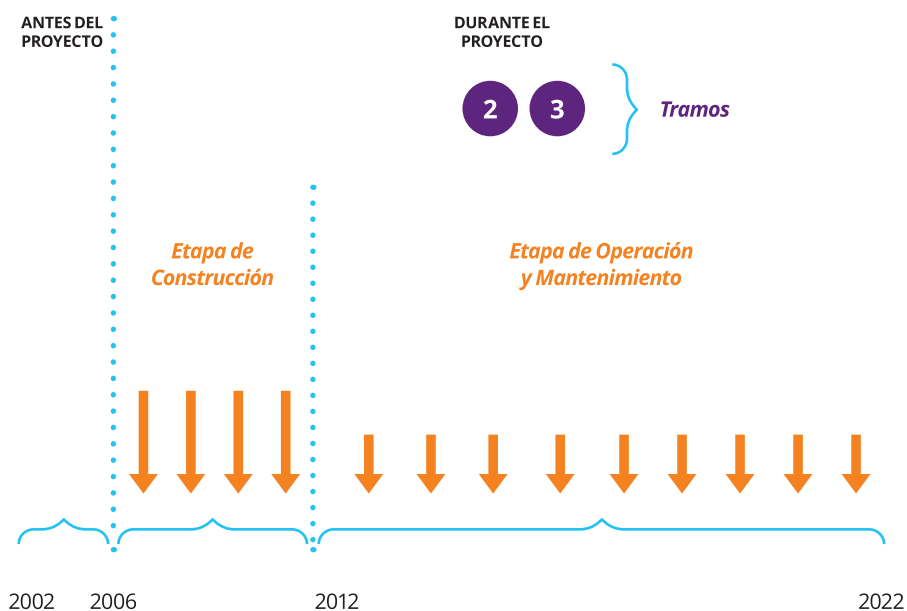
La evolución de las variables correspondientes a la performance económica se dividirá en tres etapas:

antes del proyecto IIRSA Sur Tramos 2 y 3 (2002–2005), etapa de construcción o rehabilitación del proyecto IIRSA Sur Tramos 2 y 3 (2006–2011) y etapa de operación y mantenimiento del proyecto IIRSA Sur Tramos 2 y 3 (2012–2022).

Se denomina Macro Región Sur a un grupo de departamentos ubicados en el área meridional del territorio nacional.

Está compuesta por los departamentos de: Arequipa, Ayacucho, Apurímac, Cusco, Madre de Dios, Moquegua, Puno, Ica y Tacna.

## Etapas del proyecto IIRSA Sur



Fuente: Concesionaria IIRSA Sur S.A.

Elaboración: MAXIMIXE

### Mapa de los departamentos que integran la Macro Región Sur del Perú



Fuente: Concesionaria IIRSA Sur S.A.

### Principales sectores económicos de la Macro Región Sur

Agricultura



Construcción



Comercio



Minería



Transporte



Manufactura



Elaboración: MAXIMIXE



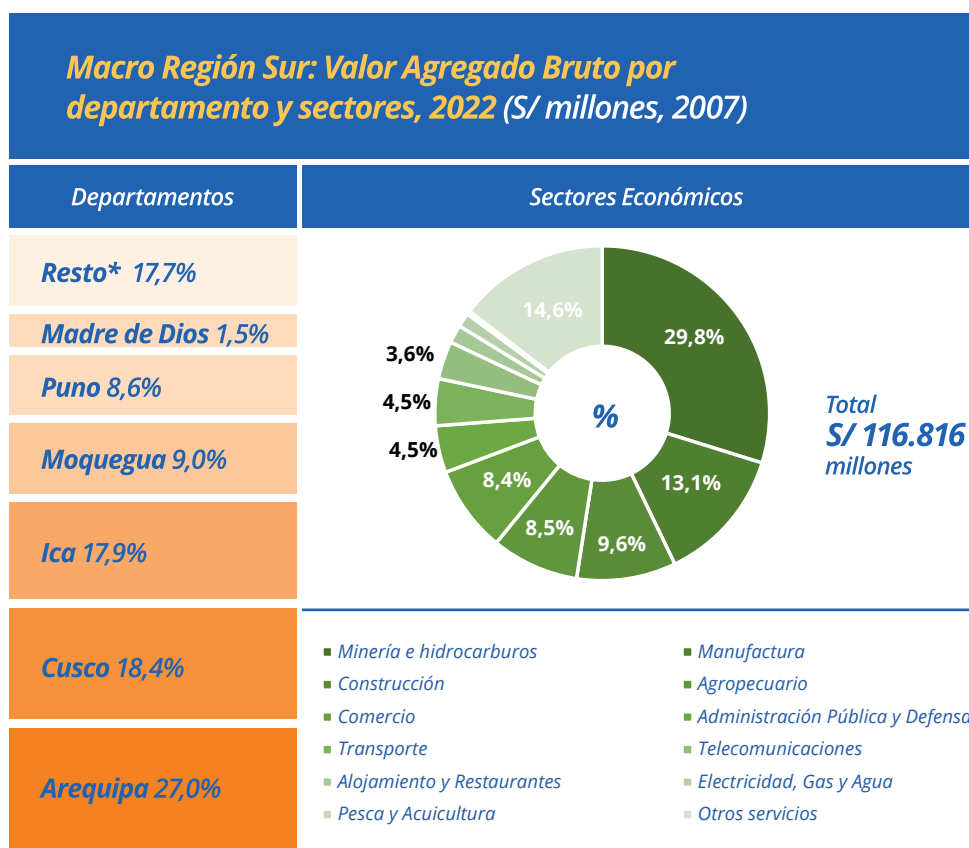




## Arequipa y Cusco, las regiones de mayor actividad económica

Arequipa y Cusco concentran el 45,3% de la actividad económica de la Macro Región Sur; mientras los sectores Minería e Hidrocarburos, Manufactura y Construcción son los de mayor desarrollo. El Valor Agregado Bruto (VAB) creció 3,6% durante la operación y mantenimiento de la IIRSA Sur (2012–

2022), 7,5% durante su etapa de construcción (2006–2011); y aumentó 7,7% antes del proyecto (2006). El nivel de empleo se ha ido incrementando progresivamente: en 2022 la Macro Región registró 3,9 millones de puestos de trabajo y un nivel de desempleo de 2,8%.



\*Tacna (7,2%), Apurímac (5,4%), Ayacucho (5,1%) y Madre de Dios (1,5%).

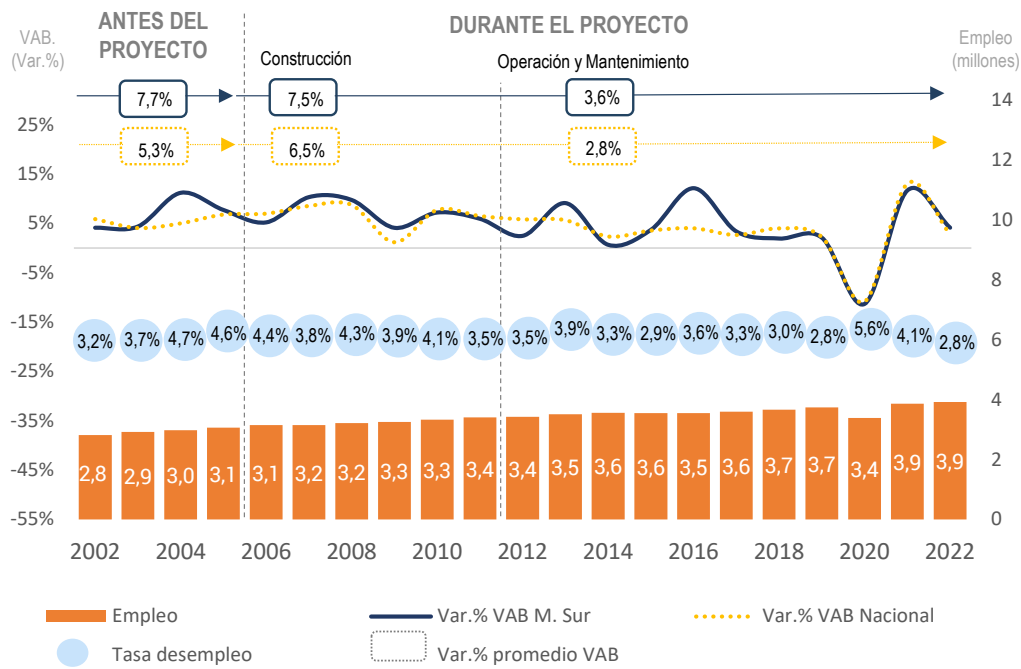
Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI)

Elaboración: MAXIMIXE

Cabe destacar que en el año 2020 se registró una caída en los niveles de producción y empleo producto de la pandemia del Covid-19, que generó la paralización forzada de las actividades económicas. Asimismo, la desaceleración de la Macro Región

Sur entre 2014 y 2015 se debió a distintos factores, entre ellos: la menor demanda minera de China, el descenso en la cotización del cobre, el desaliento de la inversión privada e inmobiliaria y la aparición de plagas en las cosechas.

## Macro Región Sur: Evolución del Valor Agregado Bruto, Empleo y Tasa de Desempleo, 2002-2022



Fuente: INEI

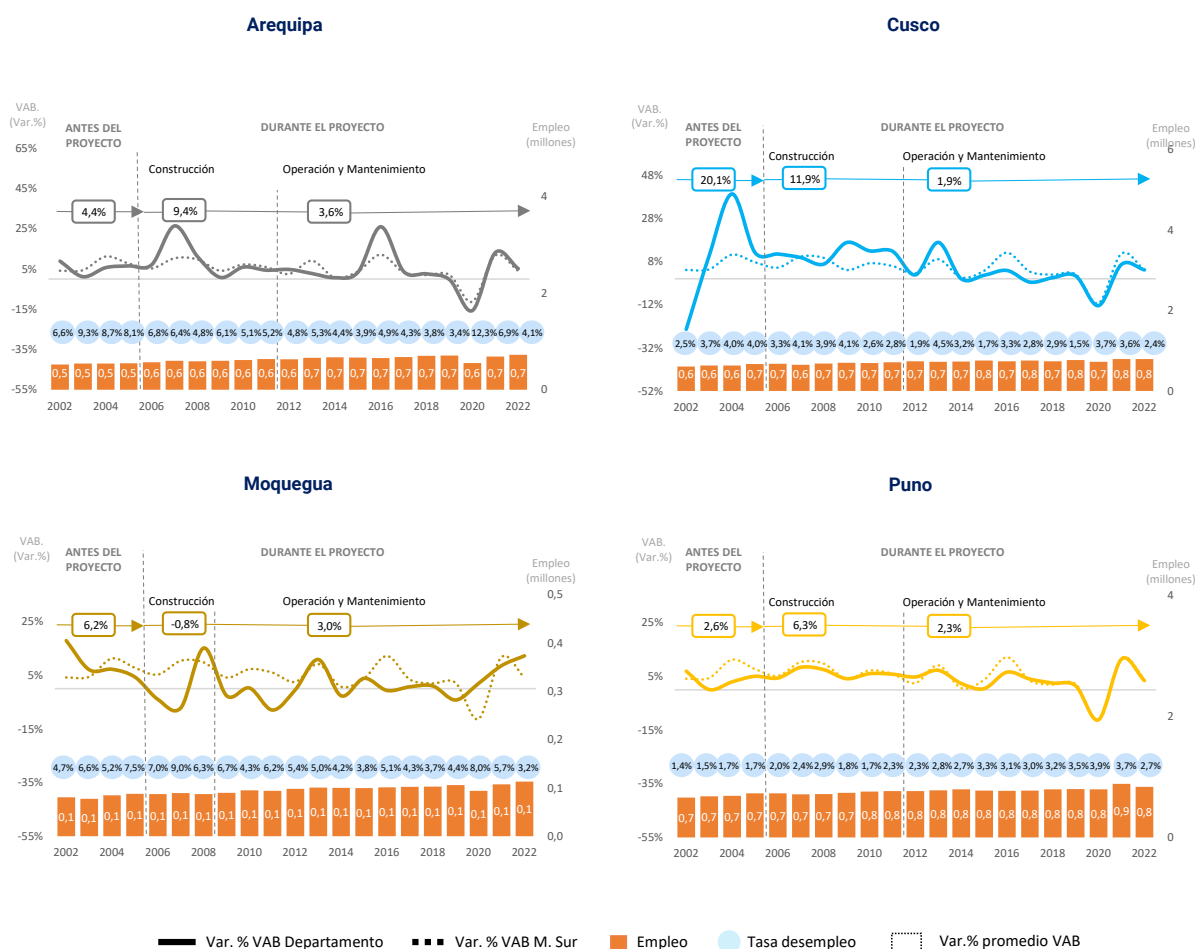
Elaboración: MAXIMIXE



# Todos los departamentos registraron crecimiento durante la etapa de operación del proyecto

Durante la etapa de operación y mantenimiento del proyecto, el VAB de Arequipa creció 3,6%, Cusco 1,9%, Ica 4,8%, Moquegua 3,0%, Puno 2,3% y Tacna 4,3%.

## Macro Región Sur: Evolución del Valor Agregado Bruto, Empleo y Tasa de Desempleo, según departamento, 2002-2022



Fuente: INEI

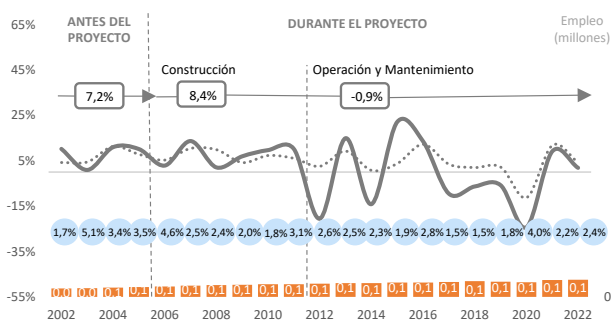
Elaboración: MAXIMIXE

# Todos los departamentos registraron crecimiento durante la etapa de operación del proyecto

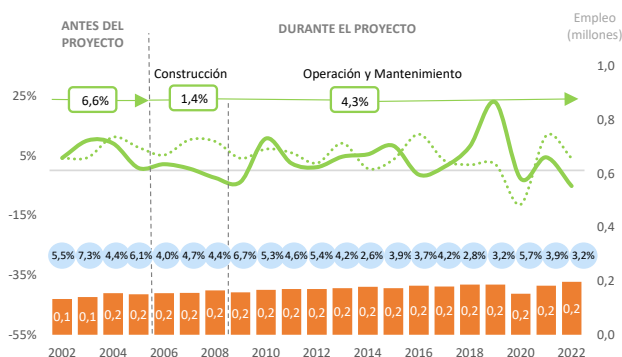
Durante la etapa de operación y mantenimiento del proyecto, el VAB de Madre de Dios cayó 0,9%, Cusco 1,9%, Ica 4,8%, Moquegua 3,0%, Puno 2,3% y Tacna 4,3%.

## Macro Región Sur: Evolución del Valor Agregado Bruto, Empleo y Tasa de Desempleo, según departamento, 2002-2022

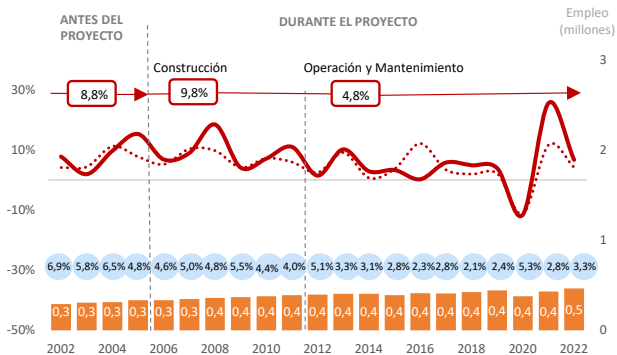
### Madre de Dios



### Tacna



### Ica



■ Empleo    ● Tasa de desempleo    □ Var. % promedio VAB    — Var. % VAB Departamento    - - - Var. % VAB M. Sur

Fuente: INEI

Elaboración: MAXIMIXE



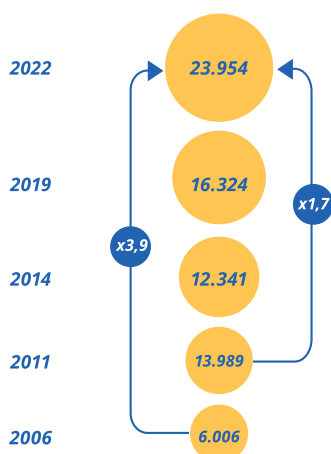
# Las exportaciones de la Macro Región Sur casi se cuadruplican desde el inicio del proyecto

En 2022, la Macro Región Sur exportó US\$ 23.954 millones, es decir, casi el cuádruple de lo exportado previo al inicio del proyecto (2006: US\$ 6.006

millones). En el caso de Apurímac, las exportaciones se multiplicaron por 19; en Puno, por 15; en Arequipa, por 7; y en Ica, por 19.

## Macro Región Sur: Evolución de las exportaciones totales, 2006–2022

### Exportación total (US\$ millones)



### Ranking por departamentos 2022 (part. %)

Puesto	Departamento (%)
1°	Ica 28,5
2°	Arequipa 24,8
3°	Moquegua 14,9
4°	Cusco 9,1
5°	Apurímac 8,6
6°	Puno 7,8
7°	Ayacucho 3,3
8°	Tacna 2,3
9°	Madre de Dios 0,6

## Evolución por departamentos 2022 (US\$ millones)

	Ica	Arequipa	Moquegua	Cusco
2022 >	6.817	5.949	3.579	2.187
2019 >	3.747	4.627	2.532	1.873
2014 >	4.422	3.077	2.405	1.254
2011 >	4.467	4.536	2.753	751
2006 >	1.380	834	2.420	631
	x4,9	x7	x1,5	x3
	Apurímac	Puno	Madre de Dios	
2022 >	2.055	1.880	143	
2019 >	1.935	897	51	
2014 >	36	398	99	
2011 >	23	913	50	
2006 >	106	128	11	
	x19	x15	x13	

Fuente: Superintendencia Nacional de Aduanas y Administración Tributaria (SUNAT)

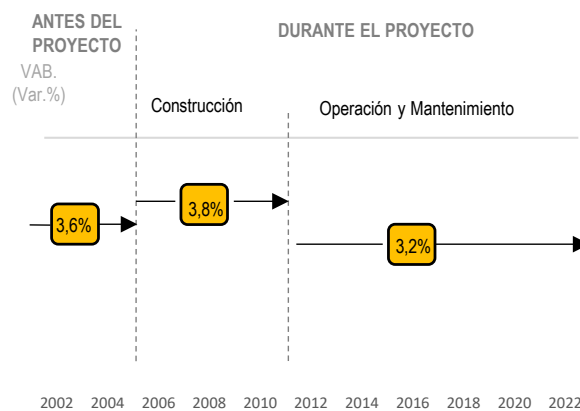
Elaboración: MAXIMIXE

# Los sectores Minería, Construcción y Agropecuario fueron los más dinámicos en la etapa operativa

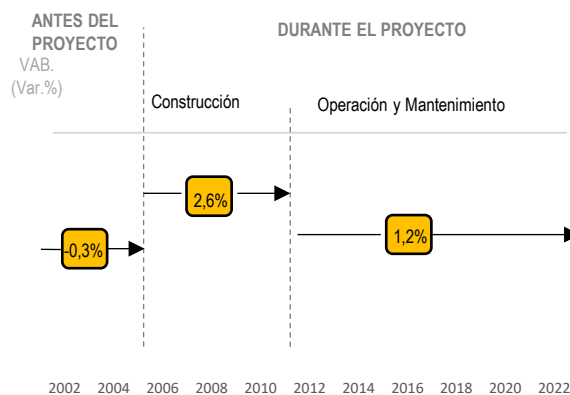
Durante el periodo de operación y construcción del proyecto, el sector Agropecuario creció 3,2%, Pesca 1,2%, Comercio 2,3%, Manufactura 2%, Minería e hidrocarburos 4,8%, Construcción 4,1%, Transporte 2,3%, y Alojamiento y restaurantes 0,1%.

## Macro Región Sur: Evolución del Valor Agregado, según sectores económicos, 2002–2022 (var. % promedio)

### Agropecuario



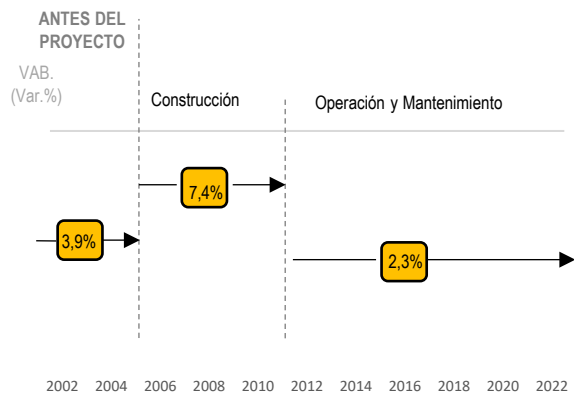
### Pesca



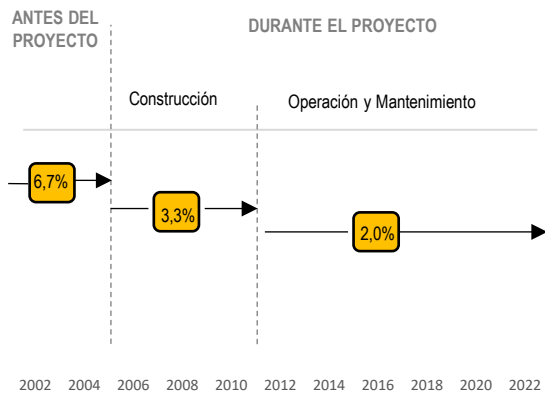
Fuente: INEI

Elaboración: MAXIMIXE

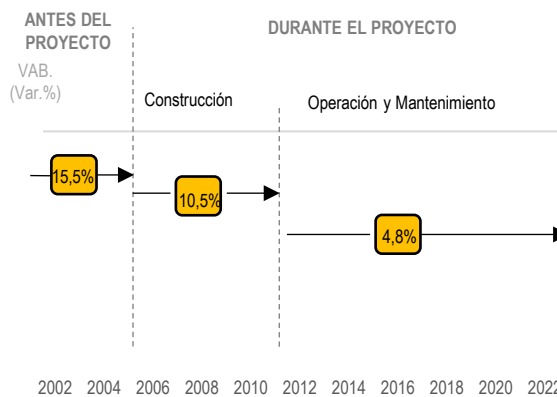
## Comercio



## Manufactura



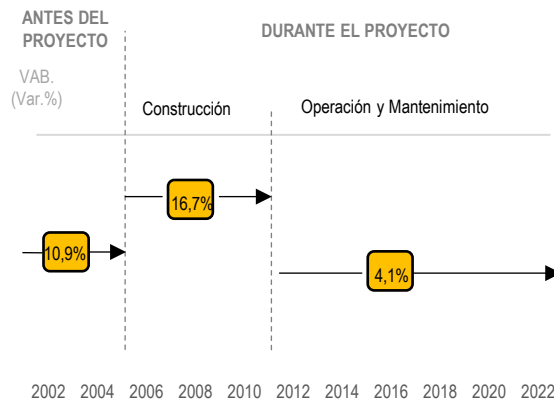
## Minería e Hidrocarburos



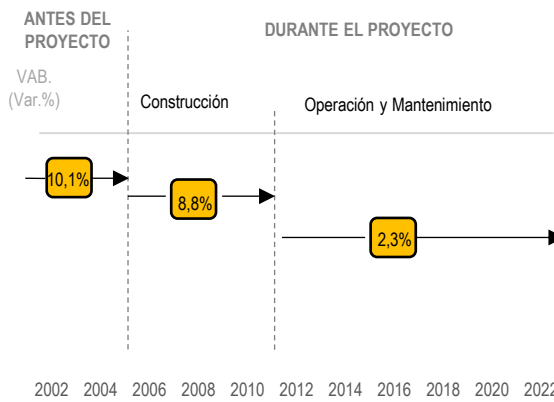
Fuente: INEI

Elaboración: MAXIMIXE

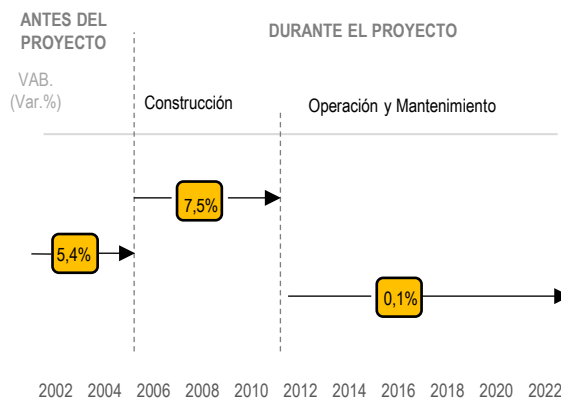
## Construcción



## Transporte



## Alojamiento y Restaurantes



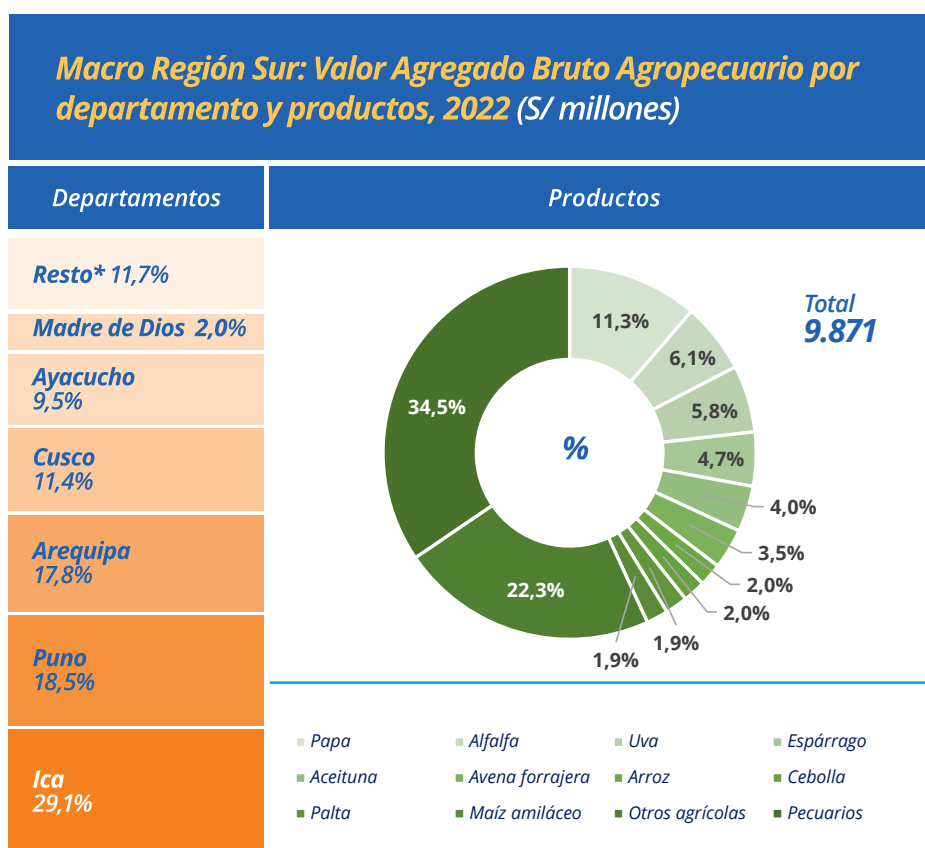
Fuente: INEI

Elaboración: MAXIMIXE

# Sector Agropecuario: La papa y la alfalfa son los productos más cosechados

Ica y Puno concentran el 47,6% en cuanto al Valor Agregado Bruto Agropecuario de la Macro Región Sur; por su parte, los productos más representativos e importantes son: papa (11,3%), alfalfa (6,1%), uva (5,8%) y espárrago (4,7%). Durante la etapa de operación y mantenimiento de la

IIRSA Sur (2011–2022) el VAB Agropecuario creció 3,2%; en la etapa de la construcción (2006–2011), el crecimiento fue de 3,8%; mientras que era de 3,6% antes del proyecto (2006). El nivel de empleo agropecuario ascendió a 1,3 millones en 2022.



\*Tacna (5,9%), Apurímac (4,7%), Madre de Dios (2,0%) y Moquegua (1,1%).

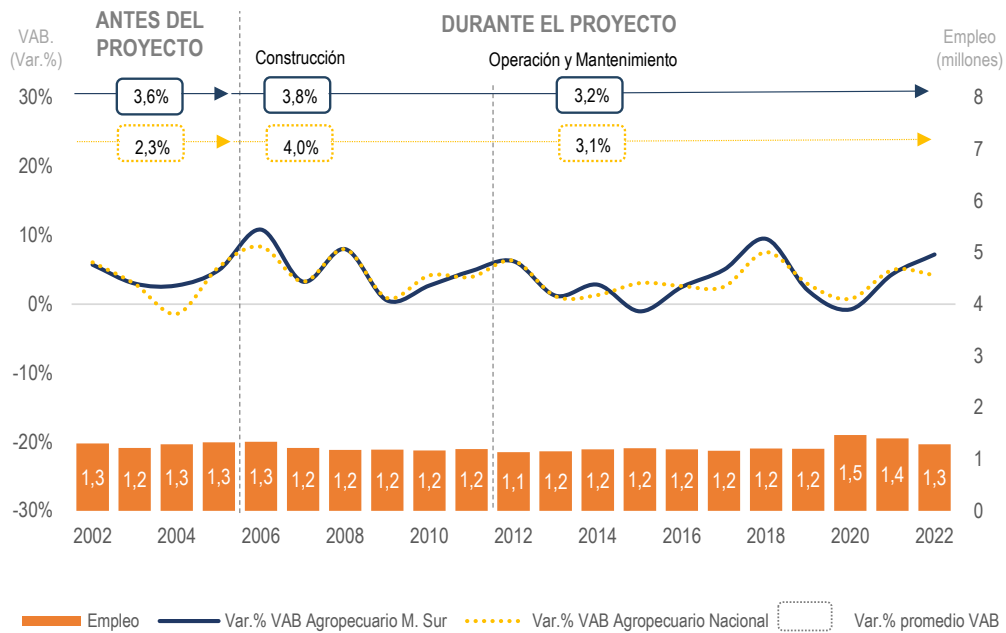
Fuente: INEI

Elaboración: MAXIMIXE

La pandemia del Covid-19 afectó la producción agropecuaria de la Macro Región Sur, debido a la caída en las cosechas destinadas al mercado interno. Cabe destacar que la reducción del sector

en 2015 fue provocada por la aparición de plagas y condiciones climáticas adversas que perjudicaron el normal desarrollo de los cultivos.

### Macro Región Sur: Evolución del Valor Agregado Bruto Agropecuario y Empleo Agropecuario (2002–2022)



Fuente: INEI

Elaboración: MAXIMIXE





# Las hectáreas cosechadas en la Macro Región Sur representan casi la cuarta parte del total nacional

En 2022, la Macro Región Sur registró 477.700 hectáreas cosechadas (ha), significando el 22,6% del total del área cosechada a nivel nacional (2,1

millones de ha). Esta participación fue ligeramente inferior a la registrada en 2014 (22,7%), y superior a la del 2011 (22,2%) y 2004 (21,6%).

## Macro Región Sur: Evolución de las hectáreas cosechadas por el sector Agrícola

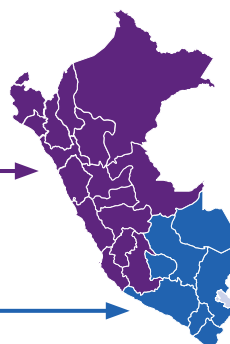
Macro Región Sur: Hectáreas cosechadas, 2022 (%)

### A nivel nacional

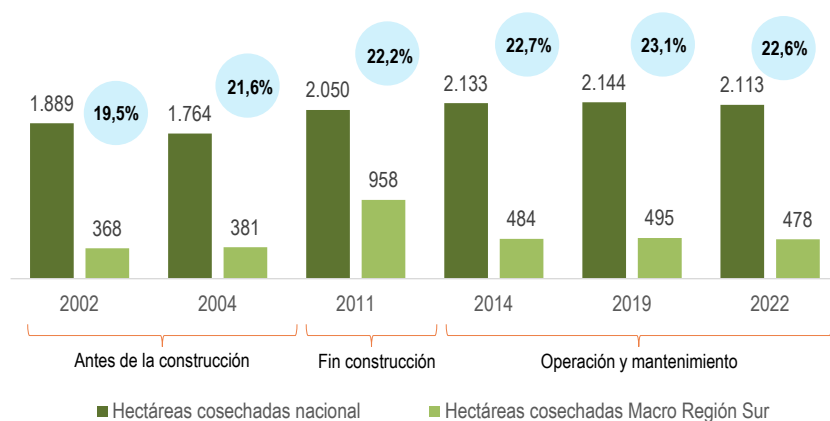
Hectáreas cosechadas (miles): 2112,9

### Macro Región Sur

Hectáreas cosechadas (miles): 477,7 (22,6%)



## Macro Región Sur: Evolución de las hectáreas cosechadas (miles de hectáreas)



Fuente: INEI

Elaboración: MAXIMIXE

# Productos agrícolas más representativos de la Macro Región Sur

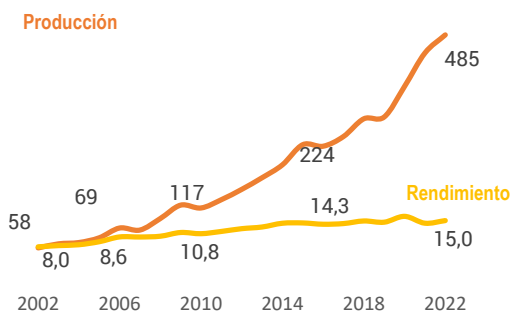
En la Macro Región Sur la producción de frutas como la uva, destinadas principalmente al mercado externo, creció significativamente en los últimos 10 años. En 2022 la producción de uva totalizó 485 mil toneladas, siendo destinadas al

exterior 15 mil de ellas. En el caso de la papa y el arroz, dirigidos al mercado interno, la producción ascendió a 3 millones y 290 mil toneladas en 2022, respectivamente.

## Macro Región Sur: Evolución de los principales productos agropecuarios (2002-2022)

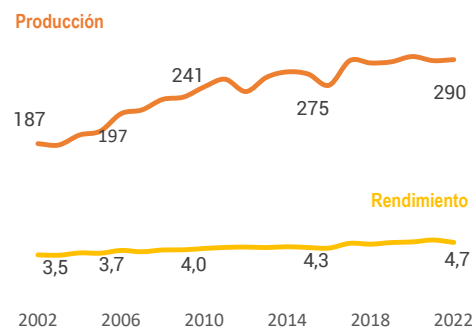
### Uva

Evolución de la producción y rendimiento



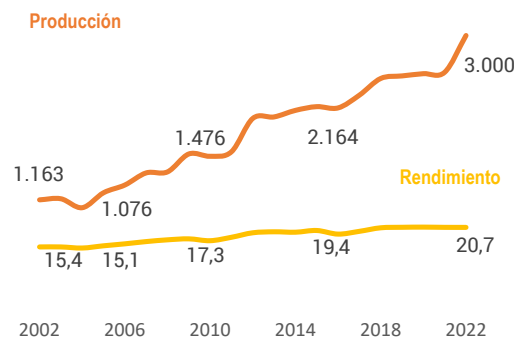
### Arroz

Evolución de la producción y rendimiento



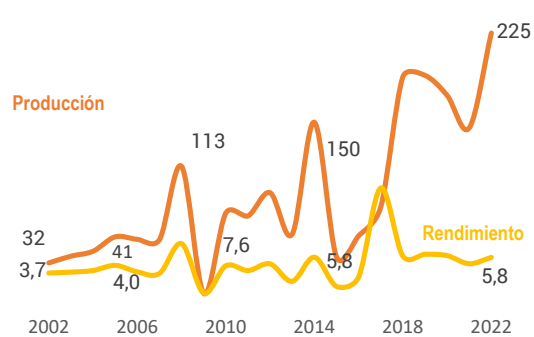
### Papa

Evolución de la producción y rendimiento



### Aceituna

Evolución de la producción y rendimiento



— Miles de toneladas

— Miles de kg. por hectárea

Fuente: INEI

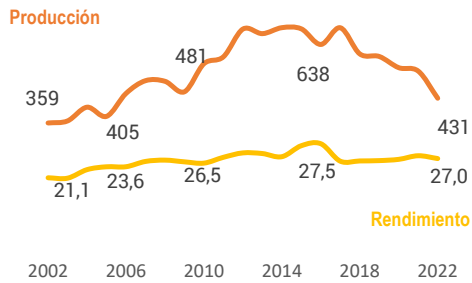
Elaboración: MAXIMIXE



## Macro Región Sur: Evolución de los principales productos agropecuarios (2002-2022)

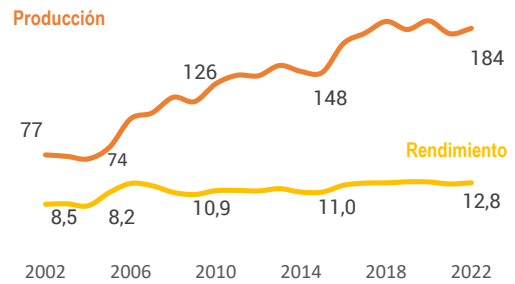
### Cebolla

Evolución de la producción y rendimiento



### Espárrago

Evolución de la producción y rendimiento



— Miles de toneladas

— Miles de kg. por hectárea

Fuente: INEI

Elaboración: MAXIMIXE

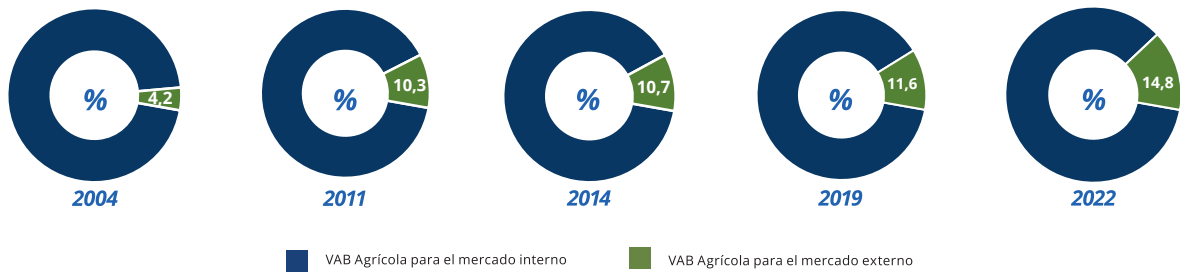
# Las exportaciones agropecuarias triplicaron su participación en el VAB del sector

En 2022, el 14,8% de la producción agropecuaria de la Macro Región Sur se exportó, superando los niveles de los años 2019 (11,6%), 2014 (10,7%), 2011 (10,3%) y más que triplicando las exportaciones previas a la IIRSA Sur en 2004 (4,2%). Además, en el año en mención, el valor de las exportaciones de la

Macro Región Sur fue de US\$ 1.932 millones (lo que representó el 19,9% de la exportación nacional), un incremento importante desde los US\$ 1.459 millones de 2019, los US\$ 1.150 millones de 2014, los US\$ 880 millones de 2011 y los US\$ 233 millones de 2004.

## Macro Región Sur: Exportaciones agropecuarias

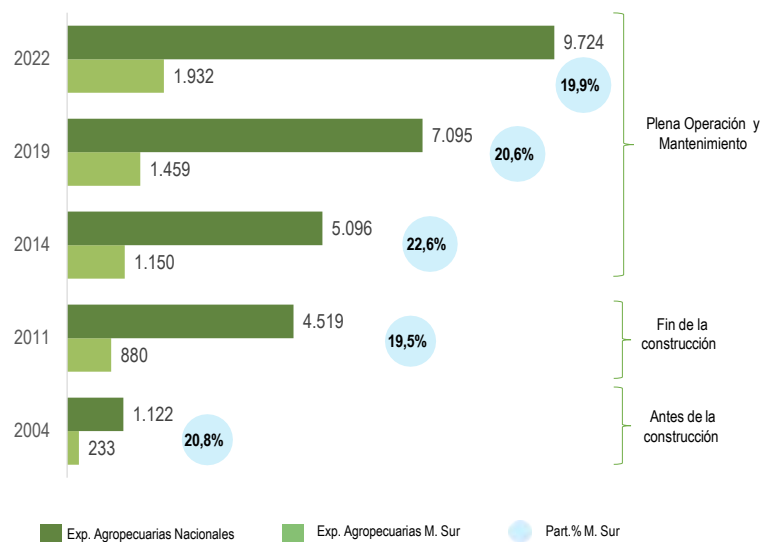
Participación de la agroexportación en el VAB Agropecuario 2004, 2008, 2014, 2019 y 2022 (S/ millones 2007)



Fuente: INEI, SUNAT

Elaboración: MAXIMIXE

## Evolución de las exportaciones agropecuarias, Nacionales y Macro Región Sur (US\$ millones)



Fuente: SUNAT

Elaboración: MAXIMIXE



# Las uvas y los espárragos lideran las agroexportaciones de la Macro Región Sur

La uva fue el principal producto de agroexportación en 2022 (28,3% de participación), seguido de los espárragos (9,8%), palta (8,2%) y cebolla (4,4%). En 2022, la exportación de uvas creció 2,8% y la de espárragos 0,6%.

En 2022, EE.UU. fue el principal destino de las agroexportaciones (43,6% de participación), seguido de la Unión Europea (20,8%) y Hong Kong (4,7%). Los envíos a EE.UU. crecieron 13,4% el último año; sin embargo, se redujo a la Unión Europea en 3,7% y a Hong Kong en 31,4%.

<b>Macro Región Sur: Exportaciones agropecuarias por producto (US\$ millones)</b>										
<b>Productos</b>	<b>Anual</b>								<b>Var.%</b>	<b>Part.%</b>
	<b>2002</b>	<b>2006</b>	<b>2011</b>	<b>2014</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>22/21</b>	<b>2022</b>
<b>Uvas</b>	17,5	37,9	168,9	336,0	354,3	413,5	620,5	638,1	2,8	33,0
<b>Espárrago</b>	78,0	104,9	203,4	235,9	233,9	221,3	187,9	189,0	0,6	9,8
<b>Palta</b>	0,6	7,5	29,8	63,4	131,6	164,6	162,8	157,5	-3,3	8,2
<b>Cebolla</b>	5,6	11,0	35,5	51,8	60,4	73,1	85,1	85,6	0,6	4,4
<b>Aceituna</b>	3,7	9,7	18,2	31,7	25,5	34,7	34,3	48,4	41,0	2,5
<b>Alcachofa</b>	-	-	49,1	25,1	37,3	30,6	38,9	42,5	9,4	2,2
<b>Quinua</b>	-	-	-	30,8	14,6	20,5	23,4	19,2	-18,0	1,0
<b>Resto</b>	95,8	182,6	374,4	375,7	497,5	500,7	675,3	751,5	11,3	33,0
<b>Total</b>	<b>201,2</b>	<b>353,6</b>	<b>880,3</b>	<b>1.150,4</b>	<b>1.355,1</b>	<b>1.459,0</b>	<b>1.828,3</b>	<b>1.931,8</b>	<b>5,7</b>	<b>38,9</b>

Fuente: SUNAT

Elaboración: MAXIMIXE

<b>Macro Región Sur: Exportaciones agropecuarias por destino (US\$ millones)</b>										
<b>Destinos</b>	<b>Anual</b>								<b>Var.%</b>	<b>Part.%</b>
	<b>2002</b>	<b>2006</b>	<b>2011</b>	<b>2014</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>22/21</b>	<b>2022</b>
<b>EE.UU.</b>	82,2	121,0	303,2	387,6	495,4	587,9	742,7	842,3	13,4	43,6
<b>Unión Europea</b>	64,9	128,0	273,4	283,1	365,4	357,4	416,8	401,4	-3,7	20,8
<b>Hong Kong</b>	7,7	5,5	33,9	75,3	66,6	75,1	131,3	90,0	-31,4	4,7
<b>Chile</b>	5,6	7,7	20,0	26,8	42,6	40,8	78,3	83,0	6,0	4,3
<b>China</b>	0,2	2,5	27,4	93,8	63,0	69,2	62,5	80,1	28,2	4,1
<b>Reino Unido</b>	11,5	22,6	48,2	50,0	80,9	70,3	74,4	57,5	-22,7	3,0
<b>México</b>	1,9	2,2	4,3	5,5	15,2	20,1	38,3	52,1	36,0	2,7
<b>Canadá</b>	3,2	9,7	23,9	34,6	26,7	37,1	33,8	49,1	45,3	2,5
<b>Brasil</b>	2,8	7,3	19,6	37,9	28,9	36,1	33,6	47,7	42,1	2,5
<b>Japón</b>	3,7	6,9	13,6	16,9	19,1	18,7	23,0	32,9	43,0	1,7
<b>Resto</b>	17,7	45,7	112,8	139,0	151,4	146,2	193,6	195,7	1,1	10,1
<b>Total</b>	<b>201,2</b>	<b>353,6</b>	<b>880,3</b>	<b>1.150,4</b>	<b>1.355,1</b>	<b>1.459,0</b>	<b>1.828,3</b>	<b>1.931,8</b>	<b>5,7</b>	<b>38,9</b>

Fuente: SUNAT

Elaboración: MAXIMIXE

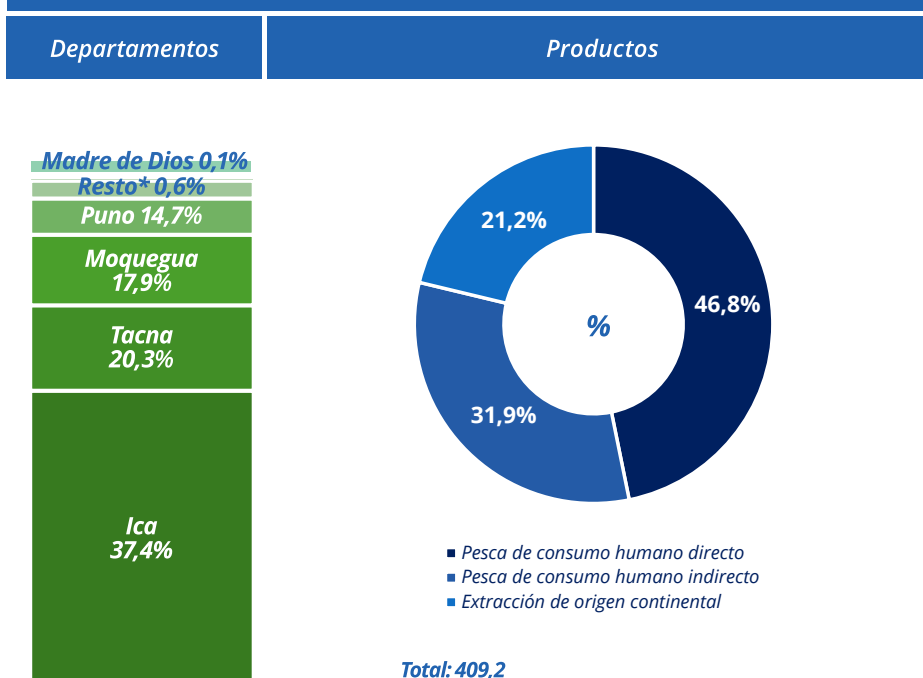


## Sector Pesca: Especies de consumo humano son las de mayor extracción

Los departamentos de Ica y Tacna concentraron el 57,7% del VAB del sector Pesca, siendo los productos más representativos los de consumo humano directo (46,8%) y en menor medida los de consumo humano indirecto (31,9%).

Durante la operación y mantenimiento de la IIRSA Sur (2011–2022), el VAB creció 1,2%; en la etapa de construcción (2006–2011) la expansión fue de 2,6%; mientras que sólo era de 0,3% antes del proyecto (2006). En 2022, el sector Pesca llegó a tener 9 mil empleos en la Macro Región Sur.

### Macro Región Sur: Valor Agregado Bruto Pesca por departamento y productos 2022 (S/ millones, 2007)

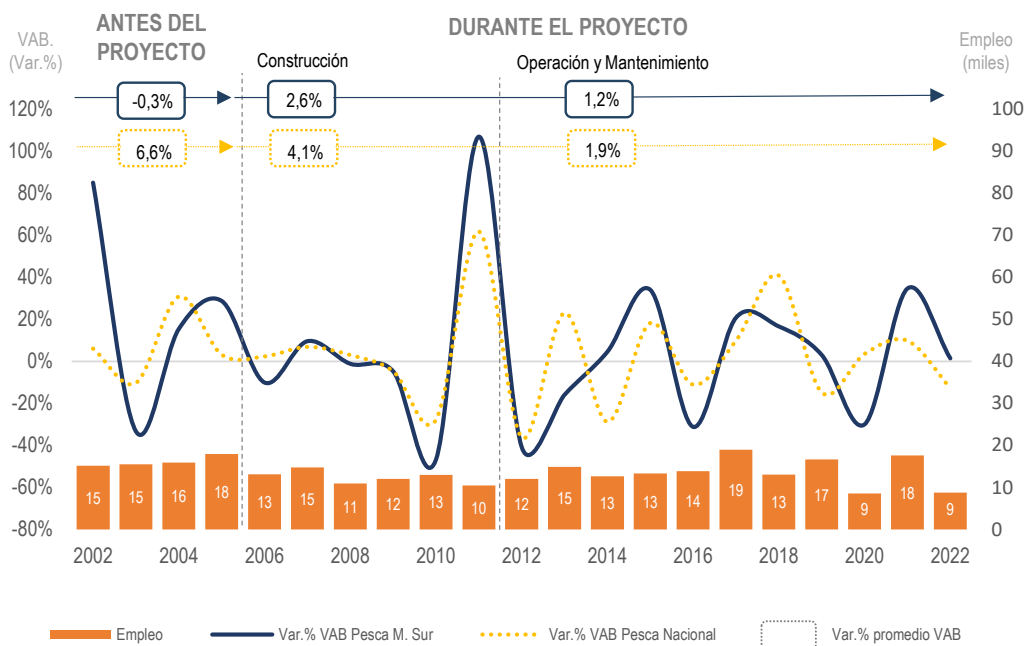


\*Cusco (0,4%), Ayacucho (0,2%), Madre de Dios (0,1%) y Apurímac (0,1%).

Fuente: INEI

Elaboración: MAXIMIXE

## Macro Región Sur: Evolución del Valor Agregado Bruto y Empleo Pesca (2002–2022)



Fuente: INEI

Elaboración: MAXIMIXE

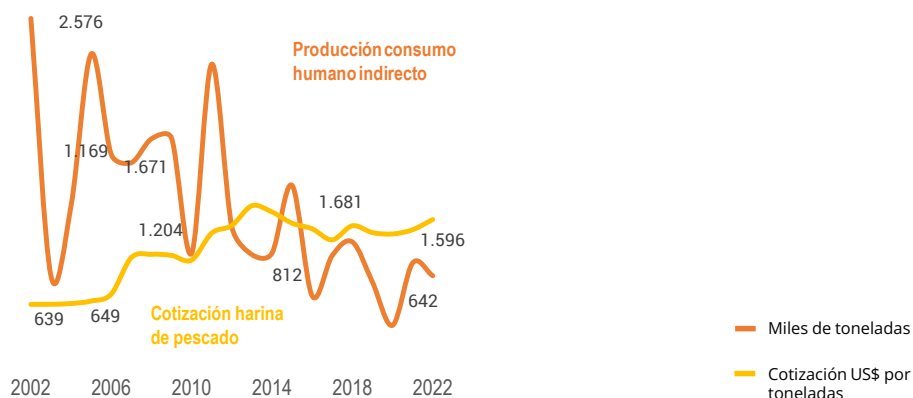
# Producción pesquera cae en 2022 pero cotización internacional aumenta

En 2022, la extracción marina de especies de consumo humano indirecto y la cotización internacional de harina de pescado alcanzaron valores de 642 mil TM y US\$ 1.596 por TM,

respectivamente; mientras que la extracción marina de consumo humano directo ascendió a 257 mil TM y la pesca intercontinental a 35,1 mil TM.

## Macro Región Sur: Evolución de los productos pesqueros (2002–2022)

Evolución de la pesca para consumo humano indirecto y cotización de la harina de pescado



Evolución de la pesca para consumo humano directo



Evolución de la pesca intercontinental



Fuente: INEI

Elaboración: MAXIMIXE

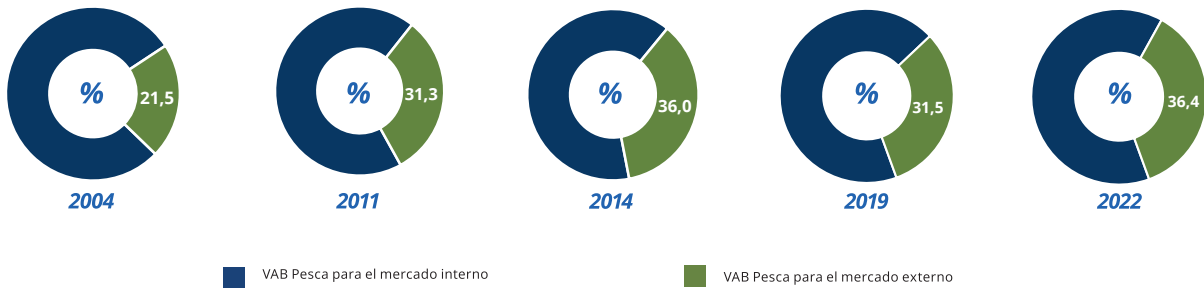
# Más de la tercera parte de la producción pesquera de la Macro Región Sur se exporta

En 2022, el 36,4% de la producción pesquera de la Macro Región Sur se exportó, superando el récord alcanzado en 2019 (31,5%). En 2022, la Macro Región Sur logró exportar US\$ 466 millones (11,6% de la

exportación nacional), superando lo registrado en años anteriores: US\$ 371 millones en 2019, US\$ 384 millones en 2014, US\$ 628 millones (2011) y US\$ 141 millones (2004).

## Macro Región Sur: Exportaciones pesqueras

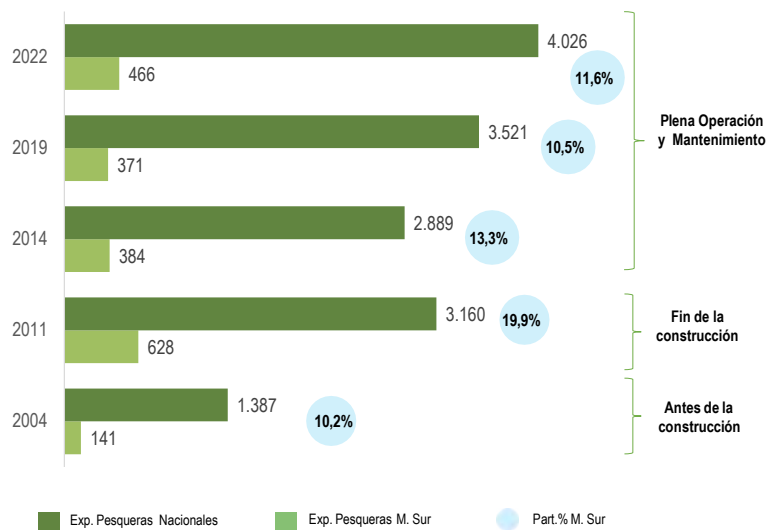
Participación de la exportación pesquera en el VAB Pesquero, 2004, 2011, 2014, 2019 y 2022 (S/ millones, 2007)



Fuente: INEI, SUNAT

Elaboración: MAXIMIXE

## Evolución de las exportaciones pesqueras, Nacionales y de la Macro Región Sur (US\$ millones)



Fuente: SUNAT

Elaboración: MAXIMIXE



# La harina de pescado se posiciona como el producto pesquero más exportado de la Macro Región

La harina de pescado fue el principal producto de exportación pesquera en 2022 (39,7% de participación), seguido del congelado (23,3%), conservas (8,6%) y curado (7,4%). En 2022, la exportación de harina de pescado creció 81,6% y congelado 30,4%.

En 2022, China fue el principal destino de las exportaciones pesqueras (61,8% de participación), seguido de Japón (8,4%) y la Unión Europea (8,1%). Los envíos a China crecieron 84,3% el último año y a Japón 72,5%.

<b>Macro Región Sur: Exportaciones pesqueras por producto (US\$ millones)</b>										
<b>Productos</b>	<b>Anual</b>								<b>Var.%</b>	<b>Part.%</b>
	<b>2002</b>	<b>2006</b>	<b>2011</b>	<b>2014</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>22/21</b>	<b>2022</b>
<b>Harina de pescado</b>	240,4	104,9	499,4	247,9	169,6	183,7	101,8	184,9	81,6	39,7
<b>Congelado</b>	1,1	4,9	15,6	31,7	40,8	71,9	83,4	108,7	30,4	23,3
<b>Conserva</b>	3,0	9,9	23,3	35,9	51,9	49,9	53,3	40,1	-24,9	8,6
<b>Curado</b>	1,1	3,7	38,2	45,5	35,3	34,2	34,8	34,5	-0,8	7,4
<b>Aceite de pescado</b>	18,8	10,9	47,4	18,0	20,7	16,1	11,8	26,6	124,6	5,7
<b>Vivos</b>	-	-	-	-	2,1	2,9	2,5	2,7	8,6	0,6
<b>Frescos</b>	5,3	6,7	3,5	5,1	3,0	2,4	2,7	2,6	-4,8	0,6
<b>Diversos</b>	0,1	-	-	-	10,2	10,2	33,6	65,7	95,7	14,1
<b>Total</b>	<b>269,8</b>	<b>141,1</b>	<b>627,3</b>	<b>384,1</b>	<b>333,6</b>	<b>371,4</b>	<b>323,9</b>	<b>465,7</b>	<b>43,8</b>	<b>100,0</b>

Fuente: SUNAT

Elaboración: MAXIMIXE

<b>Macro Región Sur: Exportaciones pesqueras por destino (US\$ millones)</b>										
<b>Destinos</b>	<b>Anual</b>								<b>Var.%</b>	<b>Part.%</b>
	<b>2002</b>	<b>2006</b>	<b>2011</b>	<b>2014</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>22/21</b>	<b>2022</b>
<b>China</b>	81,5	59,4	279,1	122,3	164,2	148,9	156,1	287,6	84,3	61,8
<b>Japón</b>	8,5	6,5	16,6	15,8	21,8	43,4	22,7	39,1	72,5	8,4
<b>Unión Europea</b>	73,3	28,4	202,2	131,5	65,2	73,4	50,3	37,6	-25,2	8,1
<b>EE.UU.</b>	1,0	0,7	5,5	13,5	27,1	20,2	30,8	35,3	14,7	7,6
<b>Corea del Sur</b>	46,6	10,0	48,0	30,0	21,8	43,4	11,8	14,2	21,2	3,1
<b>Tailandia</b>	0,8	1,2	18,4	11,8	4,6	8,4	3,7	2,6	-30,7	0,6
<b>Taiwán</b>	-	-	-	0,4	4,4	4,4	8,3	6,7	-18,9	1,4
<b>Reino Unido</b>	1,5	0,6	4,1	2,7	1,1	1,0	3,8	4,9	29,3	1,1
<b>Vietnam</b>	5,8	10,3	10,6	19,1	3,9	5,6	4,3	4,7	10,0	1,0
<b>Rusia</b>	-	-	-	2,5	0,9	5,2	1,3	0,2	-81,3	0,1
<b>Resto</b>	51,0	24,0	42,7	34,6	18,7	17,4	30,9	32,6	5,7	7,0
<b>Total</b>	<b>269,8</b>	<b>141,1</b>	<b>627,3</b>	<b>384,1</b>	<b>333,6</b>	<b>371,4</b>	<b>323,9</b>	<b>465,7</b>	<b>43,8</b>	<b>100,0</b>

Fuente: SUNAT

Elaboración: MAXIMIXE





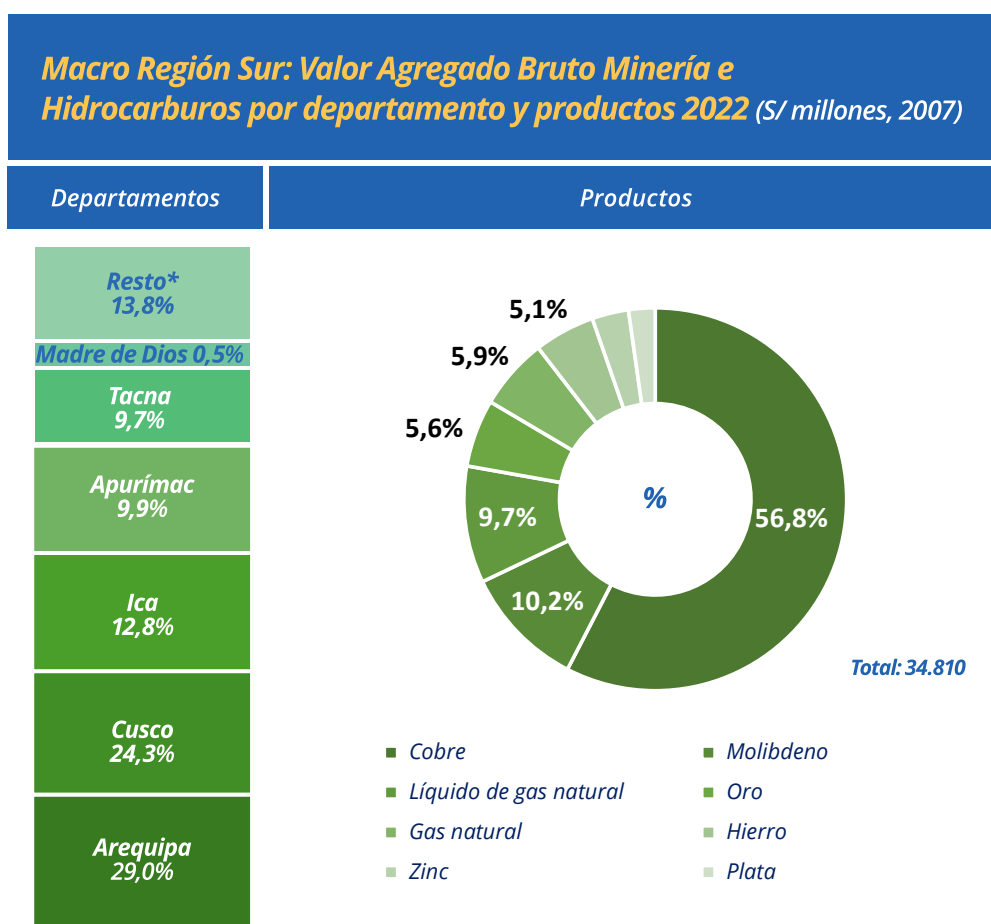
# Sector Minería e hidrocarburos: Más de 100 mil puestos de trabajo genera la minería en la Macro Región Sur

En 2022, Arequipa y Cusco concentraron el 53,3% de las actividades mineras y de hidrocarburos de la Macro Región Sur. Los principales productos extraídos fueron el cobre (56,8%), molibdeno (10,2%) y líquido gas natural (9,7%).

El VAB del sector creció 4,8% durante la operación y mantenimiento de la IIRSA Sur (2011–2022), aumentó 10,5% durante su etapa de construcción (2006–2011); era de 15,5% antes del proyecto (2006).

En 2022 el sector minero de la Macro Región Sur generó 108 mil empleos.

Durante 2020, la producción minera se redujo debido a los efectos negativos de la pandemia del Covid-19. Asimismo, la caída del sector en 2012 y 2014 se debió a la menor demanda minera de China y la caída en la cotización del cobre. En 2016 se registró un efecto rebote.



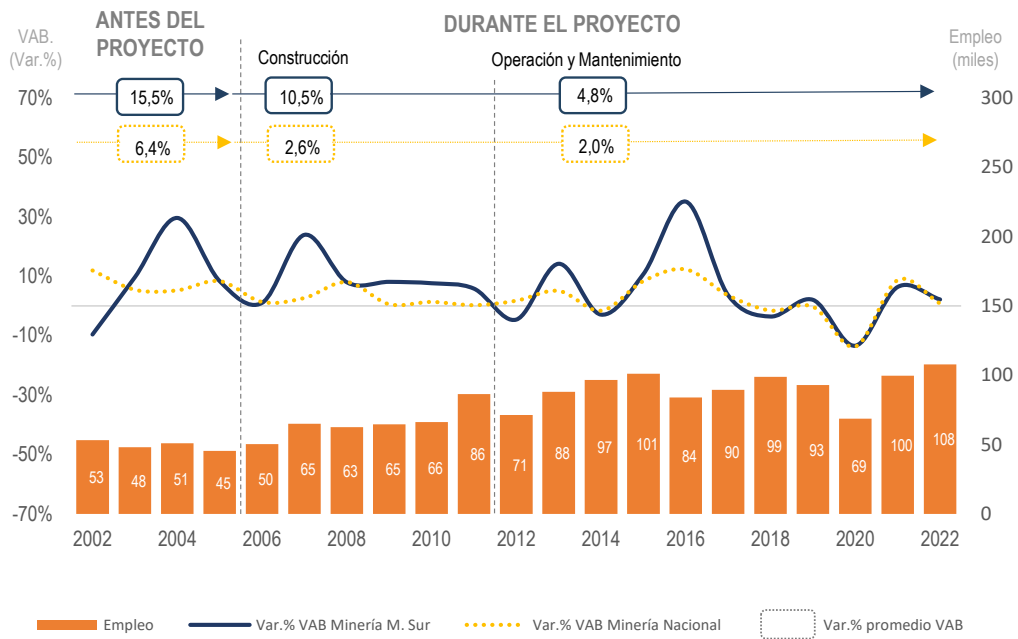
\*Moquegua (9,1%), Ayacucho (3,1%), Puno (1,6%) y Madre de Dios (0,5%).

Fuente: INEI

Elaboración: MAXIMIXE



## Macro Región Sur: Evolución del Valor Agregado Bruto y Empleo Minería e Hidrocarburos (2002-2022)



Fuente: INEI

Elaboración: MAXIMIXE

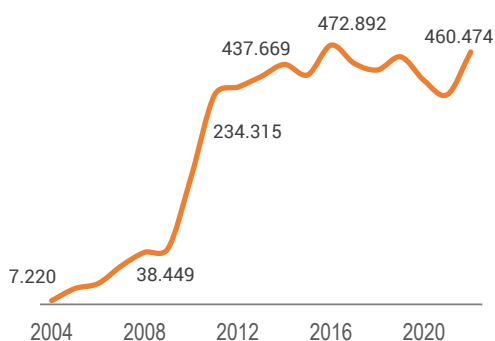
# La mayoría de los productos mineros han experimentado un aumento en la producción

En la Macro Región Sur, la producción de los principales minerales e hidrocarburos incrementó notoriamente; la producción de gas natural alcanzó 460 mil millones de pies cúbicos en 2022.

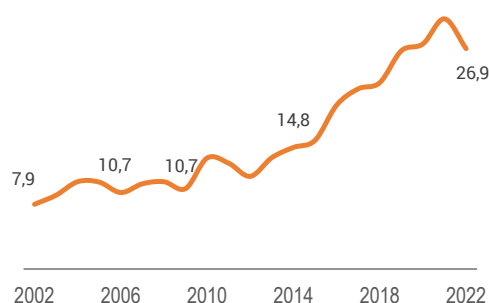
El líquido de gas totalizó 27,6 millones de barriles, el hierro llegó a 12 millones de TM, el cobre a 1,6 millones TMF, el zinc a 245,3 mil TM y el plomo a 49,7 mil TM.

## Macro Región Sur: Evolución de la producción de los principales productos minerales e hidrocarburos

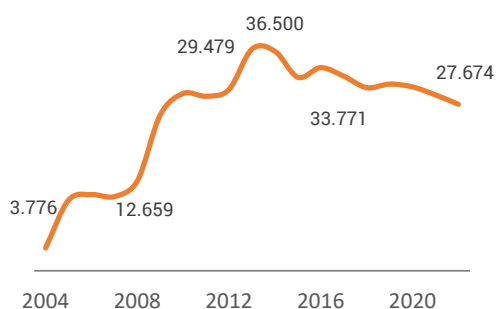
**Gas natural, 2004-2022**  
(millones de pies cúbicos)



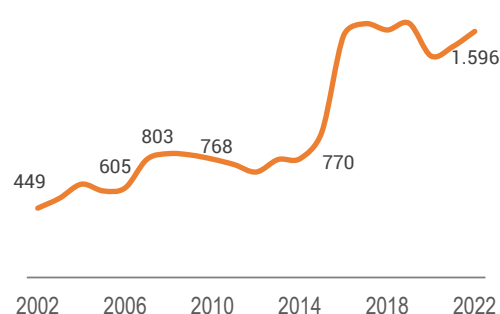
**Molibdeno, 2002-2022**  
(miles de toneladas métricas de contenido fino)



**Gas natural, 2004-2022**  
(miles de barriles)



**Cobre, 2002-2022**  
(miles de toneladas métricas de contenido fino)

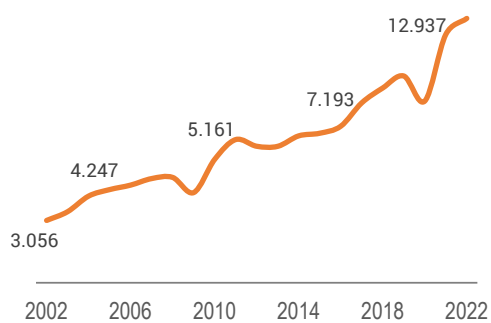


Fuente: INEI

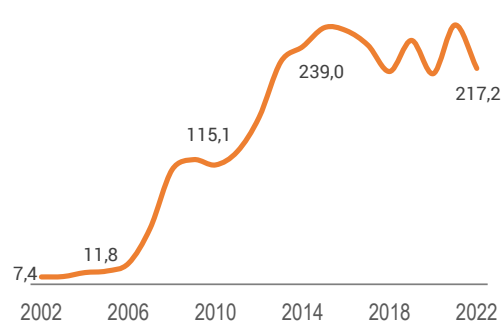
Elaboración: MAXIMIXE

## Macro Región Sur: Evolución de la producción de los principales productos minerales e hidrocarburos

**Hierro, 2002-2022**  
(miles de toneladas métricas)



**Zinc, 2002-2022**  
(miles de toneladas métricas)



Fuente: INEI

Elaboración: MAXIMIXE



# Productos mineros son destinados principalmente al mercado externo

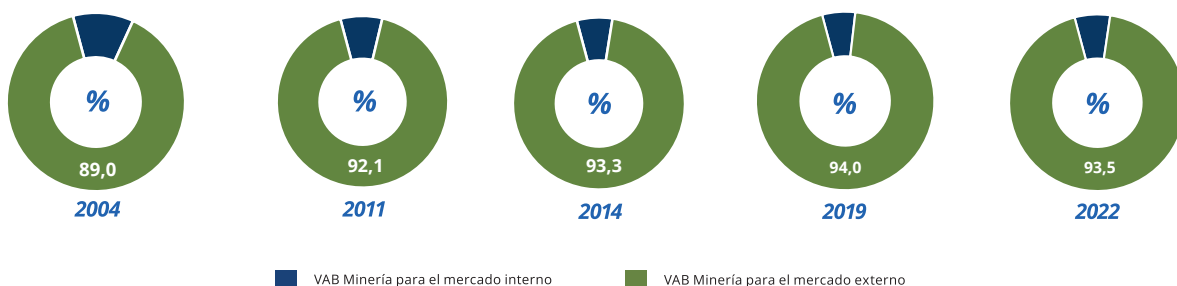
En 2022, el 93,5% de la producción minera y de hidrocarburos de la Macro Región Sur se exportó, similar a la tendencia histórica.

Por ejemplo, la minería metálica es destinada exclusivamente al mercado externo; en contraste, los hidrocarburos llegan tanto al mercado interno como al exterior.

La Macro Región logró exportar US\$ 20.604 millones (49,4% de la exportación nacional minera en 2022), considerable incremento desde los US\$ 13.815 millones del 2019, los US\$ 10.366 millones en 2014 y los US\$ 12.202 millones del 2011. Resaltamos que la exportación minera macrorregional se multiplicó por 20 (US\$ 1.075 millones en 2002) desde antes del Proyecto.

## Macro Región Sur: Exportaciones mineras e hidrocarburos

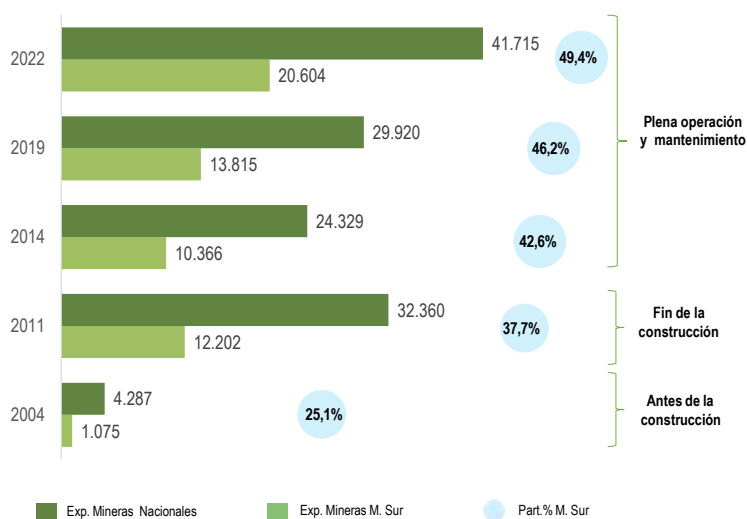
Participación de la exportación minera e hidrocarburos en el VAB Minería e Hidrocarburos, 2004, 2011, 2014, 2019 y 2022 (S/ millones 2007)



Fuente: INEI, SUNAT

Elaboración: MAXIMIXE

## Evolución de las exportaciones minería e hidrocarburos Nacionales y Macro Región Sur (US\$ millones)



Fuente: SUNAT

Elaboración: MAXIMIXE

# China se mantiene como el mayor receptor de exportaciones mineras de la Macro Región Sur

El cobre fue el principal producto de exportación del sector Minería en 2022 (57,1% de participación), seguido del oro (19,7%) y el hierro (8,4%).

Sin embargo, en 2022 las exportaciones de cobre, oro y hierro se redujeron, respectivamente en 4,6%, 9,5% y 22,4%.

En 2022, China fue el principal destino de las exportaciones mineras y de hidrocarburos (48% de participación), seguida de Japón (10,3%) y Estados Unidos (8,7%). Los envíos a China cayeron 1,7% el último año, mientras que a Japón y a Estados Unidos aumentaron 1,2% y 22,5%, respectivamente.

<b>Macro Región Sur: Exportaciones minería e hidrocarburos por productos</b> (US\$ millones)									
Productos	Anual							Var.%	Part.%
	2002	2011	2014	2018	2019	2021	2022	22/21	2022
<b>Cobre</b>	684,2	5.588,3	4.512,7	9.374,6	8.765,6	12.336,6	11.766,4	-4,6	57,1
<b>Oro</b>	11,5	2.303,9	2.082,9	3.090,3	2.455,2	4.494,9	4.065,8	-9,5	19,7
<b>Hierro</b>	82,6	1.019,6	646,7	471,9	978,0	2.234,6	1.735,0	-22,4	8,4
<b>Molibdeno</b>	59,6	399,1	326,5	504,1	595,2	972,0	1.025,7	5,5	5,0
<b>Nafta gas natural</b>	-	1.079,8	1.306,3	835,8	697,5	841,8	966,7	14,8	4,7
<b>Estaño</b>	154,6	727,7	540,2	228,1	10,2	883,8	780,8	-11,7	3,8
<b>Plomo</b>	-	114,2	96,7	66,0	63,7	31,6	100,6	217,9	0,5
<b>Zinc</b>	-	68,1	58,6	78,3	75,3	64,1	94,1	46,9	0,5
<b>Plata</b>	27,8	466,3	232,1	182,7	173,3	105,4	45,5	-56,9	0,2
<b>Resto</b>	1,6	199,6	315,7	1,8	0,1	9,4	23,2	147,4	0,1
<b>Total</b>	<b>1.022,0</b>	<b>11.966,5</b>	<b>10.118,2</b>	<b>14.833,5</b>	<b>13.814,1</b>	<b>21.974,3</b>	<b>20.603,7</b>	<b>-6,2</b>	<b>100,0</b>

Fuente: SUNAT

Elaboración: MAXIMIXE





<b>Macro Región Sur: Exportaciones minería e hidrocarburos por destino (US\$ millones)</b>									
<b>Destinos</b>	<b>Anual</b>							<b>Var.%</b>	<b>Part.%</b>
	<b>2002</b>	<b>2011</b>	<b>2014</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>22/21</b>	<b>2022</b>
<b>China</b>	96,9	3.067,8	2.439,9	6.165,0	6.921,5	10.066,8	9.895,0	-1,7	48,0
<b>Japón</b>	32,4	841,5	965,8	1.384,8	1.167,7	2.103,5	2.129,1	1,2	10,3
<b>EE.UU.</b>	472,2	1.286,5	1.036,9	1.226,2	535,4	1.469,7	1.800,2	22,5	8,7
<b>India</b>	4,0	77,9	113,3	1.924,7	1.292,9	2.282,1	1.773,5	-22,3	8,6
<b>Unión Europea</b>	247,8	2.083,7	1.187,1	977,1	604,8	1.651,3	1.101,1	-33,3	5,3
<b>Corea del Sur</b>	10,5	333,4	344,5	773,6	806,2	1.241,8	796,6	-35,9	3,9
<b>Emiratos Árabes</b>	-	-	9,4	340,3	703,9	524,7	513,8	-2,1	2,5
<b>Suiza</b>	0,5	1.506,9	624,6	547,4	408,6	587,6	456,1	-22,4	2,2
<b>Brasil</b>	27,1	653,5	805,3	960,0	710,0	362,1	454,7	25,6	2,2
<b>Filipinas</b>	-	95,9	160,1	201,3	216,0	152,7	39,5	-74,1	0,2
<b>Resto</b>	130,7	2.019,5	2.431,3	333,2	447,1	1.532,0	1.644,2	7,3	8,0
<b>Total</b>	<b>1.022,0</b>	<b>11.966,5</b>	<b>10.118,2</b>	<b>14.833,5</b>	<b>13.814,1</b>	<b>21.974,3</b>	<b>20.603,7</b>	<b>-6,2</b>	<b>100,0</b>

Fuente: SUNAT

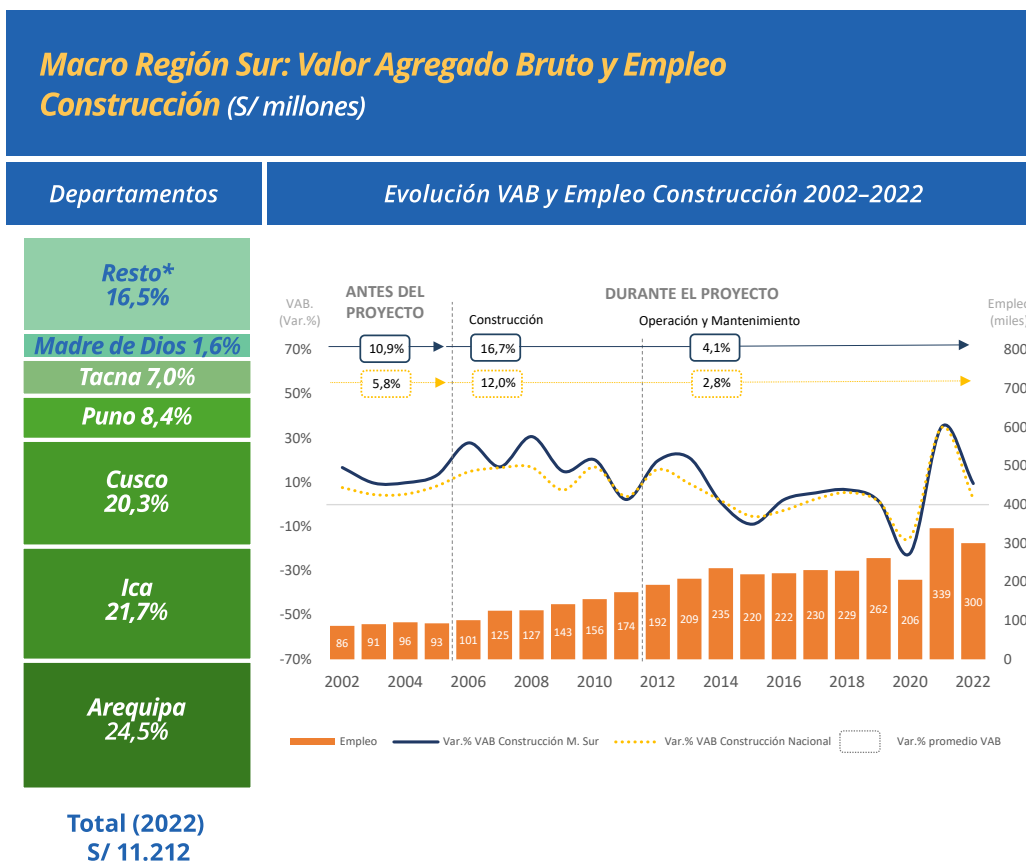
Elaboración: MAXIMIXE

# Sector Construcción:

## Venta de cemento aumenta progresivamente

Arequipa e Ica concentran el 46,3% de la actividad construcción de la Macro Región Sur. El Valor Agregado Bruto (VAB) del sector Construcción creció 4,1% durante la operación y mantenimiento de la IIRSA Sur (2012–2022), 16,7% durante la etapa de construcción (2006–2011); y aumentó 10,9% antes del proyecto (2006). En 2022 la venta de cemento alcanzó los 4,2 millones de toneladas y los créditos Fondo Mi Vivienda los S/ 169 millones.

Cabe destacar que la caída del sector Construcción en 2015 se explica por el descenso de la inversión privada, producto de la culminación de megaproyectos y la menor demanda en el mercado inmobiliario; aunado a la caída del gasto de la inversión pública de los gobiernos regionales.



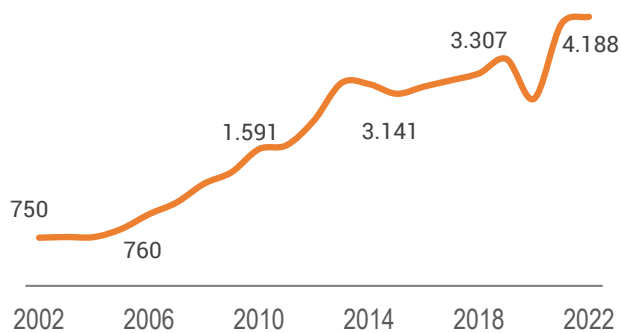
\*Moquegua (6,2%), Apurímac (5,6%), Ayacucho (4,6%) y Madre de Dios (1,6%).

Fuente: INEI

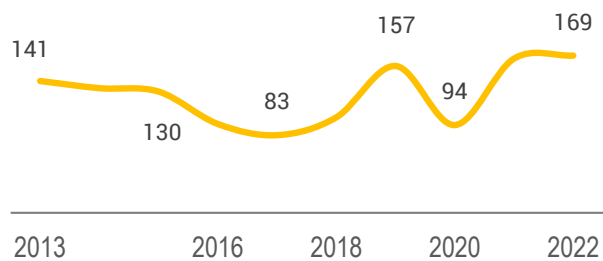
Elaboración: MAXIMIXE

## Macro Región Sur: Evolución de principales productos relacionados a la construcción

### Venta de cemento, 2002-2022 (miles de toneladas)



### Créditos Fondo MiVivienda, 2013-2022 (S/ millones)



Fuente: INEI

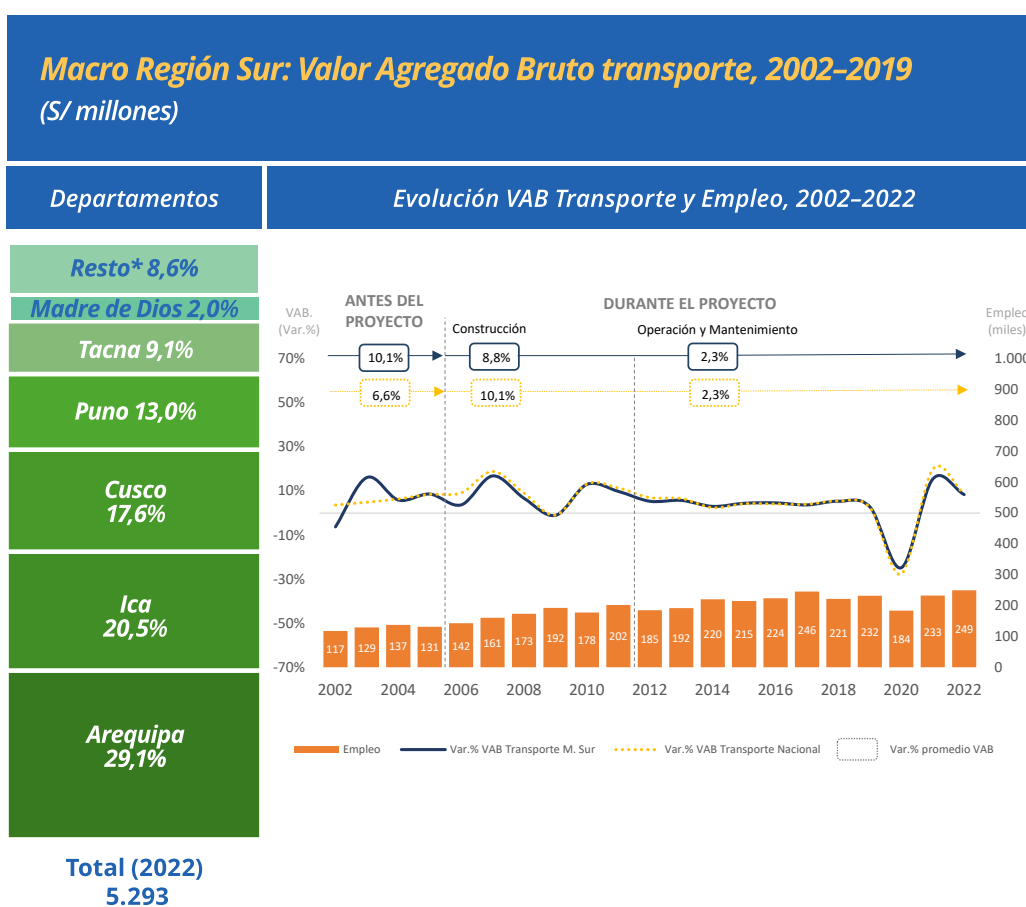
Elaboración: MAXIMIXE

## Sector Transporte:

# Más de 22 millones de pasajeros realizan viajes interprovinciales vía IIRSA Sur

Los departamentos de Arequipa e Ica concentran casi la mitad (49,6%) de la actividad transporte en la Macro Región Sur. Por su parte, el Valor Agregado Bruto (VAB) del sector Transporte creció 2,1% durante la operación y mantenimiento de la IIRSA Sur (2012–2022), 8,8% durante su etapa de

construcción (2006–2011); mientras era de 10,1% antes del proyecto (<2006). En 2022 el transporte interprovincial de pasajeros trasladó 22,1 millones de personas y el parque automotor en circulación ascendió a 471.400 unidades.



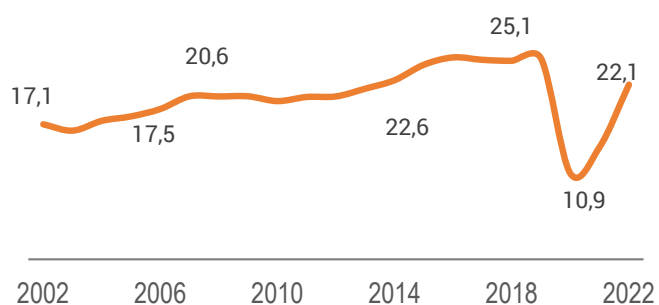
\*Ayacucho (3,9%), Moquegua (3,1%), Madre de Dios (2,0%) y Apurímac (1,5%).

Fuente: INEI

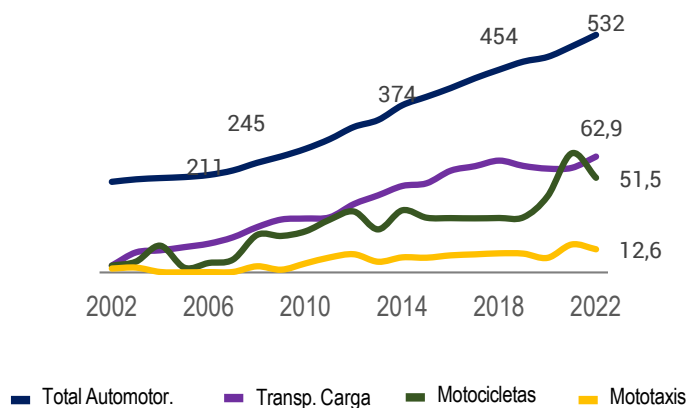
Elaboración: MAXIMIXE

## Macro Región Sur: Evolución de principales actividades relacionadas al transporte

### Transporte de pasajeros interprovincial, 2002-2022 (millones de personas)



### Parque automotor en circulación, 2002-2022 (miles de unidades)



Fuente: INEI

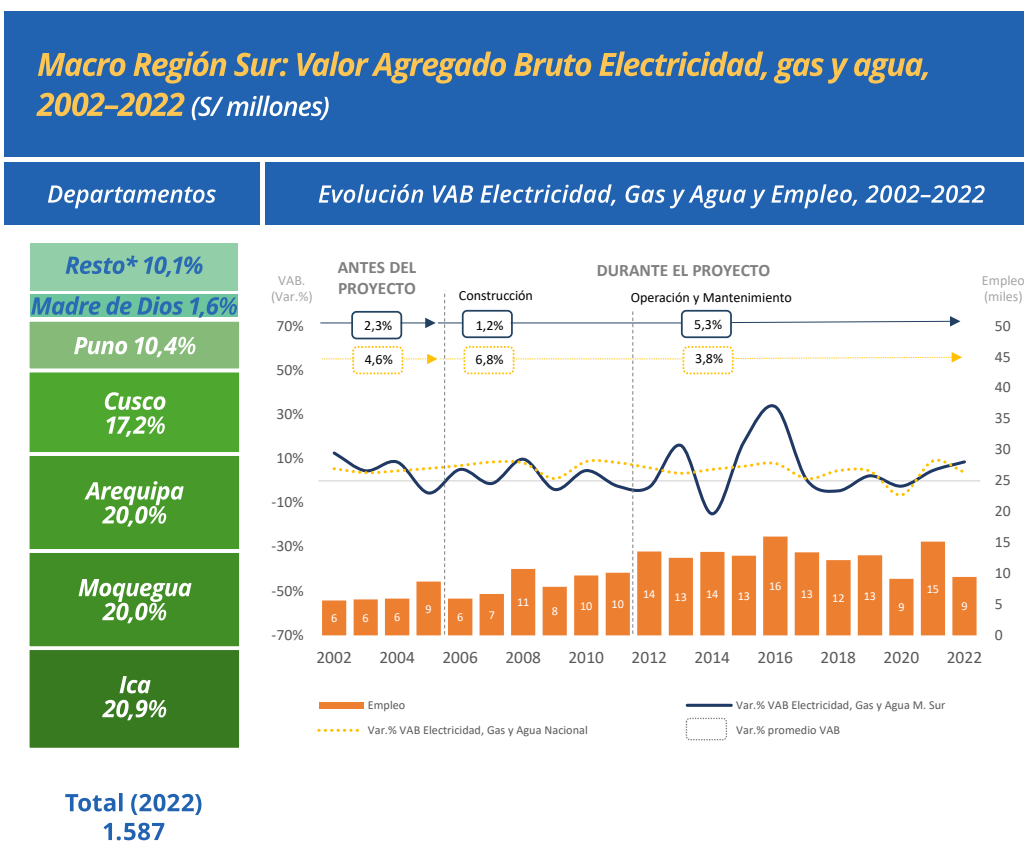
Elaboración: MAXIMIXE

# Sector Electricidad, Gas y Agua:

## Impacto de IIRSA Sur incrementa producción energética y térmica en la Macro Región

Ica, Moquegua y Arequipa concentran el 60,8% de la producción de agua y gas de la Macro Región Sur. El Valor Agregado Bruto (VAB) creció 5,3% durante la operación y mantenimiento de la IIRSA Sur (2012–2022), 1,2% durante su etapa de construcción (2006–2011); y era de 2,3% antes del proyecto (2006). En 2022, la producción de agua potable alcanzó 262 millones de metros cúbicos; mientras la venta de energía eléctrica totalizó 7,2 gigawatt por hora.

En 2020, la producción del sector se redujo por la menor demanda de los mercados libres y regulados a raíz de la pandemia del Covid-19. Cabe destacar que el crecimiento del sector en 2016 es explicado por la mayor producción de las centrales de energía térmica (Pisco, Ilo 2) e hidroeléctrica (Charcani I, II, III, IV, V y VI).



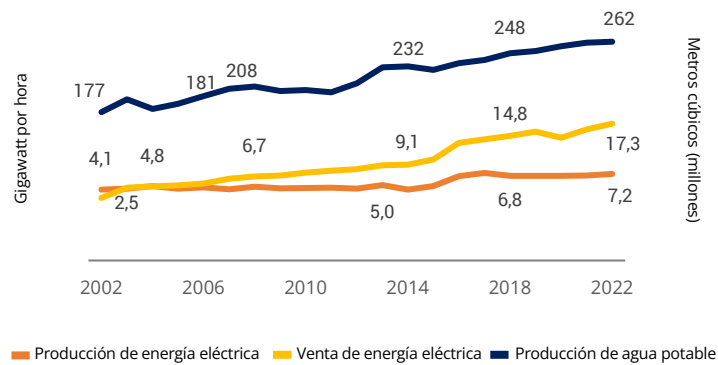
\*Tacna (4,6%), Apurímac (2,8%), Ayacucho (2,7%) y Madre de Dios (1,6%)

Fuente: INEI

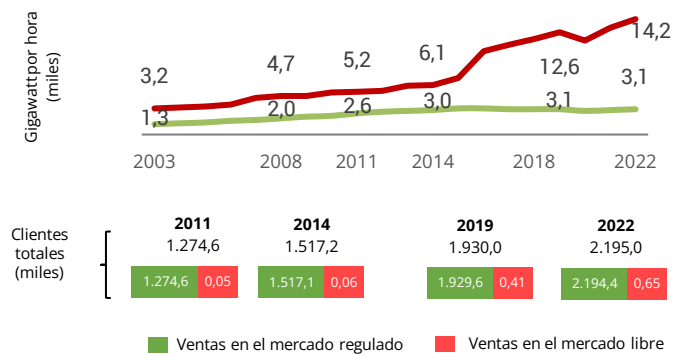
Elaboración: MAXIMIXE

## Macro Región Sur: Evolución de principales actividades eléctricas y de agua

### Producción de energía eléctrica y agua potable, 2003-2022



### Venta de energía eléctrica, según tipo de mercado



Fuente: INEI

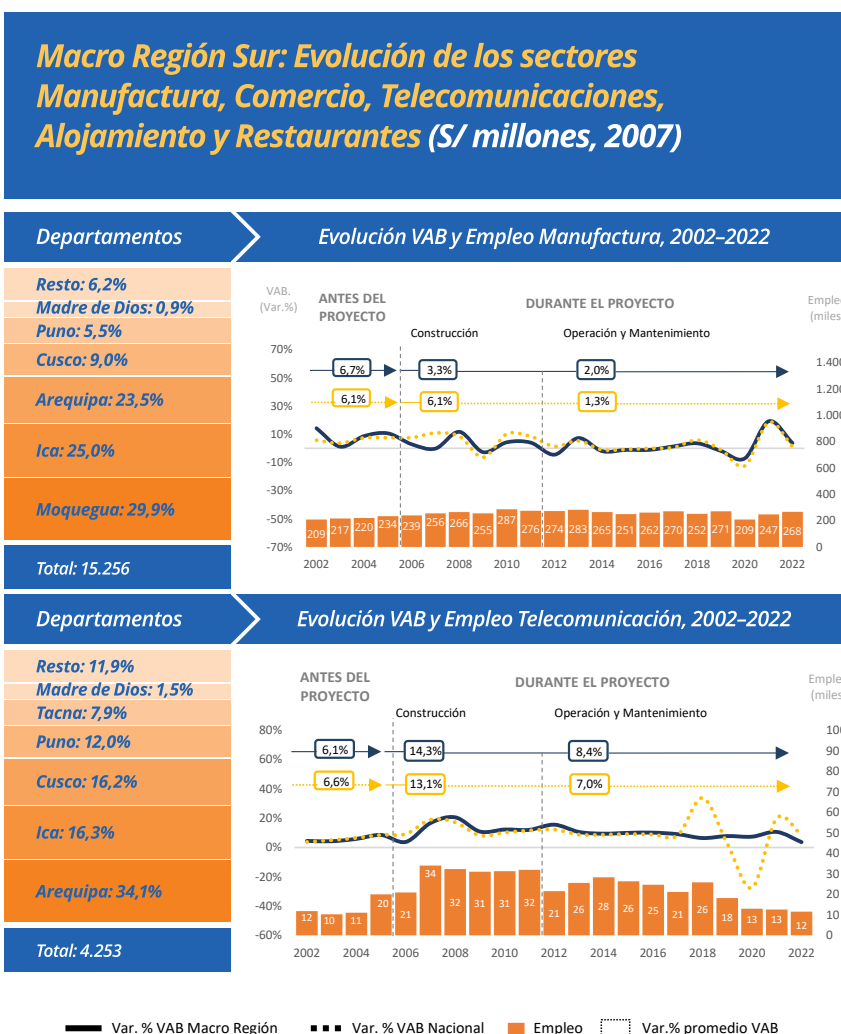
Elaboración: MAXIMIXE

# Sectores Manufactura, Comercio, Telecomunicaciones, Alojamiento y Restaurantes:

## El VAB de todos los sectores creció desde la construcción de la IIRSA Sur

Moquegua e Ica concentran el 54,9% de la producción industrial de la Macro Región Sur. Los departamentos de Arequipa e Ica acumulan el 49,1% de la actividad comercio; Arequipa e Ica, el 50,4% del sector Telecomunicaciones; Cusco y Arequipa, el 65,9% de la actividad Alojamiento y restaurantes.

Durante el periodo de operación del proyecto, el VAB Manufactura de la Macro Región Sur creció 2%; el VAB Comercio, 2,3%; el VAB Telecomunicaciones, 8,4%; y el VAB Alojamiento y restaurantes, 0,1%.

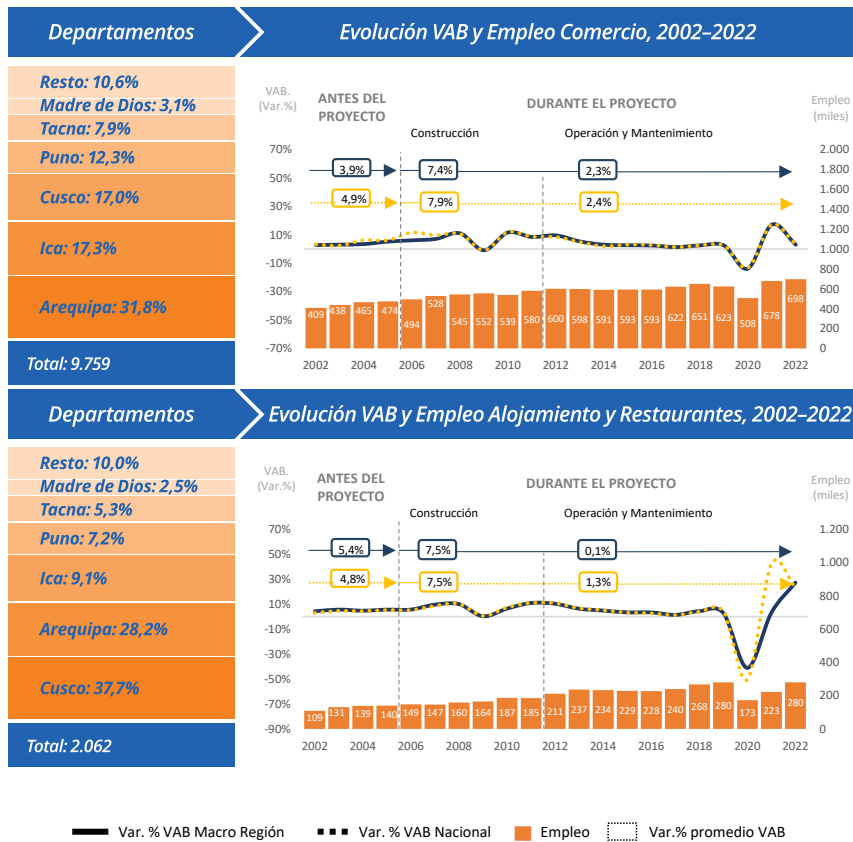


Fuente: INEI

Elaboración: MAXIMIXE



## Macro Región Sur: Evolución de los sectores Manufactura, Comercio, Telecomunicaciones, Alojamiento y Restaurantes (S/ millones, 2007)



Fuente: INEI

Elaboración: MAXIMIXE

*Capítulo 3*

# *Performance Social*



## Área de influencia del Proyecto IIRSA Sur



Fuente: Concesionaria Interoceánica Sur-Tramo 2 S.A.  
Concesionaria Interoceánica Sur-Tramo 3 S.A.

Elaboración: MAXIMIXE

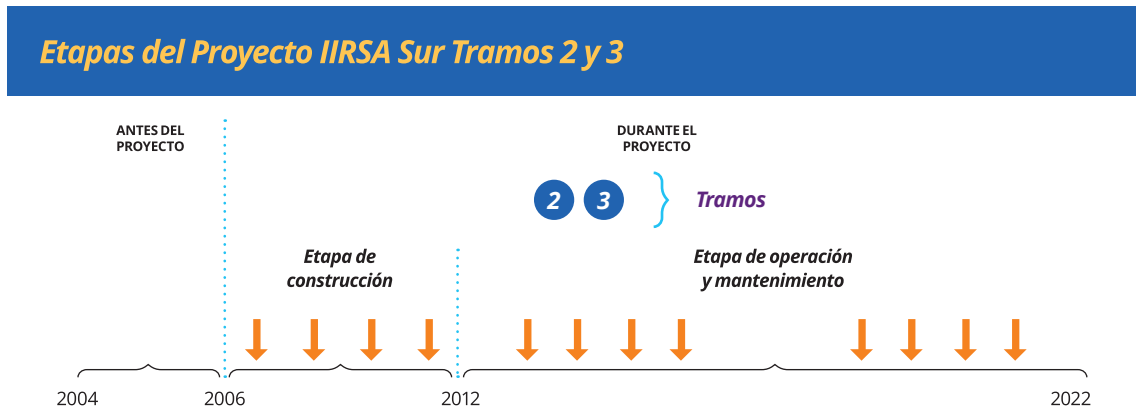
## Análisis de la performance social

En el presente capítulo se detallará la evolución de las principales variables sociales en el área de influencia del proyecto, como: la población, las características de la vivienda y del hogar, acceso a servicios básicos, nivel de alfabetismo, educación y empleo, empleo e ingresos, inclusión financiera, estructura del ahorro, tasa de anemia y tasa de desnutrición crónica infantil, pobreza y gasto en consumo de los hogares.

El área de influencia comprende 18 provincias por las que atraviesa todo el circuito IIRSA Sur: Nazca, Lucanas, Aymaraes, Abancay, Cusco, Quispicanchis, Manu, Tambopata, Tahuamanu, Azángaro, Carabaya, Lampa, San Román, Puno, Ilo, Mariscal Nieto, Islay y Arequipa.

La evolución de las variables correspondientes a la performance social se dividirá en 3 etapas: antes del proyecto IIRSA Sur Tramos 2 y 3 (2004–2005), etapa de construcción o rehabilitación del proyecto IIRSA

Sur Tramos 2 y 3 (2006–2011) y etapa de operación y mantenimiento del proyecto IIRSA Sur Tramos 2 y 3 (2012–2022).



<b>Provincias del área de influencia del Proyecto IIRSA Sur</b>	
<b>Tramos</b>	<b>Provincias</b>
<b>2</b>	<i>Quispicanchis</i>
	<i>Manu</i>
<b>3</b>	<i>Tambopata</i>
	<i>Tahuamanu</i>
<b>Resto</b>	<i>Nazca</i>
	<i>Lucanas</i>
	<i>Aymaraes y Abancay</i>
	<i>Cusco y Quispicanchis</i>
	<i>Azángaro, Carabaya, Lampa, San Román y Puno</i>
	<i>Ilo y Mariscal Nieto</i>
	<i>Islay y Arequipa</i>

Fuente: Concesionaria Interoceánica Sur-Tramo 2 S.A., Concesionaria Interoceánica Sur-Tramo 3 S.A.

Elaboración: MAXIMIXE

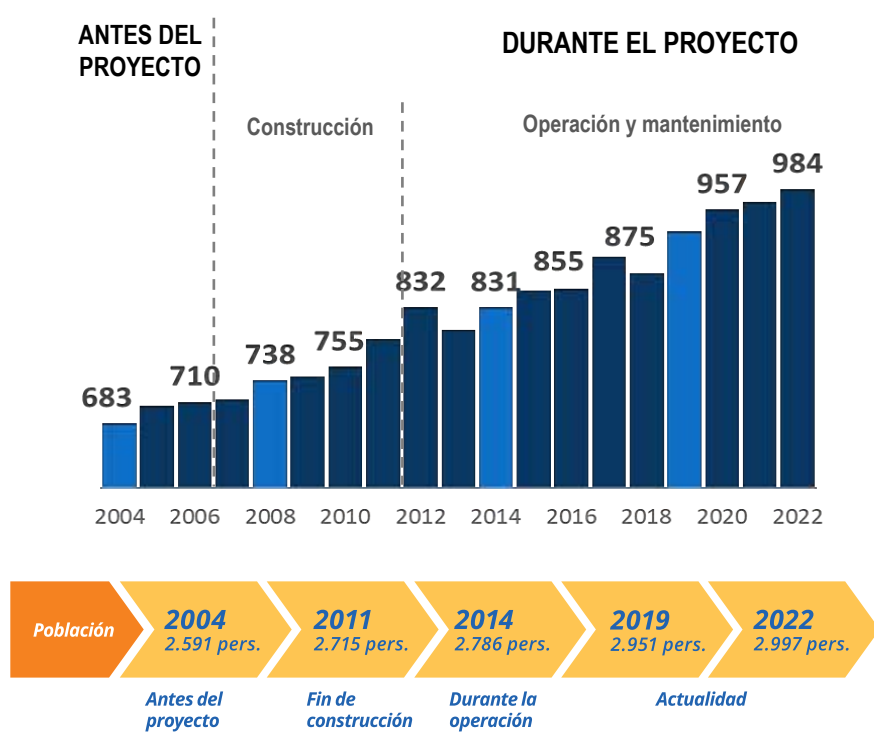


# Casi un millón de hogares viven en el área de influencia de IIRSA Sur, principalmente en la zona urbana

En 2022, se registraron 984 mil hogares (2,9 millones de personas) en el área de influencia de la IIRSA Sur. Actualmente, el 82,7% de los hogares se ubican en zonas urbanas, superior al 81,5% del 2019, 79,4% en 2014 (durante operación) y 76,1% en 2011 (final de

construcción). Asimismo, el 86,7% de los hogares habitan en casas independientes o departamento y sólo el 13,1% en vivienda en quinta o vecindad y 0,3% en choza o vivienda improvisada.

## Área de influencia IIRSA Sur: Evolución de los hogares (hogares: miles; personas: miles)

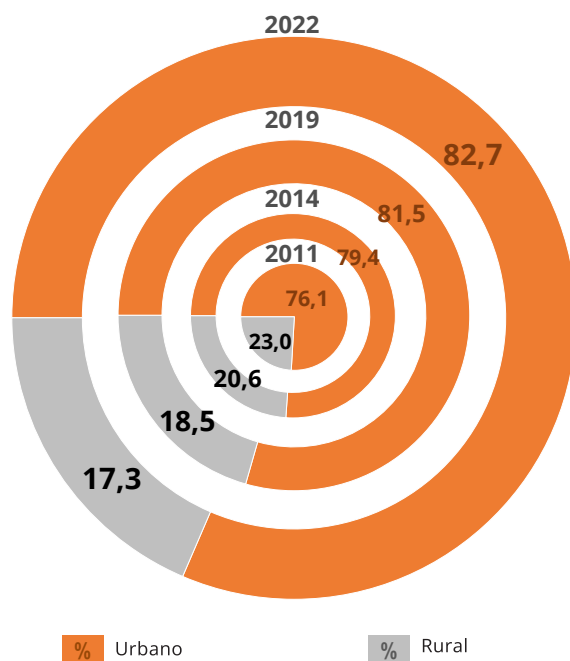


Fuente: INEI-ENAH0 (Encuesta Nacional de Hogares)

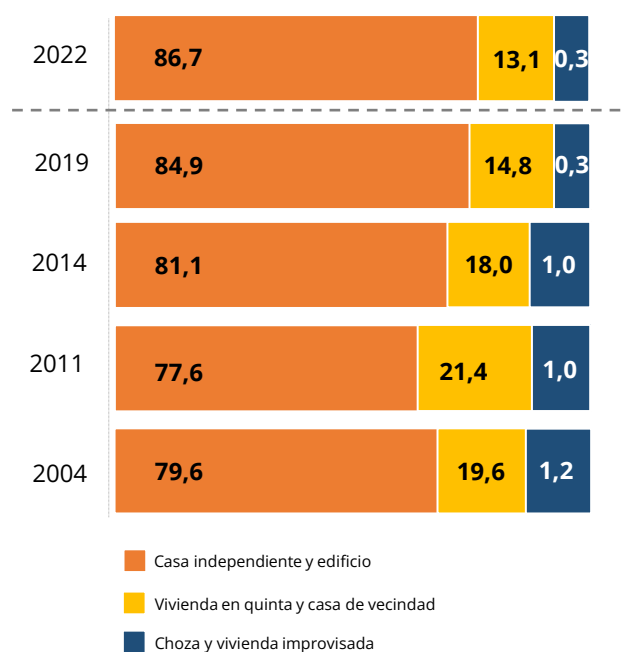
Elaboración: MAXIMIXE

## Área de influencia de IIRSA Sur

### Evolución del ámbito geográfico (part. % n° de hogares)



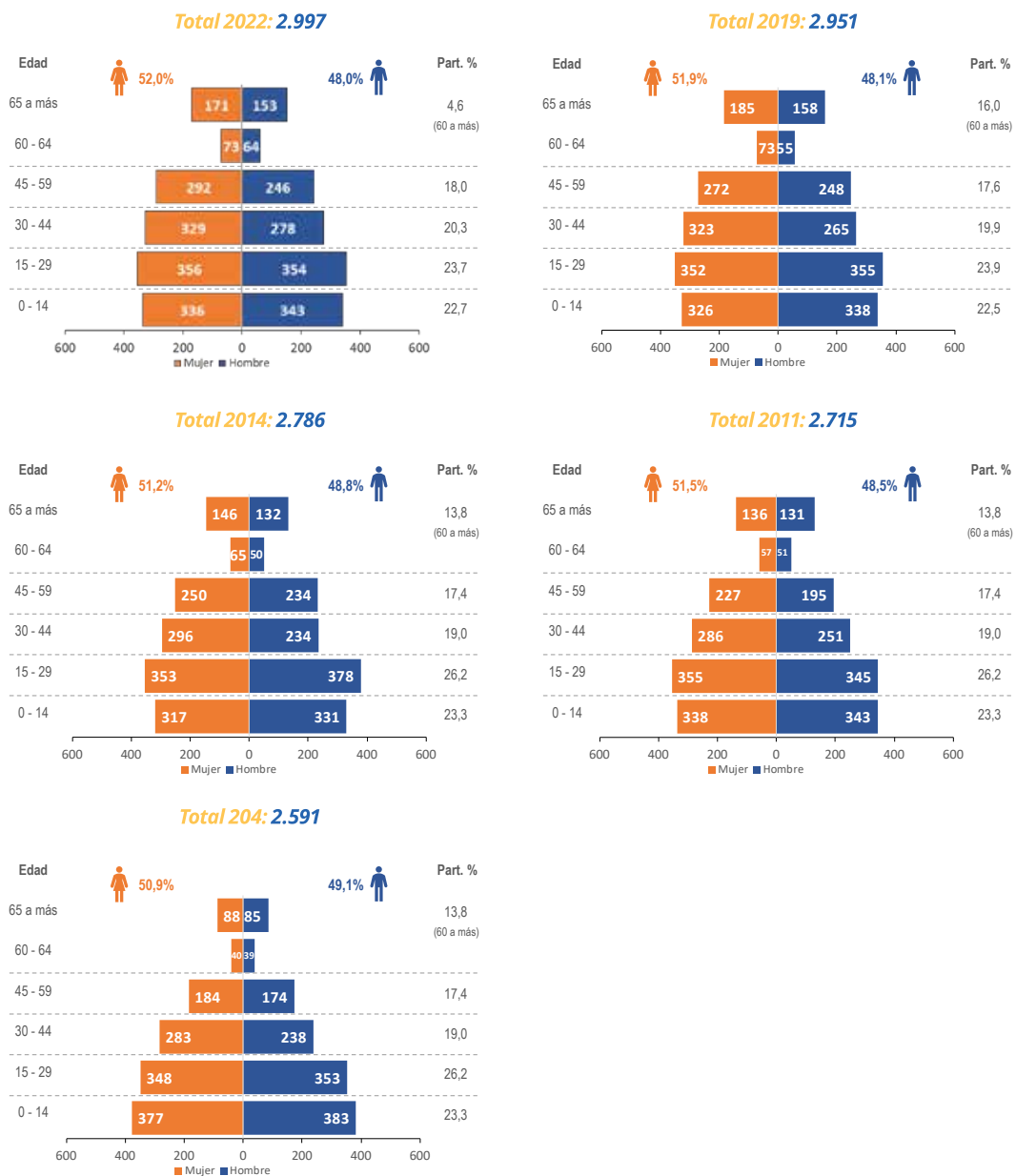
### Evolución del tipo de vivienda (part. % n° de hogares)



# El 69,4% de la población es menor de 30 años

Las gráficas presentadas detallan la evolución de la población en el área de influencia del proyecto IIRSA Sur, dividido por grupo etario y sexo.

## Evolución de la población según sexo y edad (miles de personas)



Fuente: INEI-ENAH0

Elaboración: MAXIMIXE

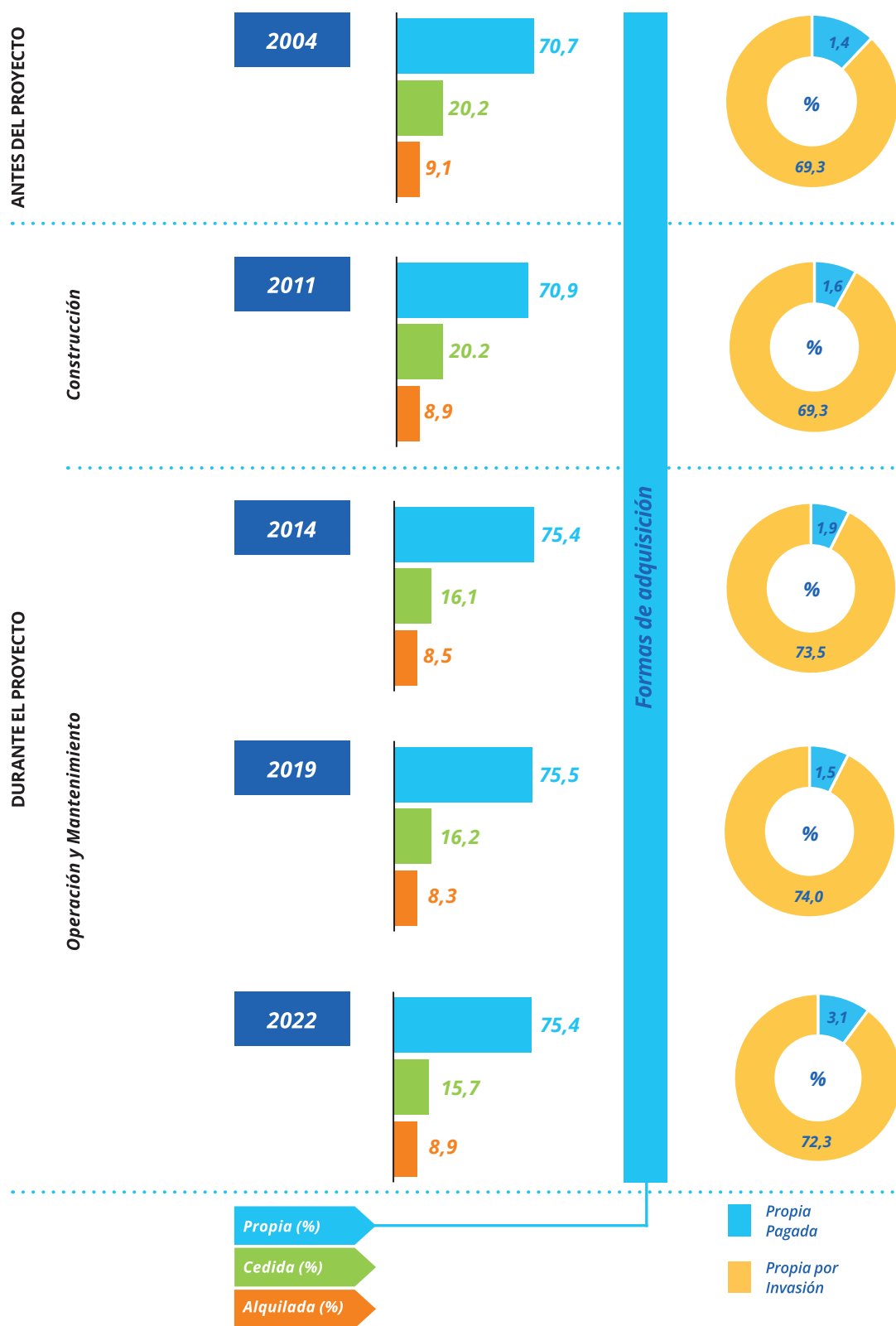
## ***El 75,4% de los hogares poseen vivienda propia***

El 75,4% de los hogares viven en vivienda propia en el área de influencia del proyecto, inferior a lo registrado en 2019 (75,5%) y superior a 2011 (70,9%) y 2004 (70,7%). Asimismo, el porcentaje de hogares con vivienda propia pagada ha crecido en relación a la obtenida por invasión, pasando a 72,3% (propia pagada) en 2022, desde el 69,3% registrado en 2004.





**Área de influencia de IIRSA Sur:**  
**Evolución del régimen de tenencia (Part. % N° de hogares)**



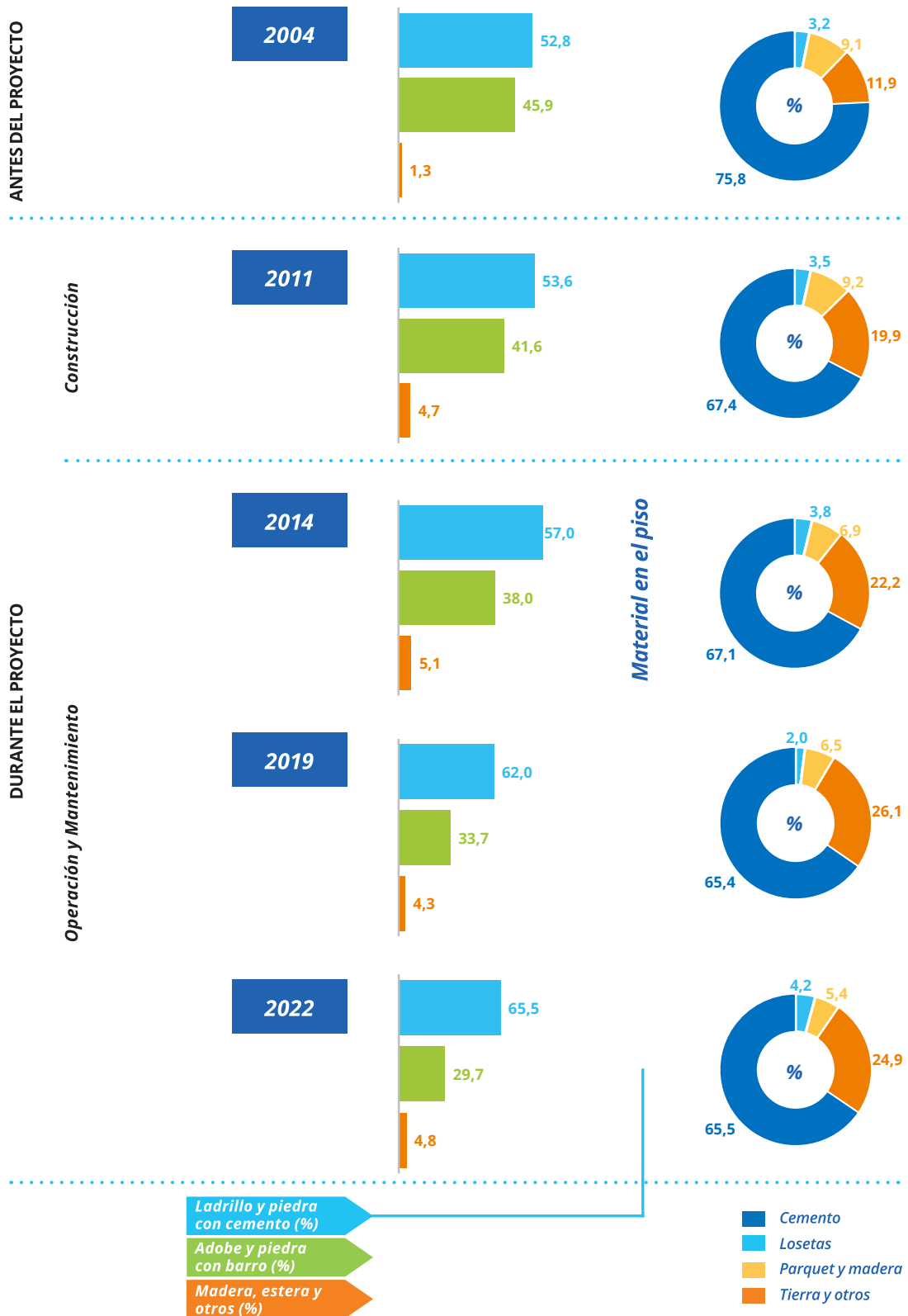
## ***El 65,5% de los hogares son de material noble***

En 2022, el 65,5% de los hogares contaba con una vivienda construida con paredes de ladrillo y piedra con cemento, el 29,7% con una vivienda de adobe y piedra con barro y el 4,8% restante construida con madera y esteras. En dicho periodo, el 65,5% de las viviendas contaba con pisos de cemento, 24,9% losetas y 5,4% tierra. Se ha venido impulsando la loseta y reduciendo la tierra.



## Área de influencia de IIRSA Sur:

### Evolución del material predominante en las paredes y pisos (Part. % N° de hogares)

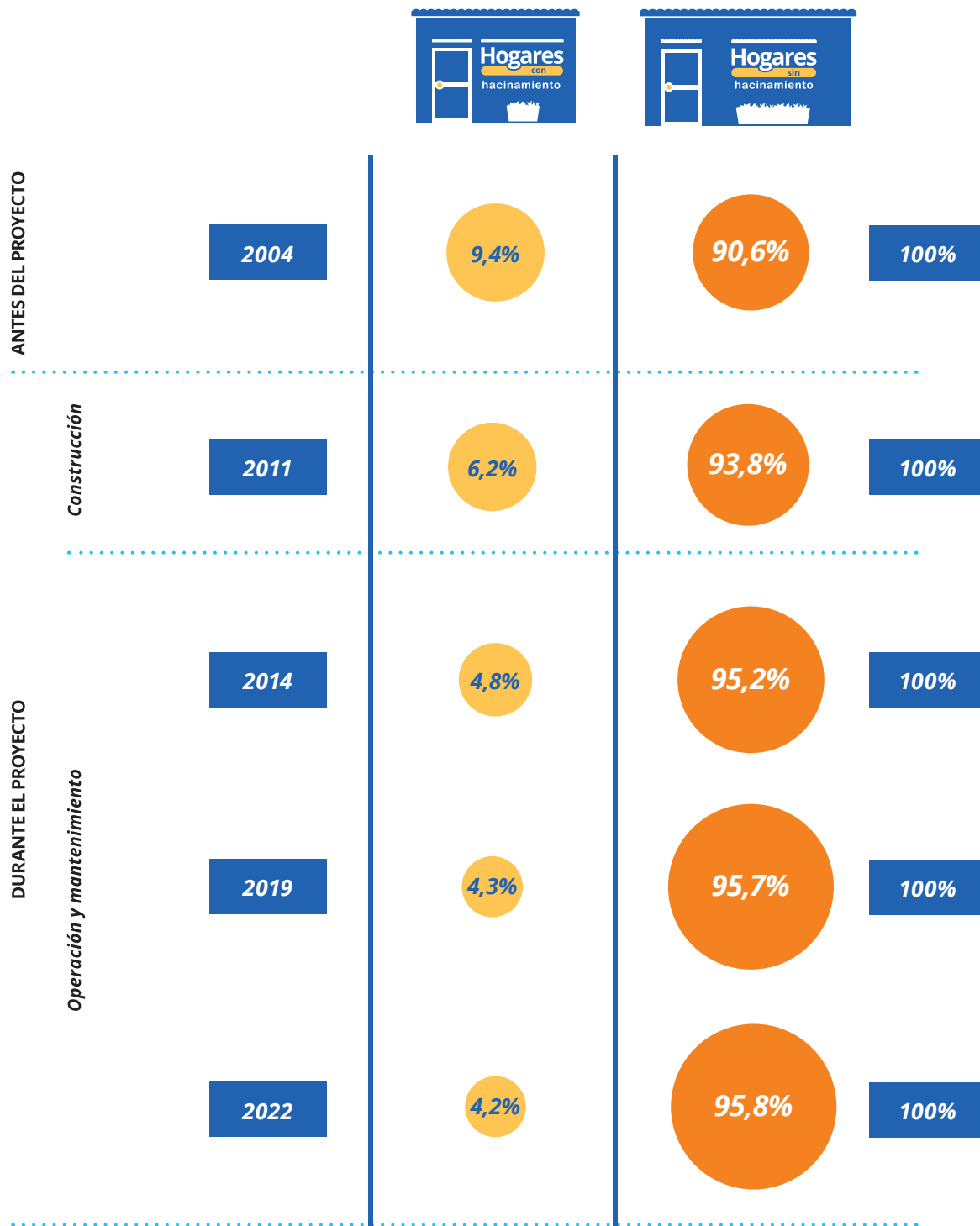


## ***Apenas el 4,2% de los hogares se encuentran en condición de hacinamiento en el área de influencia de IIRSA Sur***

En 2022, sólo el 4,2% de los hogares se encontraban en condición de hacinamiento (el restante 95,8% en condición de no hacinamiento). Esta cifra de hogares en condición de hacinamiento se ha ido reduciendo progresivamente, descendiendo desde 9,4% en 2004 a 6,2% en 2011, 4,8% en 2014, 4,3% en 2019.



**Área de influencia de IIRSA Sur:**  
**Evolución del nivel de hacinamiento (Part. % N° de hogares)**



Fuente: INEI-ENAH0

Elaboración: MAXIMIXE

## ***La IIRSA Sur ha favorecido la expansión de los servicios básicos***

En 2022, el 79,8% de los hogares contó con una red pública para el acceso de agua potable y el 72,0% para el acceso a desagüe en 2022. Los demás medios para el acceso se han reducido significativamente desde el inicio de la construcción de la IIRSA Sur, como lo son el pilón, pozo o río y acequia.



## Área de influencia de IIRSA Sur: Evolución del acceso a servicios básicos I (Part. % N° de hogares)



Fuente: INEI-ENAHO

Elaboración: MAXIMIXE

## ***El 95,6% de los hogares tiene acceso a electricidad en el área de influencia de IIRSA Sur***

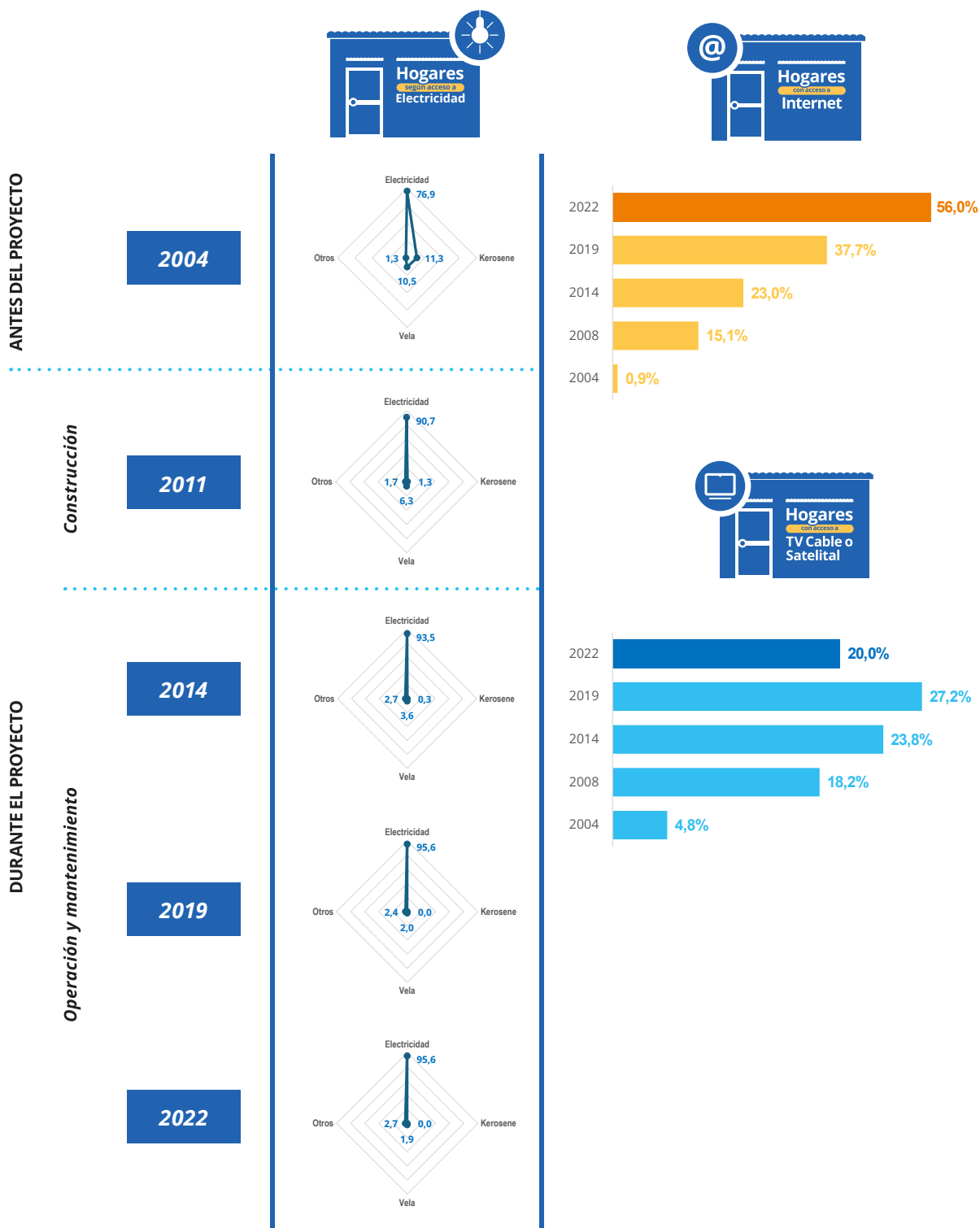
En el año 2022, el área de influencia de la IIRSA Sur llegó a contar con el servicio de electricidad como fuente de energía en el 95,6% de las viviendas. Con ello se superó el 93,5% alcanzado en 2014, el 90,7% de 2011 y el 76,9% en 2004 (año en que el kerosene era una de las principales fuentes de energía, con 11,3% de participación). De esta manera, se alcanzó un récord de cobertura de la energía eléctrica en los hogares.

Por otro lado, en 2022, apenas el 56% de los hogares de los tramos 2 y 3 del proyecto cuenta con acceso a internet y el 20% de las viviendas tiene servicio de TV por cable satelital, reflejando las limitaciones estructurales del país para acceder a estos servicios, cada vez más necesarios para gozar de una adecuada calidad de vida.





## Área de influencia de IIRSA Sur: Evolución del acceso a servicios básicos II (Part. % N° de hogares)



Fuente: INEI-ENAHO

Elaboración: MAXIMIXE

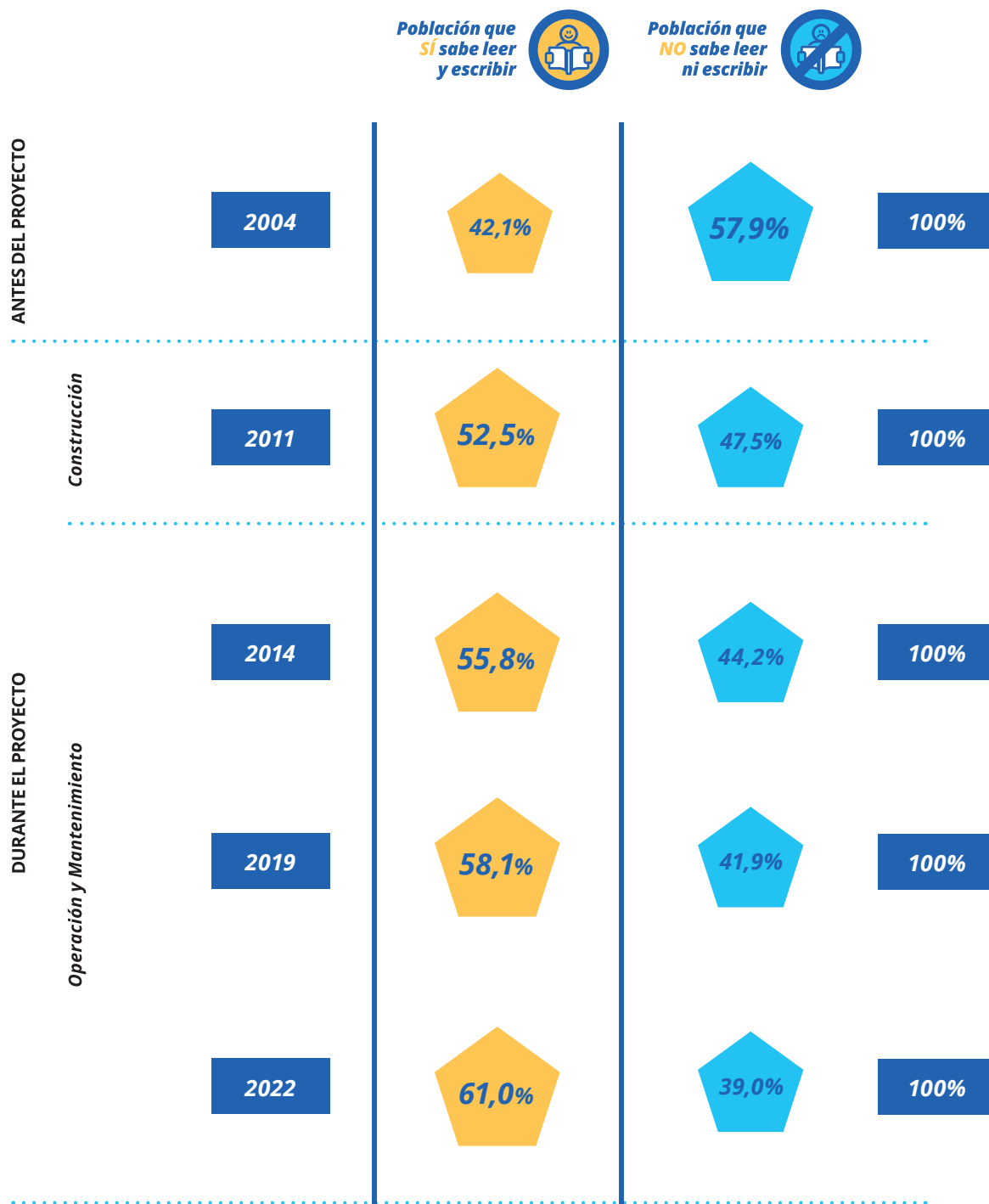
## ***El proyecto redujo en 16% el analfabetismo en el área de influencia de IIRSA Sur***

En 2022, el 61,% de la población sabía leer y escribir en el área de influencia de la IIRSA Sur, mientras el restante 39,0% era aún analfabeta. Aunque se trata de una alta cifra que revela profundas brechas en la Macro Región Sur, la tasa de analfabetismo se ha ido reduciendo progresivamente durante el desarrollo del proyecto IIRSA Sur, descendiendo desde 57,9% en 2004 a 47,5% en 2011, 44,2% en 2014 y 41,9% en 2019, y alcanzando su menor nivel en 2022.

Esta reducción representa un retroceso de 18 puntos porcentuales desde que se inició el proyecto.



**Área de influencia de IIRSA Sur:**  
**Evolución del nivel de alfabetismo (Part. % N° de hogares)**



Fuente: INEI-ENAH0

Elaboración: MAXIMIXE

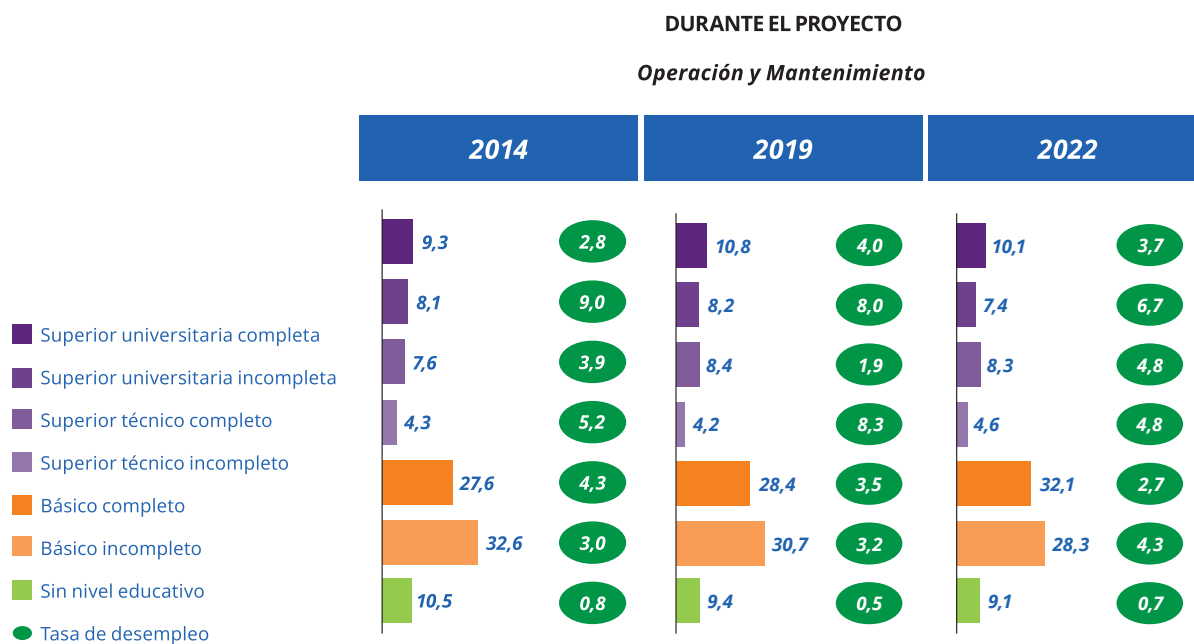
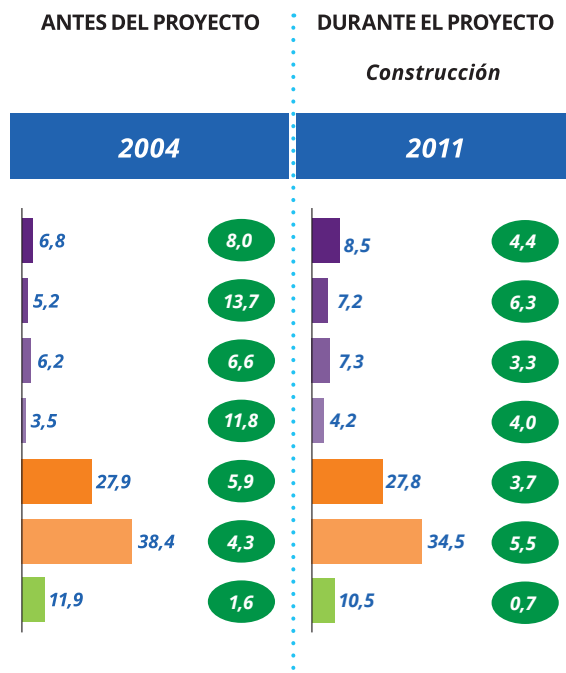
## ***El proyecto incrementó el empleo de la población con educación superior y técnica***

Hasta el año 2022, el 10,1% de la población en el área de influencia del proyecto contaba con educación superior universitaria completa, 7,4% universitaria incompleta y 8,3% técnica completa.

Resaltamos que desde que se inició el proyecto IIRSA Sur, el nivel de desempleo del primer grupo se redujo de 8,0% (2004) a 3,7% (2022), el segundo grupo de 13,7% a 6,7% y el tercero de 6,6% a 4,8%, muestra del impacto en la población económicamente activa (PEA), entre otras ramas del mercado.



## Área de influencia de IIRSA Sur: Evolución del logro educativo y tasa de desempleo (Part. N° de Población)



Nota: Se considera para el cálculo de la tasa de desempleo a la población en edad para trabajar (PET).

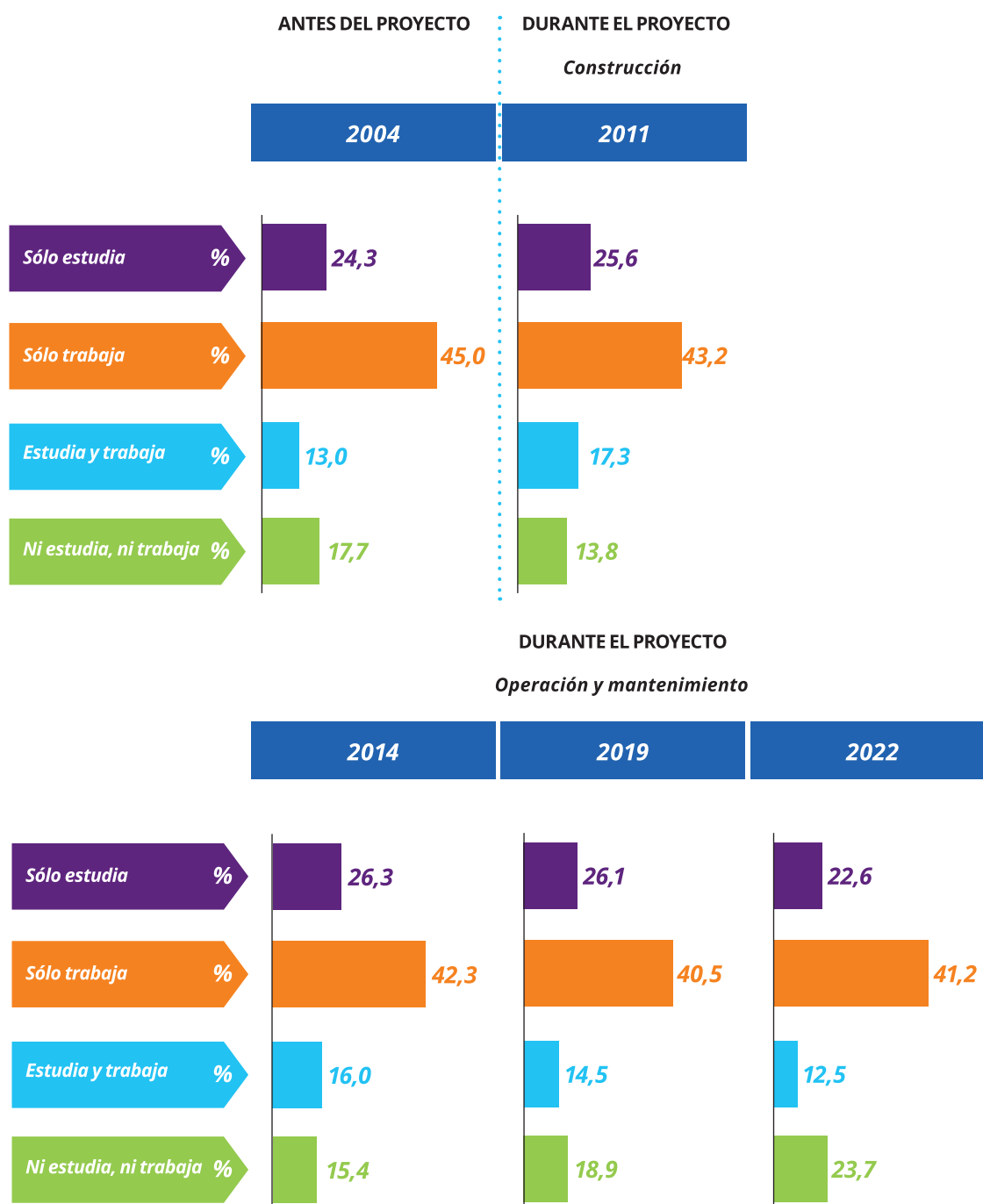
Fuente: INEI-ENAH0

Elaboración: MAXIMIXE

## ***Población económicamente activa y número de estudiantes se incrementaron ligeramente en el área de influencia***

En 2022, el 22,6% de la población entre 15 y 29 años sólo estudia, 41,2% trabaja, 12,5% estudia y trabaja y el 23,7% ni estudia ni trabaja. La población estudiantil mostró un ligero incremento, pasando del 24,3% en 2004 al 25,6% en 2011, luego al 26,3% en 2014 y al 26,1% en 2019; por su parte, los que estudian y trabajan pasaron del 14,5% al 17,3% en el año 2019. Finalmente, las personas que ni estudian ni trabajan registraron un incremento, como consecuencia de la recesión económica que atraviesa el país desde la pandemia.

**Área de influencia de IIRSA Sur:**  
**Evolución de la población juvenil según condición de estudio y trabajo**  
**(Part. % de población)**



Nota: Se considera a la población juvenil de 15 a 29 años.

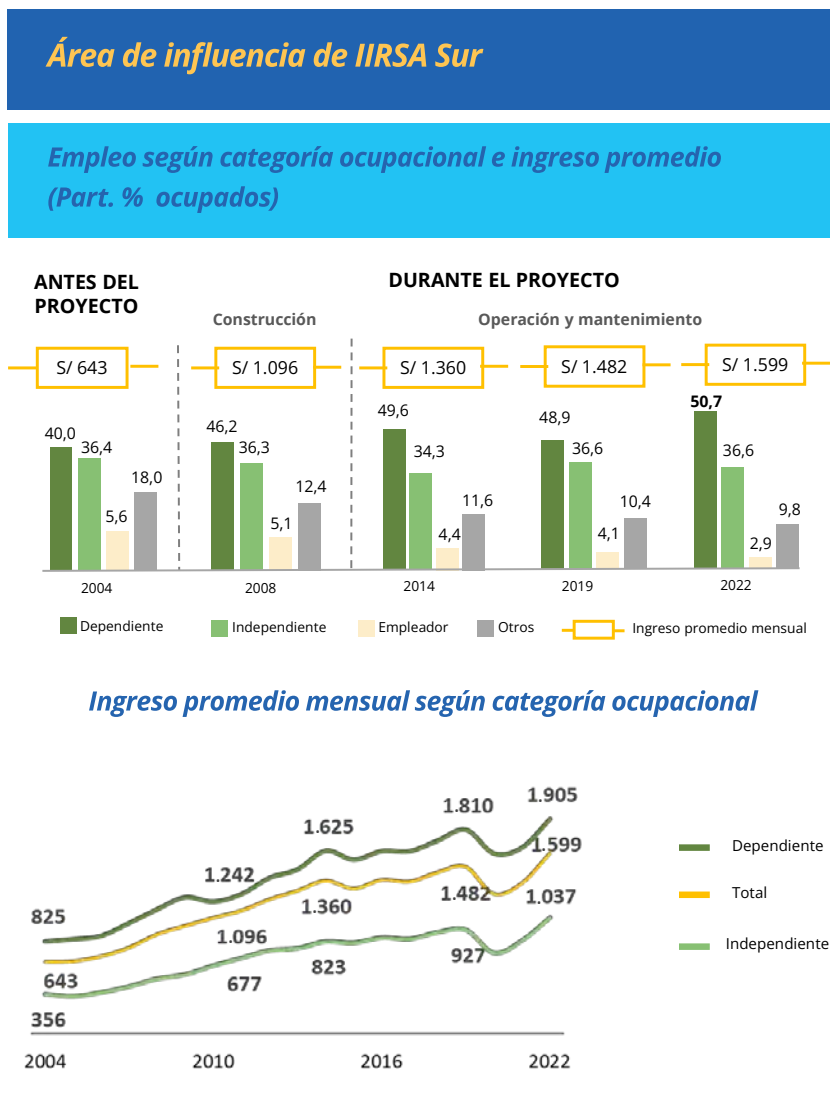
Fuente: INEI-ENAH0

Elaboración: MAXIMIXE

# El salario promedio casi se triplicó desde el inicio del proyecto

El salario promedio del trabajador en el área de influencia ascendió a S/ 1.599 mensuales, superando los S/ 1.482 de 2019, los S/ 1.360 de 2014, los S/ 1.096 en 2011 y los S/ 643 de 2004. Este incremento significa una multiplicación cercana a tres de los honorarios laborales en apenas 18 años, bastante por encima del promedio nacional.

La información desglosada refleja que el trabajador dependiente logra un salario de S/ 1.905 mensuales y que la mensualidad del independiente es de S/ 1.037. Por su parte, el trabajador formal gana S/ 2.836 mensuales, mientras el informal recibe S/ 1.125 al mes en promedio.



Fuente: INEI-ENAHO

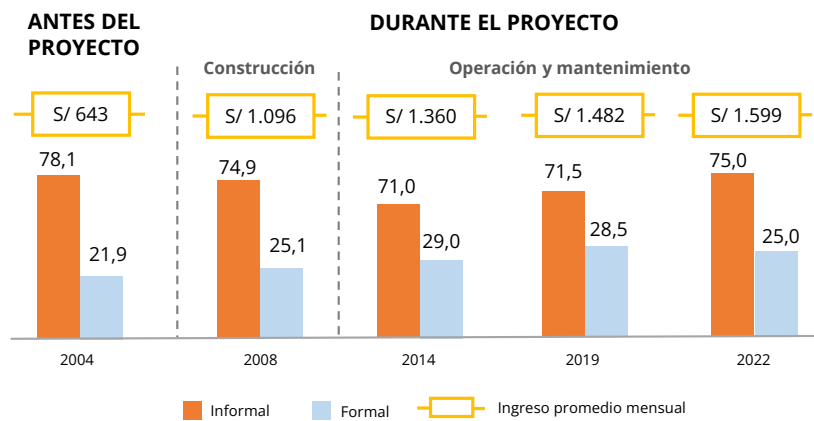
Elaboración: MAXIMIXE



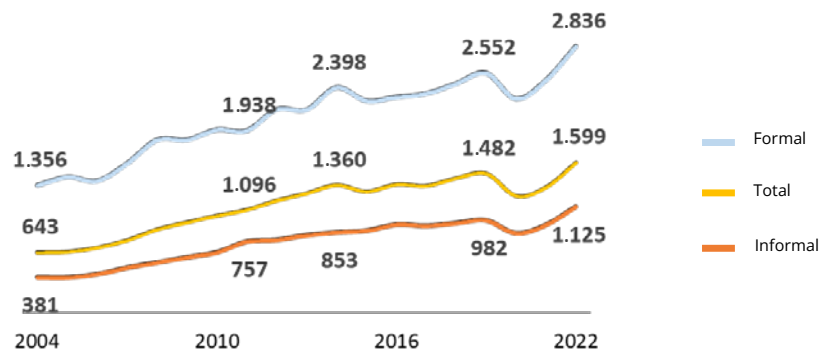


## Área de influencia de IIRSA Sur

### Empleo formal e informal e ingreso promedio (Part. % ocupados)



### Ingreso promedio mensual del empleo formal e informal



Fuente: INEI-ENAH0

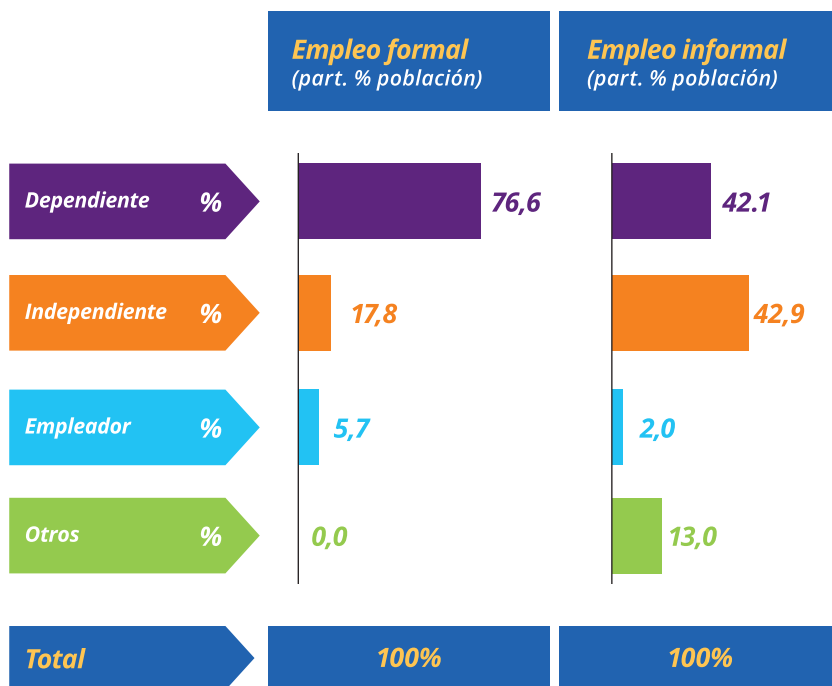
Elaboración: MAXIMIXE

# Empleo informal se concentra en trabajadores independientes

En 2022 el 76,6% del empleo formal estuvo concentrado por trabajadores dependientes, seguido de independientes (17,8%) y empleadores (5,7%). Por su parte, el 42,1% del empleo informal

estuvo explicado por trabajadores dependientes, 42,9% por trabajadores independientes, 2,0% por empleadores y 13,0% por otros.

## Área de influencia de IIRSA Sur: Empleo formal e informal según categoría ocupacional, 2022 (Part. % población)



Fuente: INEI-ENAH0

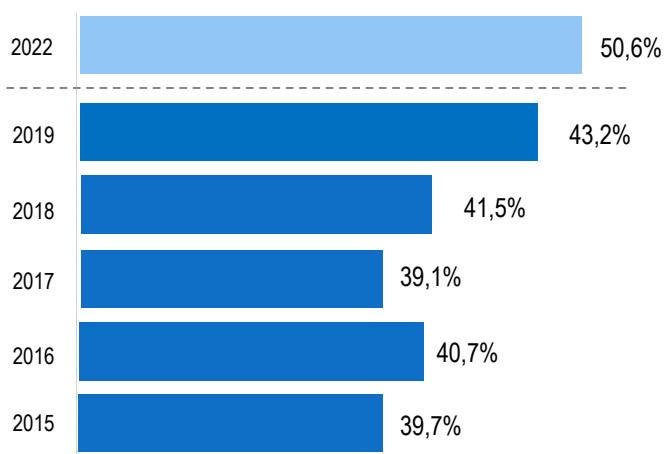
Elaboración: MAXIMIXE

# Inclusión financiera alcanza el 50,6% de la población

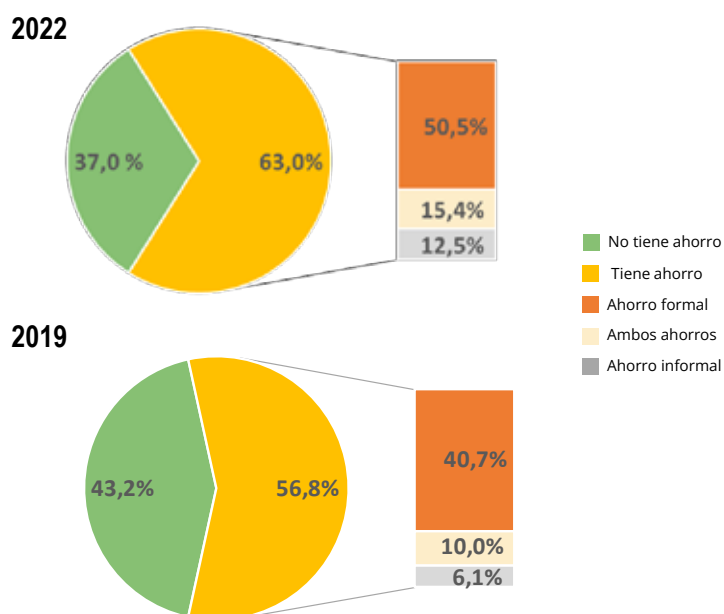
El 50,6% de la población estuvo incluida en el sistema financiero, desde el 39,7% registrado en 2015.

Por otro lado, el 63,0% de la población poseía ahorros, del cual 50,5% lo tenía en el sistema de ahorro formal.

## Área de influencia de IIRSA Sur: Evolución de la inclusión financiera, 2015-2022 (Part. % N° de población)



## Área de influencia de IIRSA Sur: Estructura del ahorro, 2019 y 2022 (Part. % N° de población)



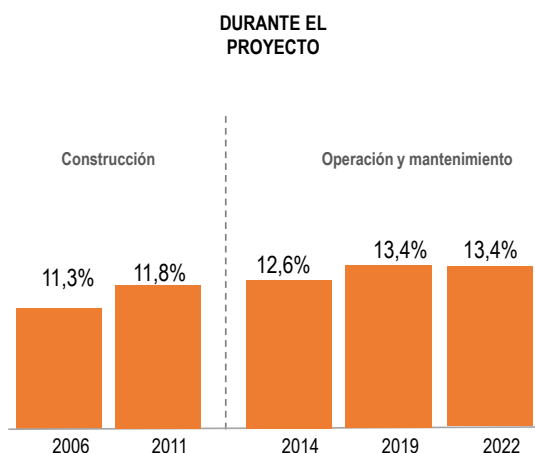
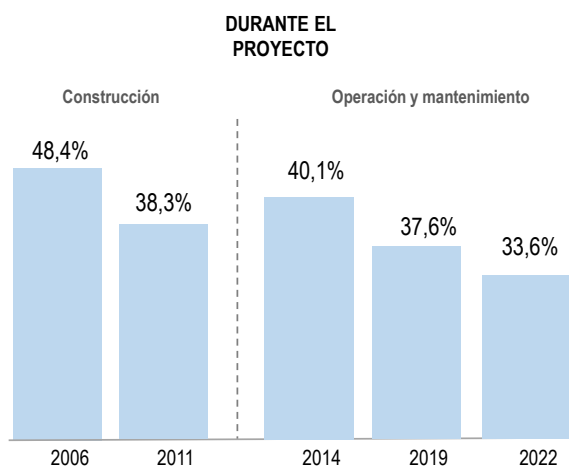
# Tasa de anemia en niños se redujo a 33,6% en 2022

La tasa de anemia en niños se redujo a 33,6% en el año 2022, consecuencia de una reducción sostenida desde 2019 (37,6%), 2014 (40,1%), 2011 (38,3%) y 2006 (48,4%). Esta reducción refleja el impacto del proyecto para alcanzar las zonas más alejadas y perjudicadas por la pobreza.

Sin embargo, la tasa de desnutrición crónica infantil se mantuvo en 13,4% en 2022, misma cifra registrada en 2019.

**Área de influencia de IIRSA Sur:**  
Evolución de la tasa de anemia en niños  
(Part. % N° de población)

**Área de influencia de IIRSA Sur:**  
Evolución de la tasa de desnutrición crónica infantil  
(Part. % N° de población)



Nota: Se considera niños a los menores entre 6 a 59 meses de edad.

Fuente: INEI-ENDES

Elaboración: MAXIMIXE

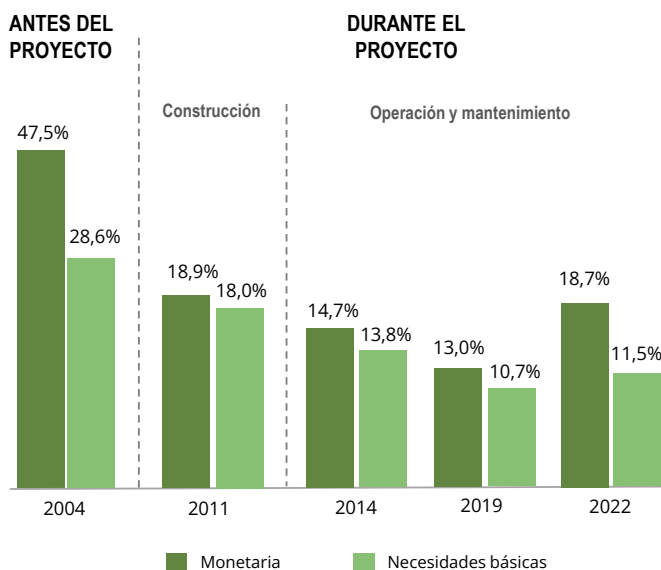


# El proyecto redujo en más de 45% la pobreza en la zona de influencia

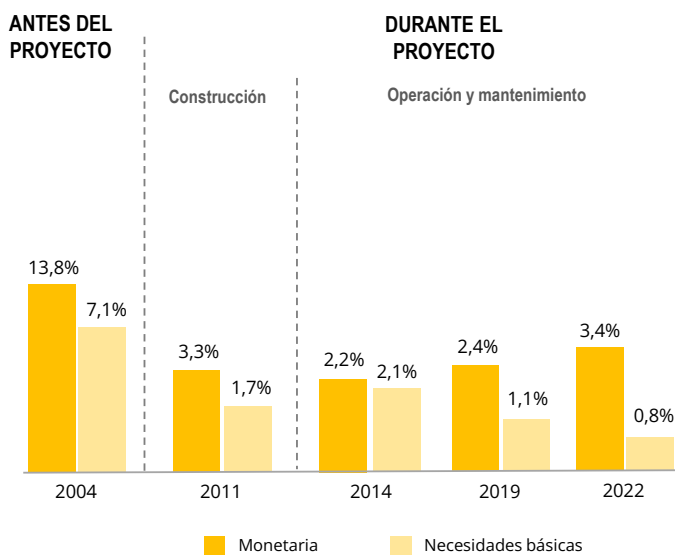
En 2022, la tasa de pobreza monetaria aumentó a 18,7% (desde el punto de necesidades básicas 11,5%), desde 13,0% en 2019, 14,7% en 2014, 18,9% en 2011 y 47,5% en 2004. La pobreza extrema aumentó a 3,4% desde 2,4% en 2019, 2,2% en 2014, 3,3% en 2011 y 13,8% en 2004.

De esta manera, la pobreza extrema y la pobreza se han reducido en 17,1% y 28,8% desde el inicio del proyecto a la actualidad, lo que combinadas supera el 45% de injerencia, a pesar del crudo impacto que ha tenido la pandemia. Esta cifra revela la influencia del proyecto en la economía de la Macro Región Sur.

## Área de influencia de IIRSA Sur: Evolución del nivel de pobreza por metodología (Part. % de población)



## Área de influencia de IIRSA Sur: Evolución del nivel de pobreza extrema por metodología (Part. % de población)



Fuente: INEI-ENAH0

Elaboración: MAXIMIXE

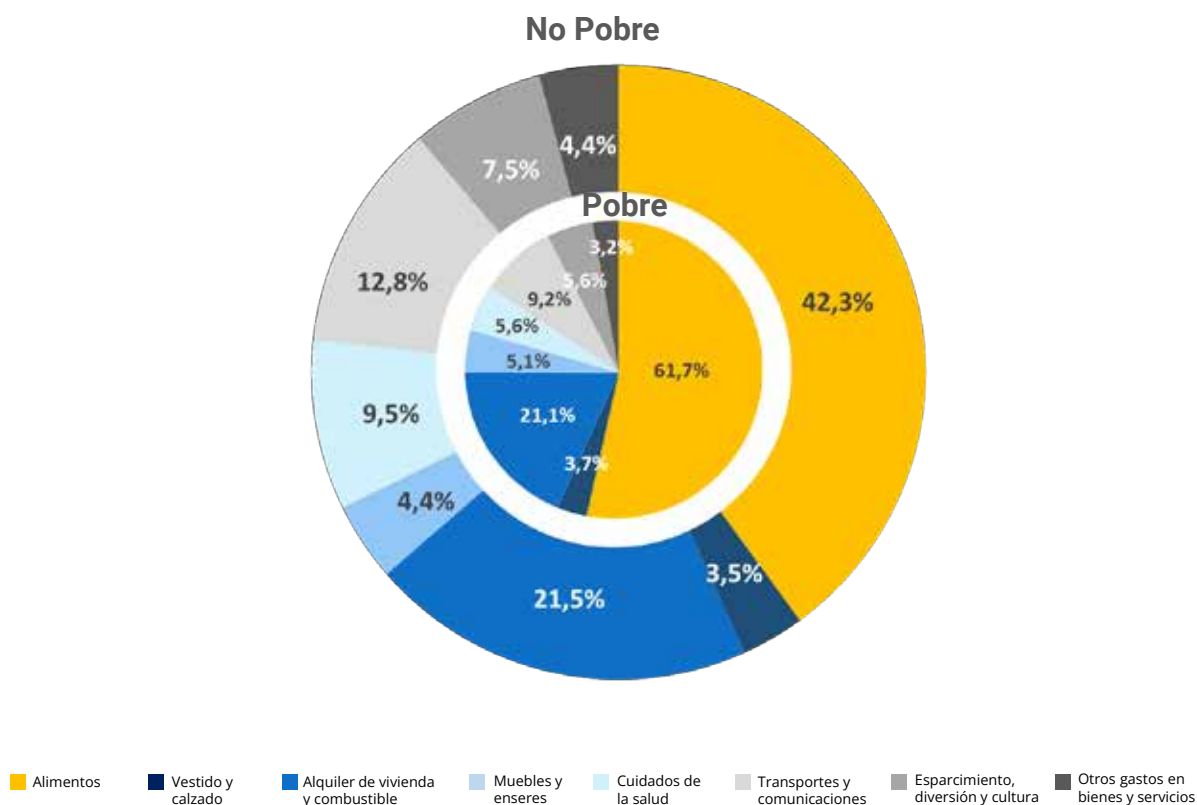
## Personas pobres destinan mayor presupuesto a alimentos

El 61,7% del gasto de personas pobres es destinado a alimentos, superior a la persona no pobre (42,3% de su gasto). Por su parte, el no pobre destina el 21,5% de su presupuesto a alquiler de viviendas y el pobre el 21,1%. Según niveles sociales se observa

la misma tendencia: a menor estrato social mayor proporción del gasto a alimentos, y a mayor estrato social mayor proporción del gasto a alquiler de vivienda.

### Área de influencia de IIRSA Sur:

Estructura del consumo de los hogares pobres y no pobres según categoría, 2022 (Part. % Gasto promedio mensual del hogar)

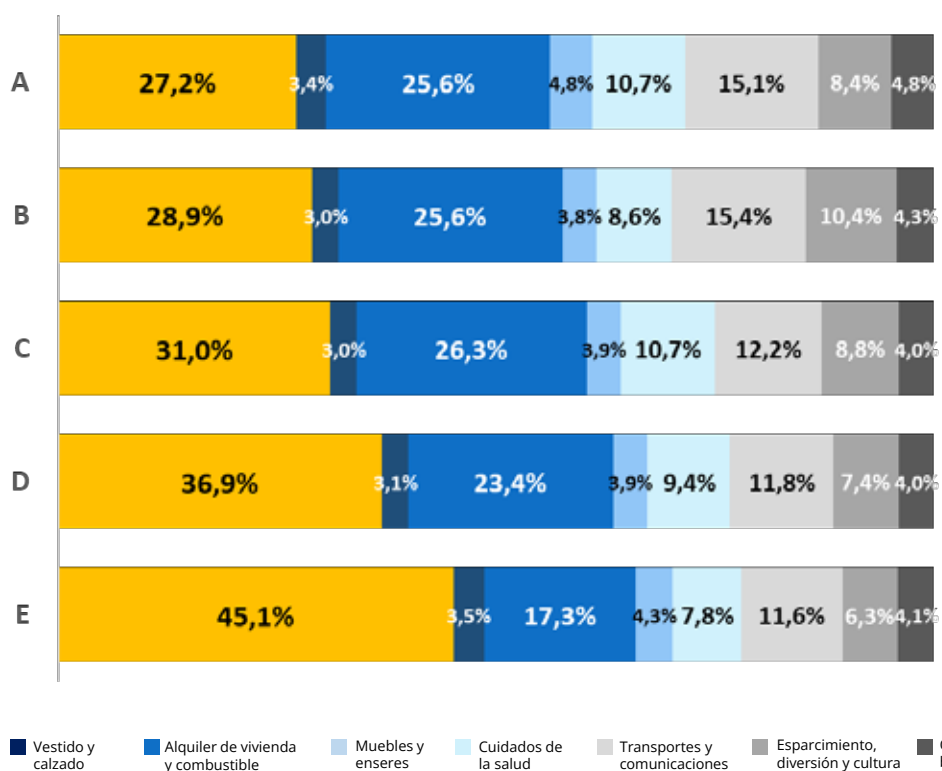


Fuente: INEI-ENAH0

Elaboración: MAXIMIXE



**Área de influencia de IIRSA Sur:**  
**Estructura del consumo de los hogares por NSE según categoría, 2019**  
**(Part. % gasto promedio mensual del hogar)**



Fuente: INEI-ENAH0

Elaboración: MAXIMIXE

## ***Gasto en los hogares en el área de influencia se duplicó desde el inicio del proyecto***

El presente estudio demuestra que el gasto del hogar ascendió a un promedio de S/ 2.386 mensuales en 2022, superior al registrado en 2019 (S/ 2.320), 2014 (S/ 2.138), 2011 (S/ 1.741) y 2004 (S/ 1.119). Así, el gasto de las familias más que se duplicó desde que empezó la construcción del proyecto IIRSA Sur.

Asimismo, se observa un incremento de la proporción de gasto destinado a alimentos (40,9% en 2022 desde 40,0% en 2019), en línea con el menor nivel de pobreza de la población.

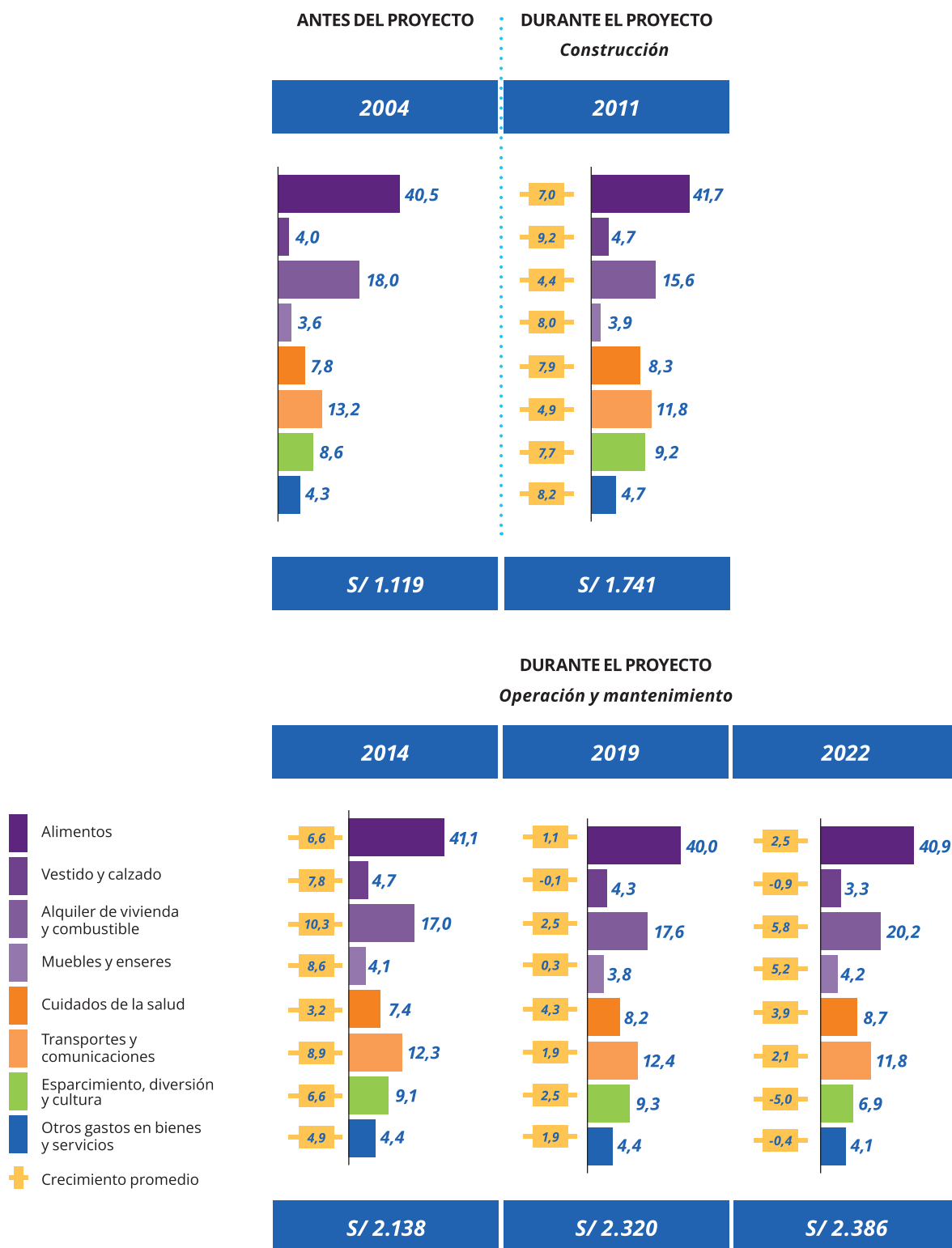




## Área de influencia de IIRSA Sur:

### Evolución de la estructura del consumo del hogar según categoría

(Part. % gasto promedio mensual)



Fuente: INEI-ENAH0

Elaboración: MAXIMIXE



**Capítulo 4**

***Percepción  
de los usuarios  
y autoridades  
respecto a los  
beneficios del  
Proyecto***

# Empresas usuarias y autoridades entrevistadas

En esta sección se muestra el testimonio de las empresas usuarias y autoridades dentro de la zona geográfica de influencia del concesionario vial IIRSA Sur. Las entrevistas permitieron recopilar

información sobre las percepciones de las empresas usuarias acerca de los beneficios, limitaciones y recomendaciones sobre el servicio brindado por parte del concesionario de la vía.

## Actividades comerciales

EMPRESA FERRETERA & LOGÍSTICA VALENTINO & VALENTINA S.R.L., DISTRIBUIDORA DE GOLOSINAS Y ALIMENTOS S.A.C., CYNKAT S.A.C., DIMEXA S.A., COMERCIAL RIFUMA E.I.R.L., ALIMENTOS PROCESADOS COILA S.A.C., COMERCIAL OXIMAD S.A.C., A. Y L. S.R.L., AGROINDUSTRIAS LATINO E.I.R.L., MIKARH S.A.C.

## Actividades agropecuarias

AGROVETERINARIA EL GALLITO E.I.R.L., EMPRESA AGROINDUSTRIAS LA JOYA EXIMPORT E.I.R.L., MIS TRES TESOROS E.I.R.L., ALSUR PERÚ S.A.C., AGROINDUSTRIA GANADERA DON RÓMULO E.I.R.L.

## Actividades mineras

COMPAÑÍA MINERA ARES S.A.C., CENTRAL DE COOP. MINERO METALÚRGICAS PUNO, MINERA SAN FRANCISCO DE ASIS E.I.R.L.

## Actividades industriales

DIREPSUR HOME CENTER S.A.C., GOMEZ INGENIEROS CONTRATISTAS S.A.C.

## Transporte de carga pesada

OPERADOR LOGÍSTICO TORRES SAC, MINERA TRANSOCÉANICA S.A.C., TRANSPORTES WILLIAM E.I.R.L., MULTISERVICIOS SANTA INÉS, MACHUPICCHU CARGO, CARGO CARRASOS, COCO INGENIEROS CONSULTORES Y CONTRATISTAS GENERALES S.A.C., TRANSPORTES ARAGÓN, TRANSPORTES JIRENA S.A.C., VALENCIA GONZALES ROBERTO HIPOLITO, RÍO INAMBARI DISTRIBUCIONES S.A.C., ZEVALLOS CONTRATISTAS GENERALES S.A.C., CANO VILCA BRISEIDA, EMPRESA DE TRANSPORTES PATY SOCIEDAD COMERCIAL DE RESPONSABILIDAD LIMITADA, TRANSPORTE WILLIAM E.I.R.L., J PALOMINO & E S.A.C., EDUARDO ROMERO MANUEL ELOY, V & T SERVICENTRO SAN JUAN E.I.R.LTDA.

## Transporte de pasajeros

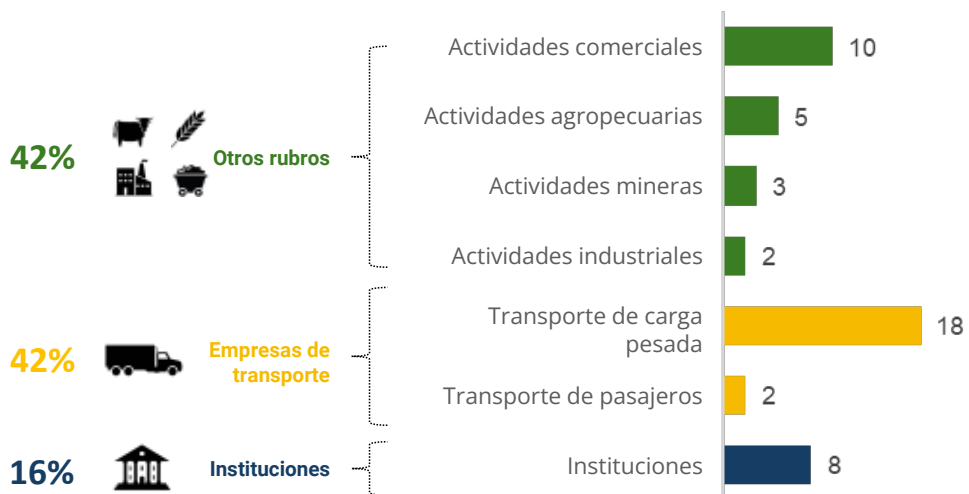
EXPRESO SAN MARTÍN S.A.C., TRANSPORTES TRANSZELA S.R.L.

## Instituciones

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TAMBOPATA, CÁMARA REGIONAL DE TURISMO CUSCO, MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAMANTI, DIRECCIÓN REGIONAL DE COMERCIO Y TURISMO-DIRETUR DE MADRE DE DIOS, MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE QUISPICANCHIS, MUNICIPALIDAD DE ANDAHUAYLILLAS-CUSCO, CÁMARA DE COMERCIO DE MADRE DE DIOS, CARETUR Arequipa

## IIRSA Sur

### Entidades encuestadas según rubros (Número de entidades)



Elaboración: MAXIMIXE

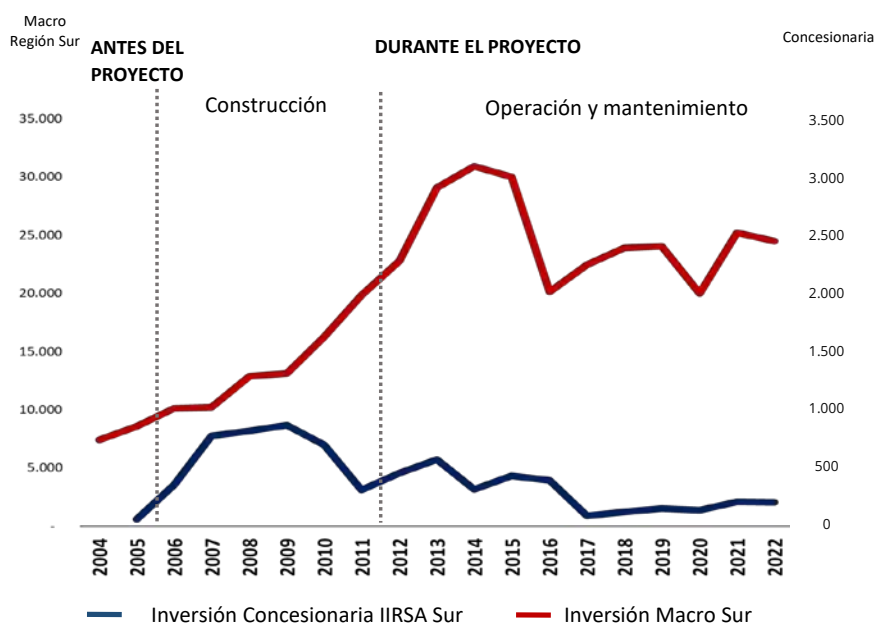


# Inversión total en los tramos 2 y 3 de la carretera IIRSA Sur asciende a casi S/ 7 mil millones

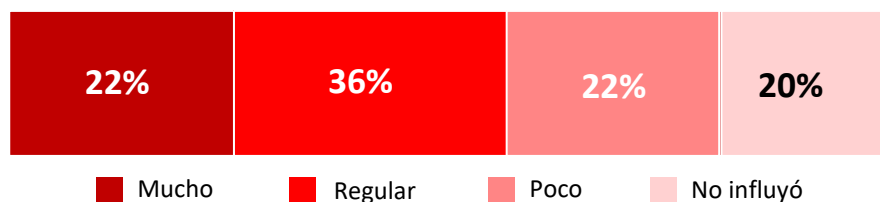
Desde el lanzamiento del proyecto, la inversión total de la concesionaria IIRSA Sur ascendió a S/ 6.933 millones, destacando una inversión de S/ 206 millones sólo en 2022. Este proyecto ha propiciado un aumento constante de la inversión privada en distintos sectores de la Macro Región

Sur, logrando una cifra de S/ 24,5 mil millones en 2022. Las empresas en el área de influencia del proyecto, en un 22% considera que la IIRSA Sur tuvo un impacto significativo en su decisión de invertir, un 36% percibió un impacto moderado y un 22% estimó que el impacto fue bajo.

## Evolución de la inversión en la Macro Región Sur y de la Concesionaria IIRSA Sur (S/ millones)



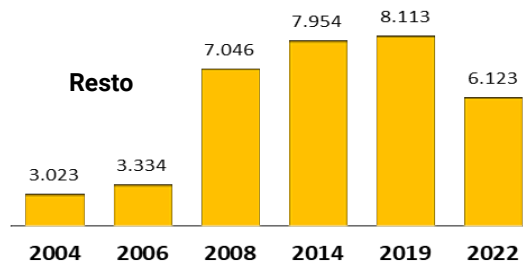
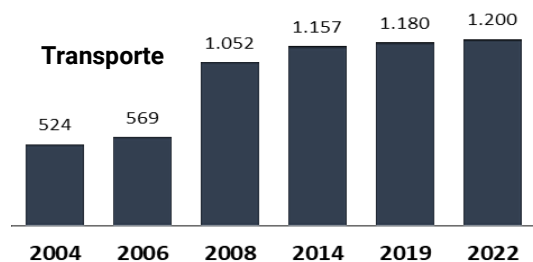
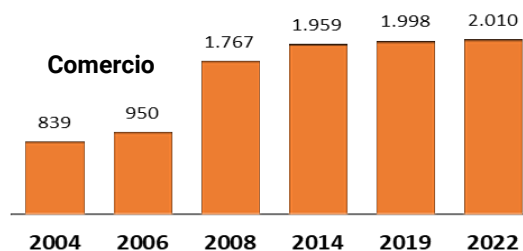
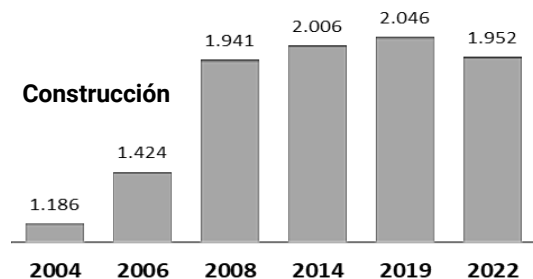
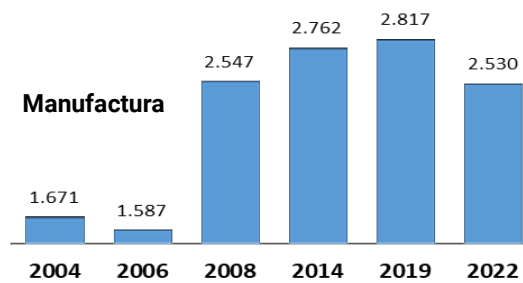
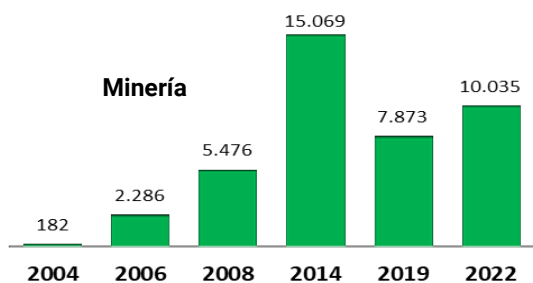
## Porcentaje de empresas encuestadas según grado de influencia de la IIRSA Sur en su Inversión (%)



Fuente: Entrevista en profundidad a empresas de transporte, comercio, industria y mineras.

Elaboración: MAXIMIXE

## Evolución de la inversión en la Macro Región Sur por sectores económicos (S/ millones)



(\*) Incluye comunicaciones.

Elaboración: MAXIMIXE

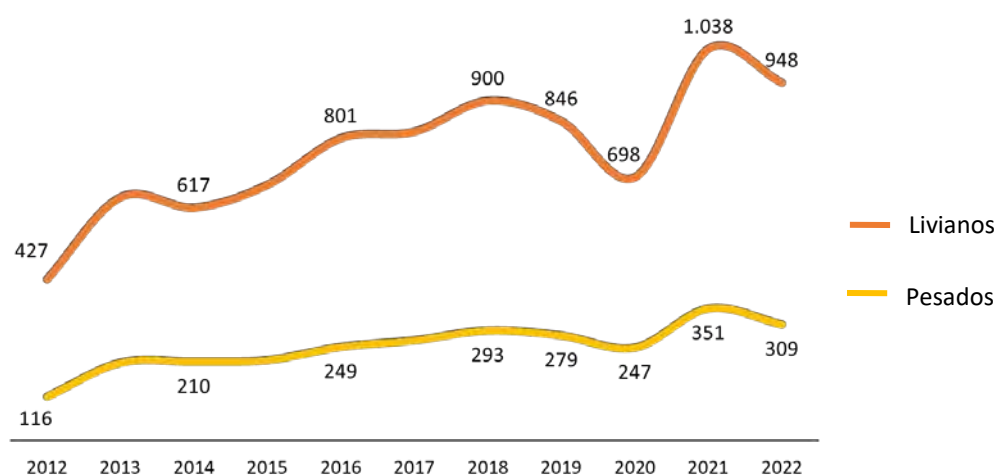




## Los tramos 2 y 3 de la IIRSA Sur registraron un considerable incremento en el tráfico vehicular

El tráfico en los tramos 2 y 3 de la IIRSA Sur se disparó a 948 mil vehículos livianos y 309 mil pesados en 2022, tras mejoras viales preoperativas de la concesionaria desde 2006.

### Evolución anual de tráfico de la concesionaria IIRSA Sur (miles de unidades)



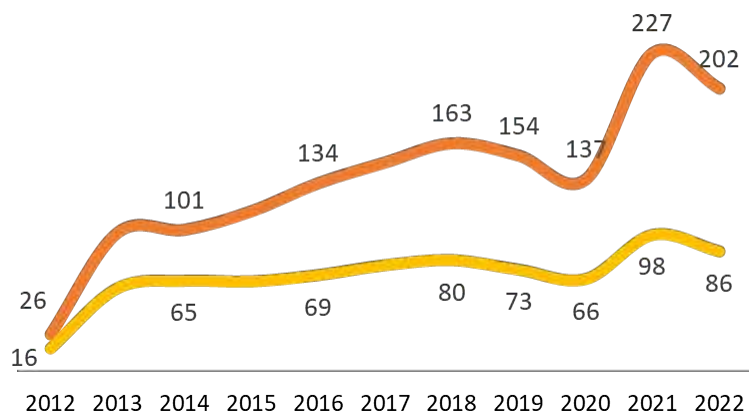
### Evolución anual de los ingresos por Peaje en carreteras de la Concesionaria IIRSA Sur (S/ miles)

Ingresos (Incluye IGV)	Anual										
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Livianos	692	1.030	993	1.004	1.243	1.360	1.463	1.416	1.041	1.604	1.672
Pesados	674	1.202	1.278	1.193	1.463	1.694	1.810	1.861	1.390	2.078	2.105
<b>Total de recaudación</b>	<b>1.365</b>	<b>2.232</b>	<b>2.271</b>	<b>2.197</b>	<b>2.705</b>	<b>3.055</b>	<b>3.274</b>	<b>3.277</b>	<b>2.431</b>	<b>3.683</b>	<b>3.777</b>

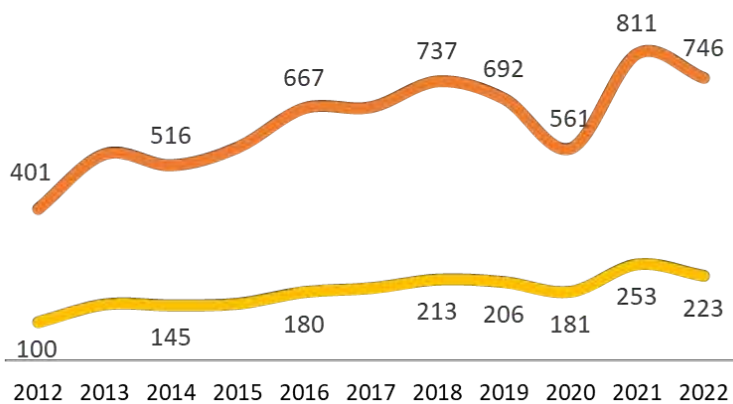
Elaboración: MAXIMIXE

**Evolución anual de tráfico por tramos de la concesionaria IIRSA Sur  
(miles de unidades)**

**Tramo 2: Urcos-Inambari**



**Tramo 3: Inambari-Iñapari**



— Tráfico vehículos livianos      — Tráfico vehículos pesados

Elaboración: MAXIMIXE

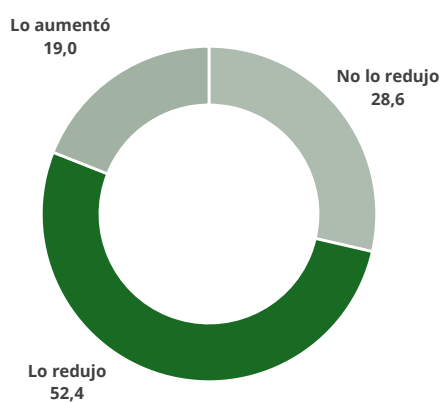




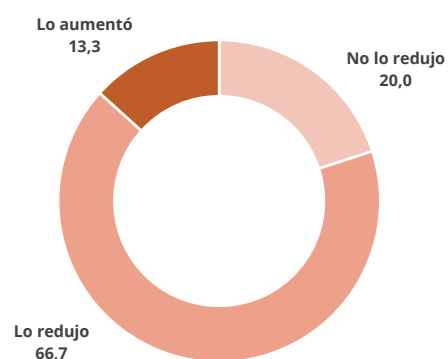
# La carretera IIRSA Sur ha reducido el costo de las empresas de transporte

El 58,3% de las empresas usuarias de la Concesión IIRSA Sur declararon que se redujeron sus costos de transporte.

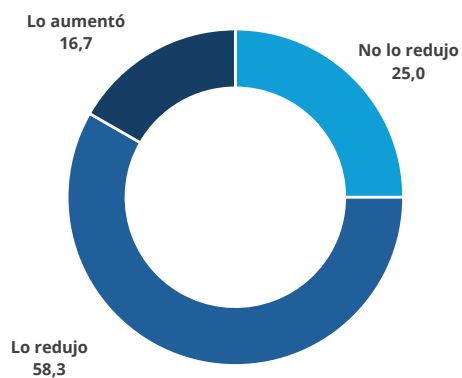
## IIRSA Sur: Percepción de reducción de costos de transporte (Part. %)



**Otros rubros**  
(comerciales, industriales, agropecuarios)



**Empresas de transporte**  
(carga pesada y pasajeros)



**Empresas usuarias**  
**IIRSA Sur**

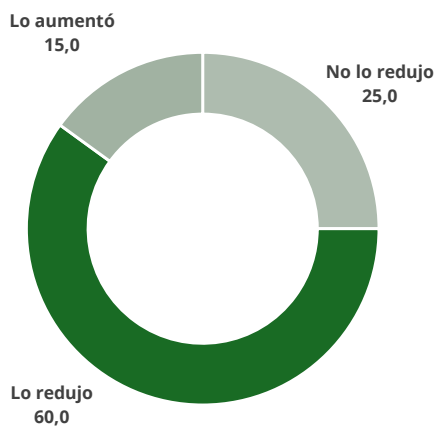
Fuente: Encuesta a empresas usuarias e instituciones en el ámbito de influencia de IIRSA Sur.

Elaboración: MAXIMIXE

# El 65% de las empresas usuarias redujeron sus tiempos de transporte

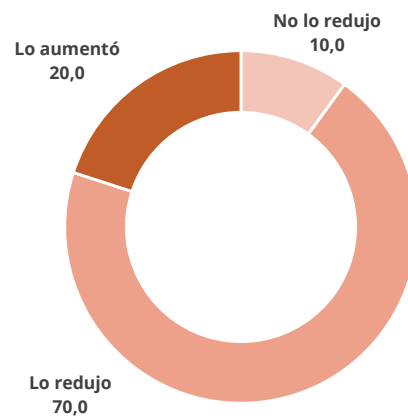
El 65% de las empresas usuarias de la Concesión IIRSA Sur declararon que redujeron sus tiempos en transporte.

## **IIRSA Sur:** **Percepción de reducción de tiempos en transporte** **(Part. %)**



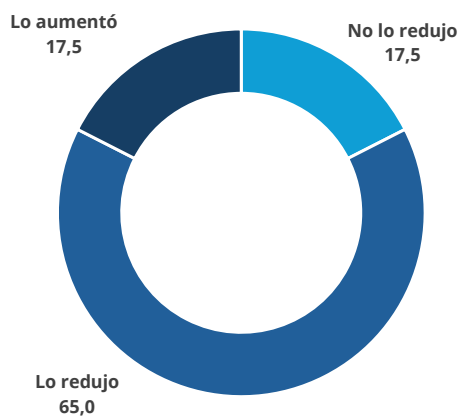
### **Otros rubros**

*(comerciales, industriales, agropecuarios)*



### **Empresas de transporte**

*(carga pesada y pasajeros)*



### **Empresas usuarias**

**IIRSA Sur**

Fuente: Encuesta a empresas usuarias e instituciones en el ámbito de influencia de IIRSA Sur.

Elaboración: MAXIMIXE



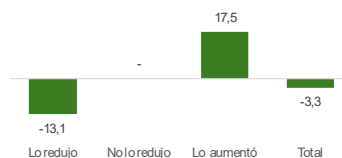
# Las empresas de transporte usuarias redujeron costos y tiempos en sus traslados

En términos cuantitativos, las empresas usuarias de la Concesión IIRSA Sur redujeron sus costos de transporte en 7,7%, mientras que en términos de tiempo un 9,7%.

## IIRSA Sur: Percepción de reducción de costos de transporte (Valor promedio %)

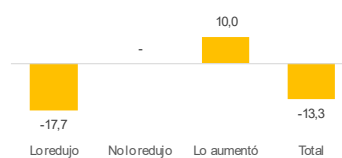
### Otros rubros

(comerciales, industriales, agropecuarios)



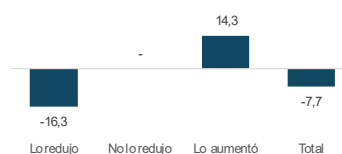
### Empresas de transporte

(carga pesada y pasajeros)



### Empresas usuarias

IIRSA Sur



## IIRSA Sur: Percepción de reducción de tiempos en transporte (Valor promedio %)

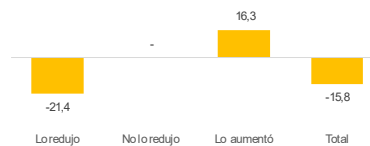
### Otros rubros

(comerciales, industriales, agropecuarios)



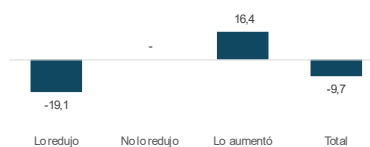
### Empresas de transporte

(carga pesada y pasajeros)



### Empresas usuarias

IIRSA Sur



Fuente: Encuesta a empresas usuarias e instituciones en el ámbito de influencia de IIRSA Sur.

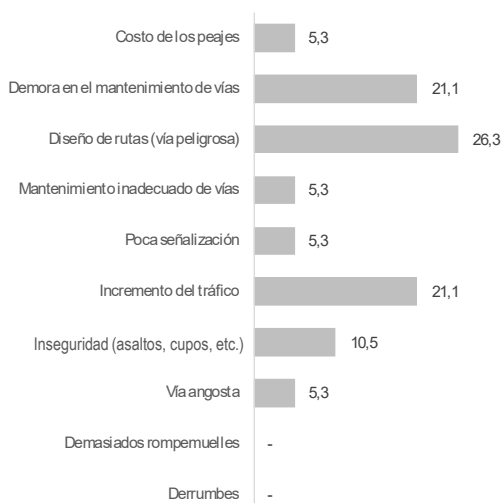
Elaboración: MAXIMIXE

# Limitaciones que enfrentan las empresas usuarias de IIRSA Sur

El 72,8% de las empresas usuarias de la Concesión IIRSA Sur señala que las principales limitaciones son el costo de los peajes, la demora en el

mantenimiento de vías, el diseño de rutas (vía peligrosa) y el mantenimiento inadecuado de vías.

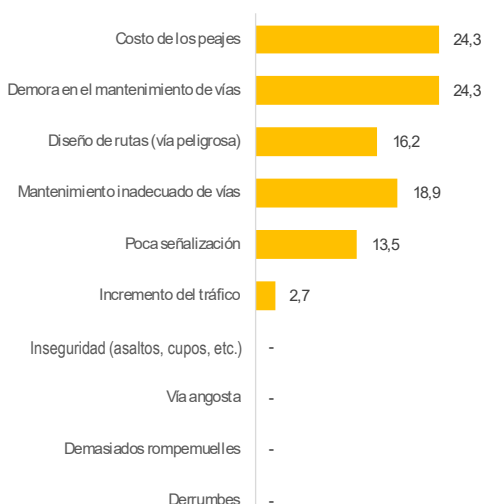
**IIRSA Sur: Limitaciones que enfrentan las empresas usuarias según tipo de institución/empresa (Part. %)**



**Instituciones / Autoridades**



**Otros rubros**  
(comerciales, industriales, agropecuarios)



**Empresas de transporte**  
(carga pesada y pasajeros)



**Empresas usuarias**  
IIRSA Sur

Fuente: Encuesta a empresas usuarias e instituciones en el ámbito de influencia de IIRSA Sur.

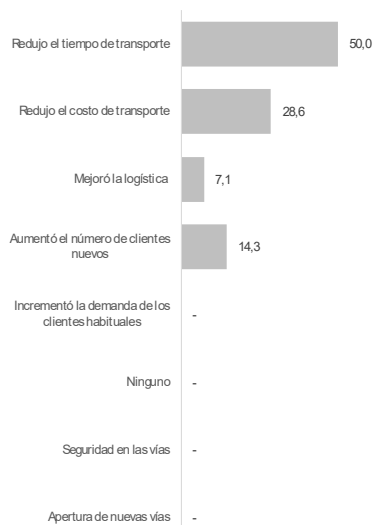
Elaboración: MAXIMIXE

# Beneficios que las empresas usuarias reconocen de IIRSA Sur

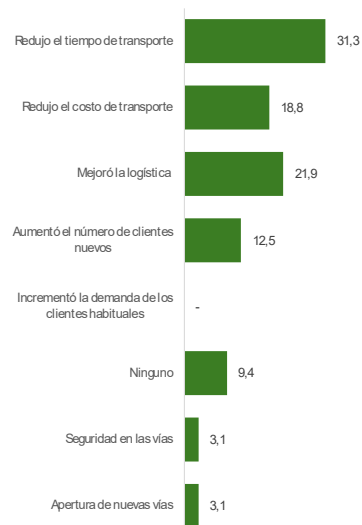
El 77,8% de las empresas usuarias de la Concesión IIRSA Sur señala que los principales beneficios que obtienen son: reducción del tiempo de transporte,

disminución del costo de transporte, mejora de la logística y aumento del número de clientes nuevos.

**IIRSA Sur: Beneficios que enfrentan las empresas usuarias según tipo de institución/empresa (Part. %)**

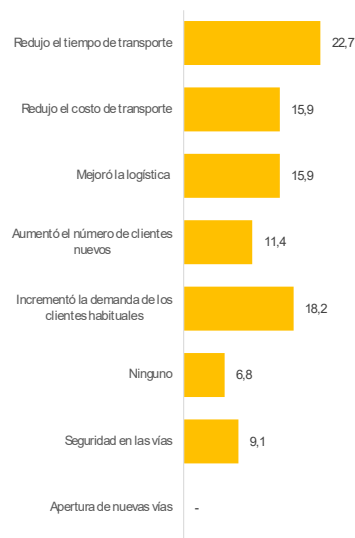


**Instituciones / Autoridades**



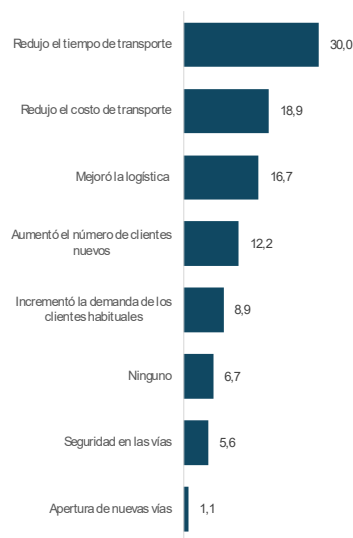
**Otros rubros**

(comerciales, industriales, agropecuarios)



**Empresas de transporte**

(carga pesada y pasajeros)



**Empresas usuarias**

IIRSA Sur

Fuente: Encuesta a empresas usuarias e instituciones en el ámbito de influencia de IIRSA Sur.

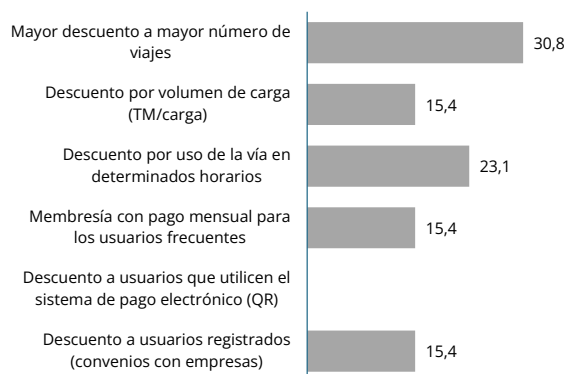
Elaboración: MAXIMIXE

# Descuentos sugeridos por los usuarios recurrentes del Concesionario IIRSA Sur

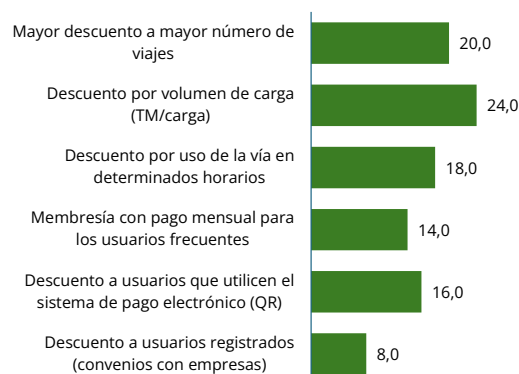
El 83,3% de las empresas usuarias de la Concesión IIRSA Sur sugieren los siguientes descuentos: mayor descuento a mayor número de viajes, descuentos

por volumen de carga (TM/carga), descuento por uso de la vía en determinados horarios y membresía con pago mensual para los usuarios frecuentes.

**IIRSA Sur: Descuentos sugeridos por los usuarios recurrentes según tipo de institución / empresa (Part. %)**

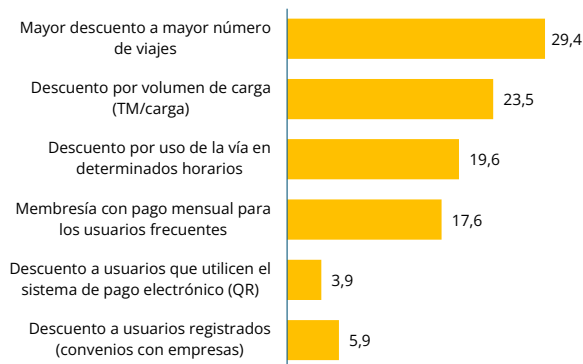


## Instituciones / Autoridades



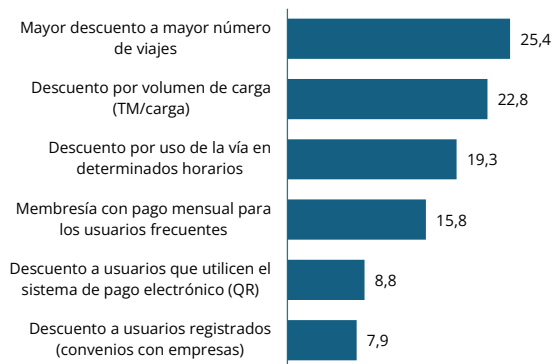
## Otros rubros

(comerciales, industriales, agropecuarios)



## Empresas de transporte

(carga pesada y pasajeros)



## Empresas usuarias

IIRSA Sur

Fuente: Encuesta a empresas usuarias e instituciones en el ámbito de influencia de IIRSA Sur.

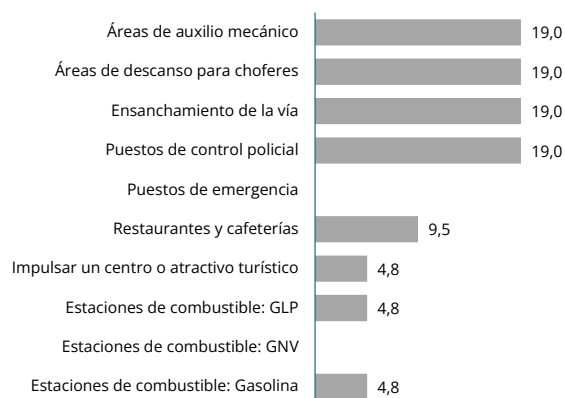
Elaboración: MAXIMIXE

# Tipo de establecimientos o servicios que se deberían implementar o promover a lo largo de las vías

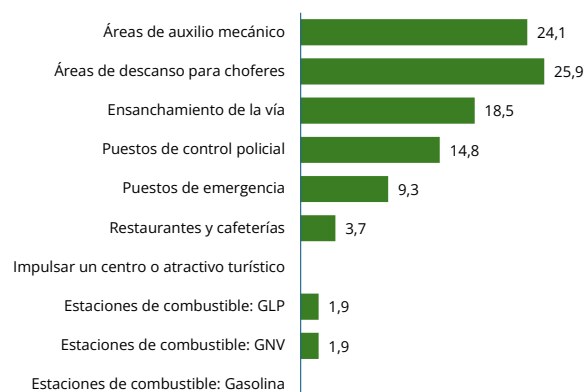
El 79,5% de las empresas usuarias de la Concesión IIRSA Sur sugieren la implementación o promoción de los siguientes establecimientos o servicios a lo

largo de las vías: áreas de auxilio mecánico, áreas de descanso para choferes, ensanchamiento de la vía y un número mayor de puestos de control policial.

**IIRSA Sur: Establecimientos o servicios que se deberían implementar o promover a lo largo de las vías según tipo de institución / empresa (Part. %)**

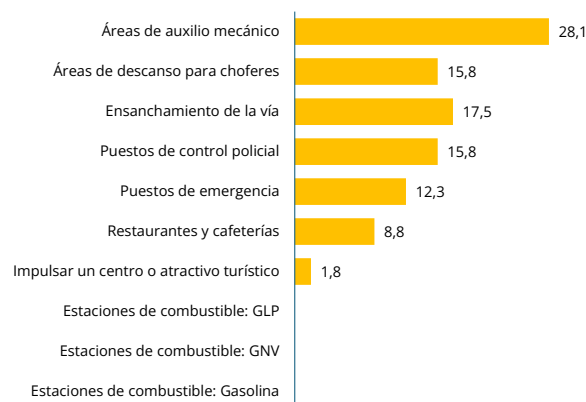


**Instituciones / Autoridades**



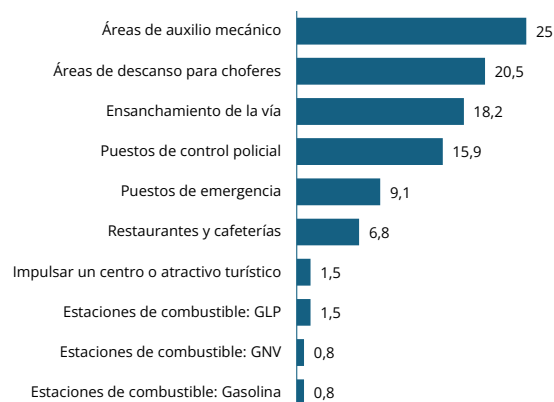
**Otros rubros**

(comerciales, industriales, agropecuarios)



**Empresas de transporte**

(carga pesada y pasajeros)



**Empresas usuarias**

IIRSA Sur

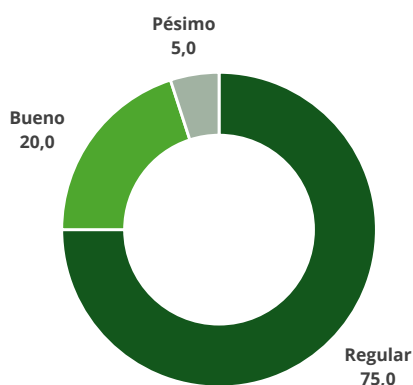
Fuente: Encuesta a empresas usuarias e instituciones en el ámbito de influencia de IIRSA Sur.

Elaboración: MAXIMIXE

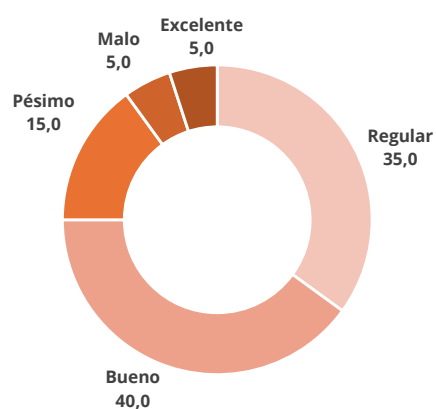
# El 87,5% de las empresas usuarias aprueban el servicio brindado por la Concesionaria

El 87,5% de las empresas usuarias de la Concesión IIRSA Sur califican el servicio brindado como regular, bueno o excelente.

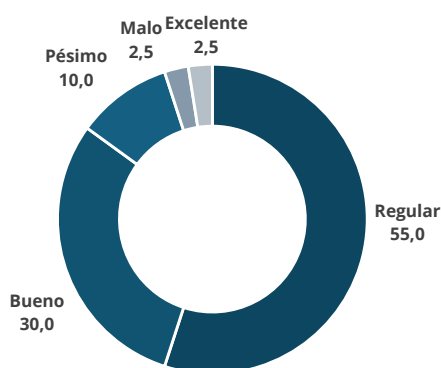
**IIRSA Sur: Calificación del servicio brindado por el concesionario de la vía según tipo de empresa usuaria (Part. %)**



**Otros rubros**  
(comerciales, industriales, agropecuarios)



**Empresas de transporte**  
(carga pesada y pasajeros)



**Empresas usuarias**  
**IIRSA Sur**

Fuente: Encuesta a empresas usuarias e instituciones en el ámbito de influencia de IIRSA Sur.

Elaboración: MAXIMIXE



# Beneficios identificados por Instituciones del ámbito de influencia de IIRSA Sur



## Beneficios

**Instituciones: DIREPRO, Municipalidad Provincial, Autoridad Regional, Cámara de Comercio y Cámara de Turismo**

- ✓ Se reconoce la buena calidad de la pista y su mantenimiento adecuado, considerada como una de las mejores del país.
- ✓ Buena capacidad de respuesta del concesionario ante desastres naturales o emergencias, que afectan o interrumpen la vía.
- ✓ Reducción del costo y tiempo del transporte son los resultados más valorados por los usuarios.
- ✓ Se crearon nuevas zonas productivas en conjunto con otras regiones y entre provincias de la misma región.
- ✓ Se incrementó la dinámica comercial entre las regiones y provincias, así como el comercio con Bolivia. Se ha incrementado la producción de papaya, yuca, entre otros productos agrícolas; la extracción de madera; la importación de lácteos, insumos para agricultura, y la exportación de combustibles.
- ✓ Se incrementó el turismo interno, aunque aún se encuentra centralizado en Cusco y Puno. Incremento del turismo brasileño en Madre de Dios.
- ✓ Aumentó la demanda de productos y servicios requeridos por clientes nuevos.
- ✓ Se percibe una mejora de los servicios y costos logísticos.

Fuente: Encuesta a empresas usuarias e instituciones en el ámbito de influencia de IIRSA Sur.

Elaboración: MAXIMIXE

# Problemas o desafíos identificados por Instituciones del ámbito de influencia de IIRSA Sur



## Problemas o desafíos

**Instituciones: DIREPRO, Municipalidad Provincial, Autoridad Regional, Cámara de Comercio y Cámara de Turismo**

- ☒ Incremento de la minería ilegal, tráfico de drogas, tráfico de recursos forestales (tala ilegal); esto último incluye ciertas especies de madera restringida.
- ☒ Impulsar un mayor intercambio comercial con Brasil. Actualmente, existe un mayor intercambio con Bolivia.
- ☒ Exceso de rompemuelles en la vía (antitécnicos), por ejemplo, en el Tramo de Planchón al Pueblo de Alerta existen más de 80 rompemuelles hacia la frontera con Brasil.
- ☒ Déficit de servicios de restaurantes o aparcamiento para choferes por tramos. Desarrollar esta infraestructura mejoraría la satisfacción de los turistas (brasileños) en su visita al país.
- ☒ Se requieren vías de auxilio en la carretera, en caso de emergencia, o requerimiento mecánico; a ello se suma la percepción de un deficiente servicio de grúas.
- ☒ Implementar alternativas de pago del peaje diferentes al efectivo, como sistemas de pago electrónico, pago virtual, entre otros.
- ☒ El costo del peaje representa uno de los mayores problemas para los usuarios y genera una percepción negativa.

Fuente: Encuesta a empresas usuarias e instituciones en el ámbito de influencia de IIRSA Sur.

Elaboración: MAXIMIXE



# Recomendaciones a los problemas o desafíos identificados

## Recomendaciones

**Instituciones: DIREPRO, Municipalidad Provincial, Autoridad Regional, Cámara de Comercio y Cámara de Turismo**

- IIRSA podría impulsar proyectos de 2 carriles de ida y vuelta, por tramos de mayor uso, que permitan mejorar el tránsito de los vehículos; esto requiere una estrategia de desarrollo integral de la mano con el gobierno nacional (impulso de actividades y productos de las regiones con visión de exportación).
- Incrementar puestos de control policial, que permitan mejorar la percepción de seguridad y de auxilio en caso de accidentes o emergencias.
- Impulsar la producción y comercialización con Brasil, Bolivia y Europa; incluso existe expectativa tanto de empresarios peruanos como brasileños por el inicio de operaciones del Puerto de Chancay.
- Desarrollar la participación de operadores logísticos, que podrían permitir mejorar la producción y exportación de productos agrícolas que requieren sistemas de refrigeración.
- La carretera debería contar con tambos (alojamientos, restaurantes, lugares de tránsito seguro) cada cierto tramo, donde las personas se puedan alojar, tomar un descanso, tener auxilio mecánico y asearse.
- Hay potencial en el mercado para dinamizar aún más el sector turismo interno, principalmente ecoturismo, lo cual requiere de un buen diseño de vías y puesta en valor de los atractivos turísticos existentes: Parque Nacional del Manu, Reserva Nacional de Tambopata, Cañón del Colca, Reserva Nacional de Paracas, Santuario Nacional de Huayllay, Reserva Paisajística Nor Yauyos-Cochas, entre los más importantes.

Fuente: Encuesta a empresas usuarias e instituciones en el ámbito de influencia de IIRSA Sur.

Elaboración: MAXIMIXE

*Capítulo 5*

# *Impacto Económico y Social*

# Enfoque de la evaluación de impacto económico y social de los tramos 2 y 3 de la IIRSA Sur

Se realizará una evaluación respecto al impacto económico sobre las variables VAB y empleo, y una evaluación de impacto social sobre las variables salario, pobreza y gasto en educación. El principal

insumo para la evaluación de impacto son las inversiones realizadas por los concesionarios y los usuarios. El impacto resulta de la diferencia de un escenario con proyecto y uno sin proyecto.

## Vectores de beneficios



## Medición de los beneficios



# Marco Lógico

## Construcción

Fase de demanda / 2006-2011

En la etapa de construcción de los tramos 2 y 3 se registra un impacto de demanda producto del gasto en bienes y servicios originados por la actividad constructiva.

Sector Construcción	Sector Manufactura
Sector Comercio	Otros sectores

**Nota:**

En esta etapa se va acumulando el stock de capital que posteriormente será aprovechado en la etapa operativa del proyecto.

## Operación y mantenimiento

Fase de oferta / 2012-2022

En la etapa operativa de los tramos 2 y 3, los diversos sectores de la economía aprovechan el mayor stock de capital del proyecto, originándose un incremento en el PBI potencial de todas las actividades productivas. Lo anterior significa que se eleva la capacidad de producción de las empresas debido a una mayor y más eficiente interconexión entre ofertantes y cliente, sumado a la creación de nuevos negocios. Cabe destacar que los gastos en mantenimiento permiten mantener el stock de capital durante la existencia de la carretera.

Sector Transporte	Sector Agropecuario
Sector Comercio	Otros sectores



# Metodología para la evaluación de impacto económico y social de los tramos 2 y 3 de la IIRSA Sur

## Evaluación de impacto económico

La metodología se inicia con la estimación de la inversión del proyecto (IP), que incluye lo desembolsado por la concesionaria y las empresas usuarias.



La inversión del proyecto (IP) será descontada de la inversión histórica (IH) para obtener la inversión sin proyecto (IS), la cual representaría una simulación del nivel que habría alcanzado la inversión en caso no hubiera existido el Proyecto.

- **Inversión de la concesionaria (CAPEX y OPEX):**

Esta información fue provista por la concesionaria IIRSA Sur (tramos 2 y 3), y contempla las inversiones realizadas por la misma durante la etapa de construcción (2006–2011) y la etapa de operación y mantenimiento (2012–2019).

- **Inversión de las empresas usuarias:**

Se realizaron encuestas a las empresas de diversos sectores que estuvieran ubicadas en el área de influencia del proyecto y se consultó sobre el monto de las inversiones realizadas durante el desarrollo del proyecto y el grado de influencia de éste, sobre su inversión.

## Modelo de equilibrio general

En el modelo las variables VAB y empleo dependen de la inversión histórica (IH) y otras variables. Para simular el VAB y empleo sin proyecto, se restará la inversión del proyecto (IP) a la inversión histórica (IH).

### Con proyecto:

$$\text{VAB} = f(\text{IH}, \text{otros})$$

$$\text{Empleo} = f(\text{IH}, \text{otros})$$

### Sin proyecto:

$$\text{VAB} = f(\text{IH} - \text{IP}, \text{otros})$$

$$\text{Empleo} = f(\text{IH} - \text{IP}, \text{otros})$$

El Impacto del VAB y empleo se obtienen de restar sus valores de un escenario con proyecto y uno sin proyecto.

\*Es considerada la inversión con Proyecto.

## Evaluación de impacto social

Para estimar el impacto social, se debe simular un escenario en caso no hubiera existido el proyecto. El Método de control sintético permite la creación de un área de influencia sintética, que posee similares características y simula la evolución del área de influencia en un escenario sin proyecto.



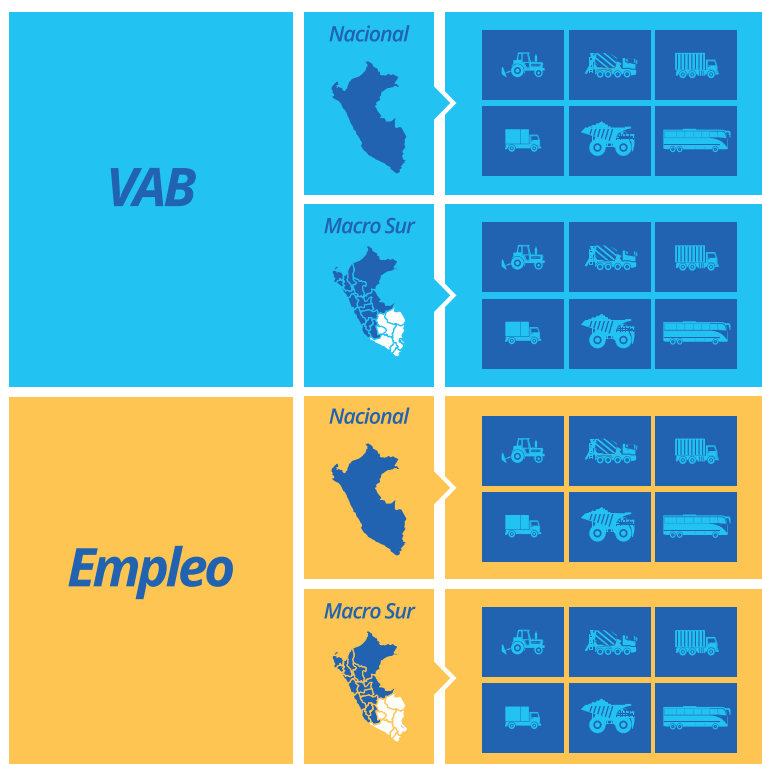


# Evaluación económica en la Macro Región y evaluación social en el área de influencia

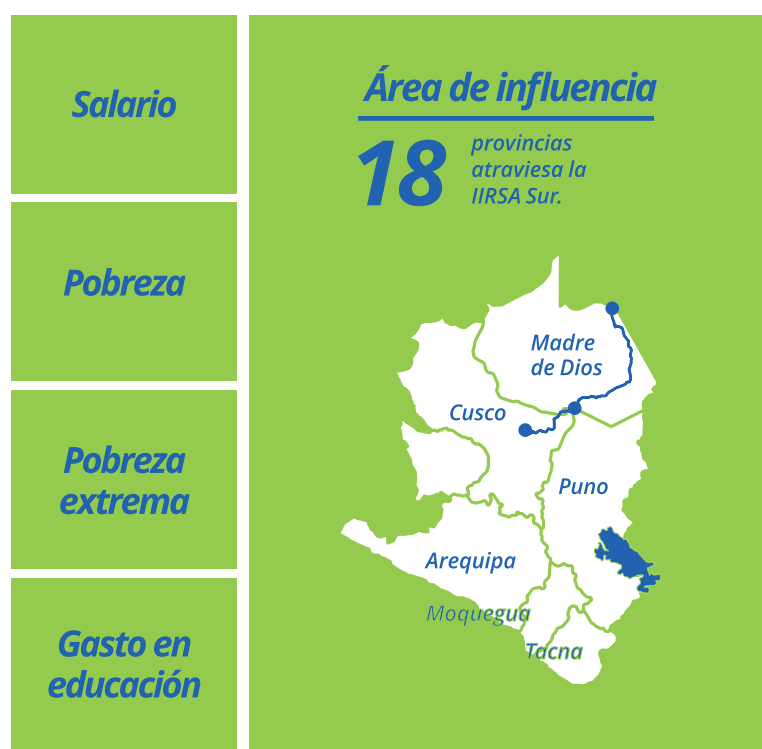
La evaluación de impacto económico (VAB y empleo) se medirá a nivel nacional y en la Macro Región Sur, para cada sector económico. Por su parte, la evaluación de impacto social (salario, pobreza,

pobreza extrema y gasto en educación) se medirá a nivel del área de influencia de la IIRSA Sur (18 provincias).

## Evaluación del impacto económico



## Evaluación del impacto social



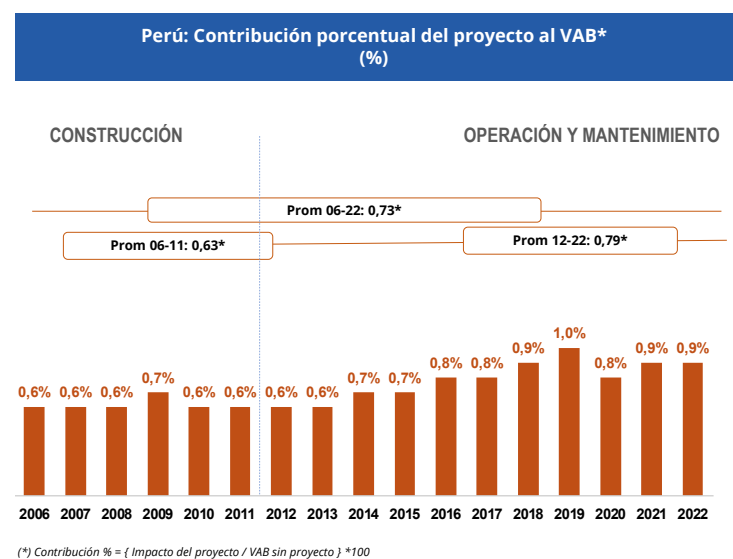
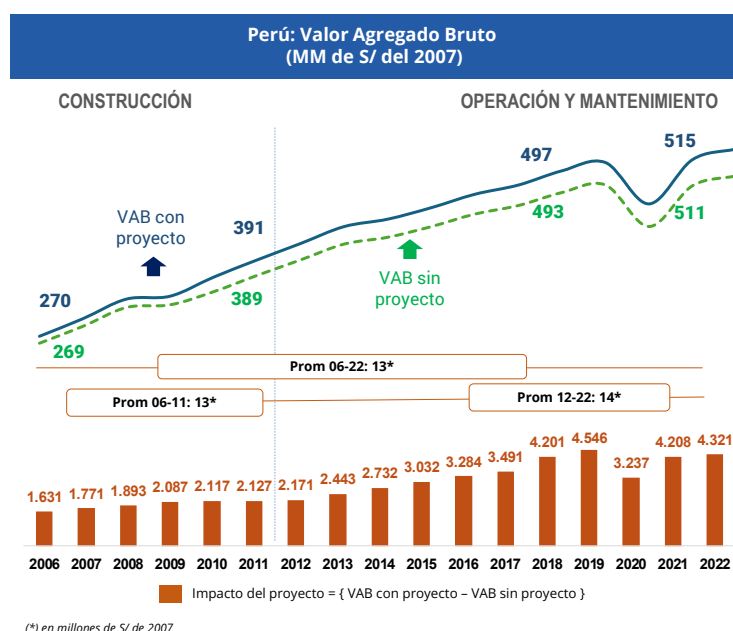
Capítulo 6

# Impacto Económico

# El Proyecto IIRSA Sur aportó S/ 2.900 millones anuales al VAB nacional

El Proyecto IIRSA Sur ha sido fundamental en el desarrollo económico del Perú, al aportar anualmente S/ 2.900 millones al Valor Agregado Bruto (VAB) del país, lo que equivale a un 0,73% anual. Su contribución más significativa ocurrió durante la fase de construcción o rehabilitación entre 2006 y 2011, cuando aportó S/ 1.938 millones anuales (0,63%). Posteriormente, en la etapa de operación y mantenimiento (2012-2022), su

contribución aumentó a S/ 3.424 millones anuales (0,79%). En 2022, el proyecto alcanzó su máxima contribución con S/ 4.321 millones, representando un 0,90% del VAB nacional. Esto demuestra el importante rol que ha desempeñado el proyecto IIRSA Sur en el fortalecimiento y expansión de la economía peruana a lo largo de diferentes etapas de desarrollo.



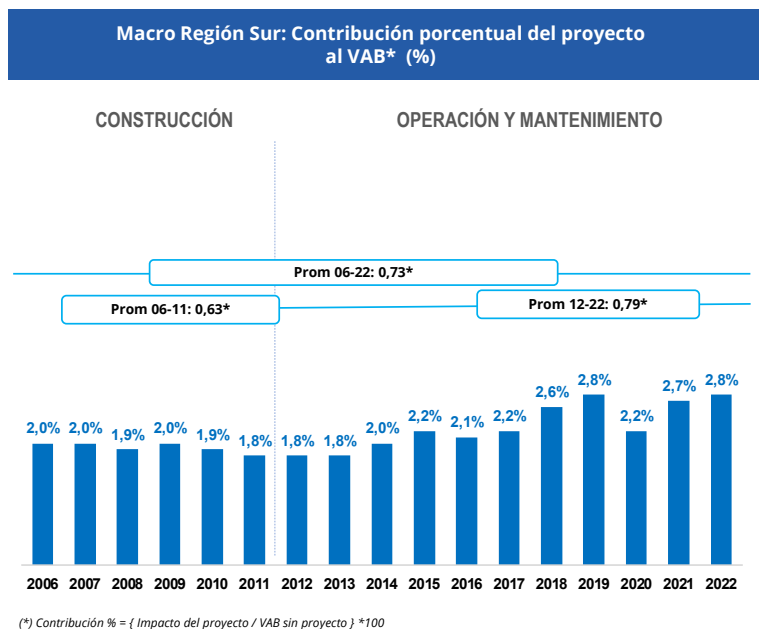
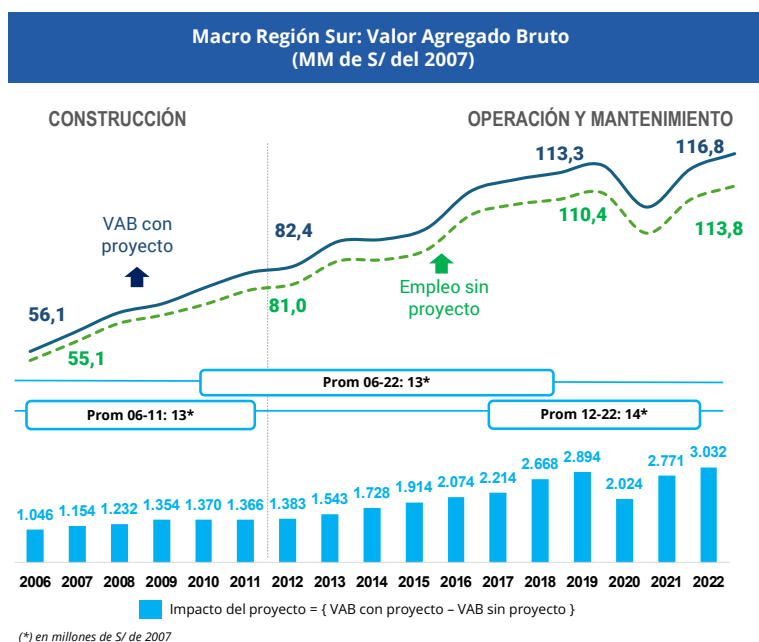
Fuente: INEI

Elaboración: MAXIMIXE

# Macro Región Sur: El Proyecto IIRSA Sur contribuyó con el 2,2% del VAB regional

En la Macro Región Sur, el Proyecto IIRSA Sur ha sido clave en el desarrollo económico, aportando S/ 1.869 millones anuales en promedio al VAB regional, con una notable contribución del 2,17% anual. Desde la etapa inicial, el proyecto impulsó la economía con S/ 1.254 millones anuales (1,93% anual) y aumentó su aporte a S/ 2.204 millones durante la operación y mantenimiento, contribuyendo con el 2,30% anual.

Para 2022, IIRSA Sur elevó su aporte a S/ 3.032 millones, contribuyendo así con un 2,83% al VAB regional. Este crecimiento constante refleja el impacto transformador del proyecto en la economía local, promoviendo el desarrollo sostenible y la mejora en la calidad de vida de la población de la Macro Región Sur.



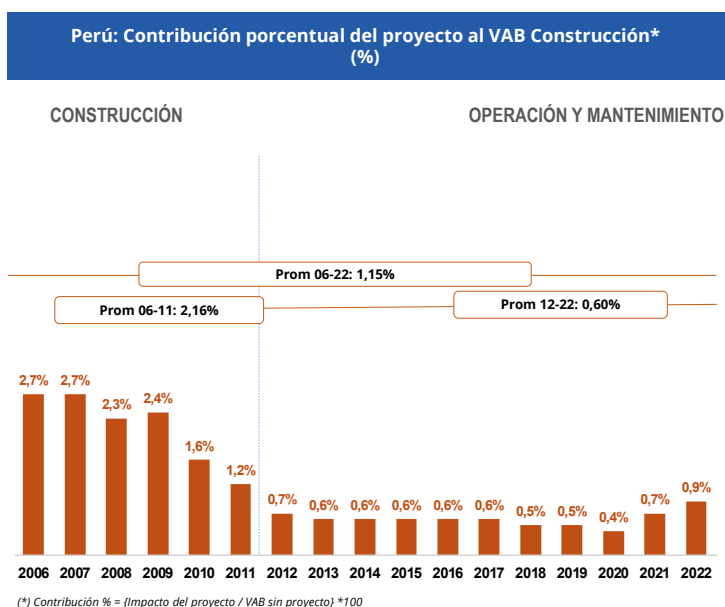
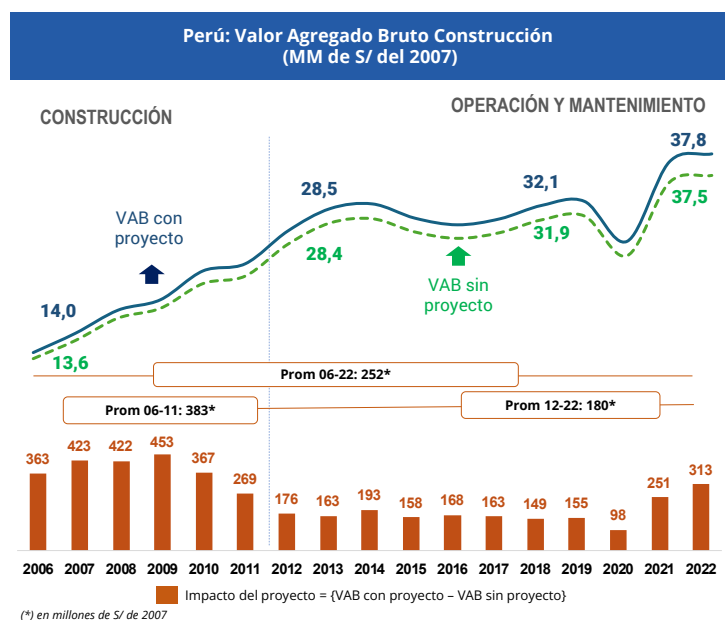
Fuente: INEI

Elaboración: MAXIMIXE

# Perú: Impulso del 1,2% anual en el sector Construcción por IIRSA Sur

A nivel nacional, el IIRSA Sur ha reforzado el sector de la construcción, aportando S/ 252 millones anuales al VAB, lo que se traduce en una contribución significativa del 1,15% anual. La etapa de construcción o rehabilitación destacó con S/ 383 millones anuales (2,16% anual), mientras que la operación y mantenimiento moderó el aporte a S/ 180 millones (0,60% anual).

Sin embargo, en 2022, el proyecto incrementó su contribución a S/ 313 millones, demostrando un compromiso del 0,89% con el sector. Este patrón de contribución destaca la capacidad del proyecto para adaptarse y seguir impulsando un sector crítico para el desarrollo infraestructural y económico del Perú.



Fuente: INEI

Elaboración: MAXIMIXE

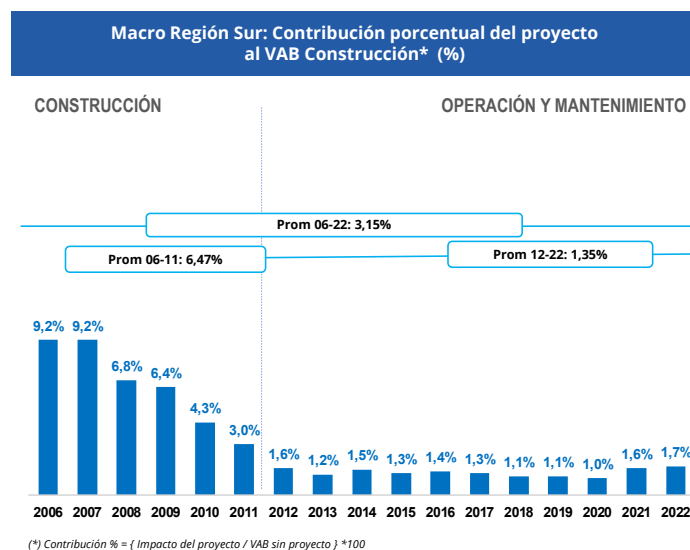
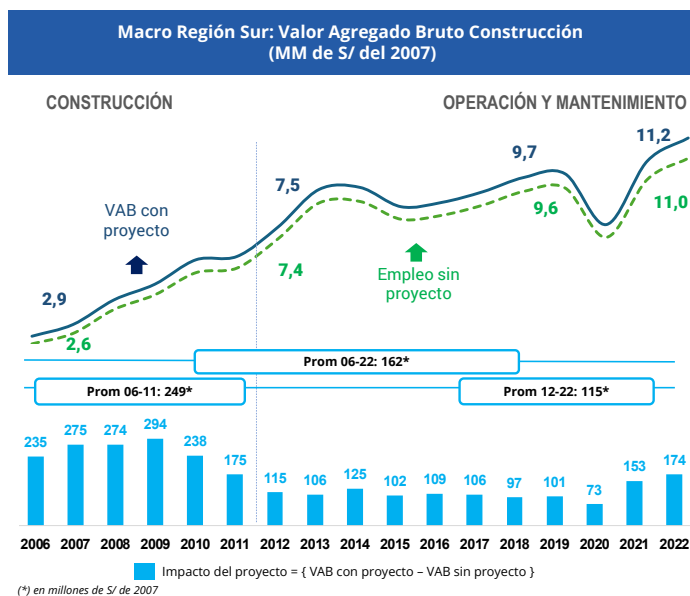
# Macro Región Sur: El proyecto inyectó S/ 162 millones al VAB del sector Construcción regional cada año

La Macro Región Sur ha experimentado un crecimiento significativo en su sector de construcción gracias al IIRSA Sur. Con un aporte promedio de S/ 162 millones al VAB cada año y un incremento del 3,15%, el sector ha visto una mejora constante.

La fase de construcción proporcionó S/ 249 millones anuales, mientras que la operación aportó S/ 115

millones. En 2022, se sumaron S/ 174 millones, un incremento del 1,68% en el VAB sectorial.

Este crecimiento refleja la capacidad del proyecto para estimular la economía regional, mejorando la infraestructura y apoyando el desarrollo sostenible, evidenciando así el impacto transformador y positivo del IIRSA Sur en la región.



Fuente: INEI

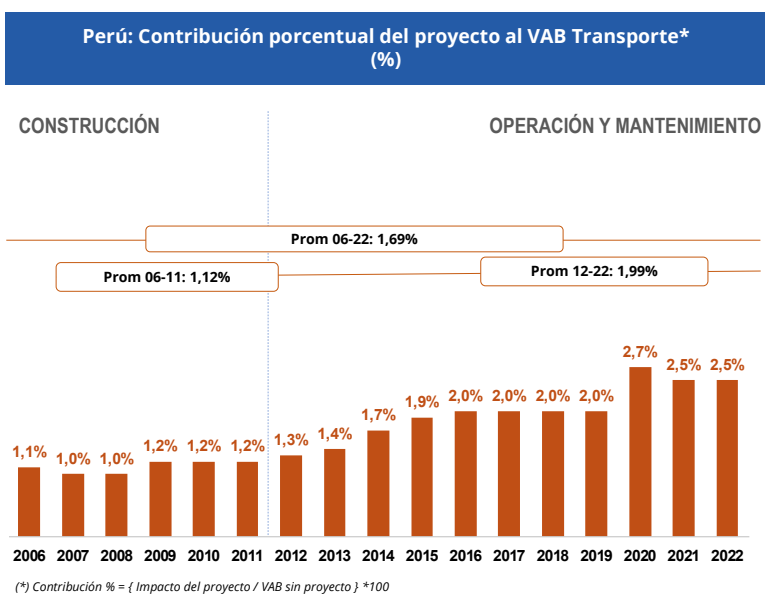
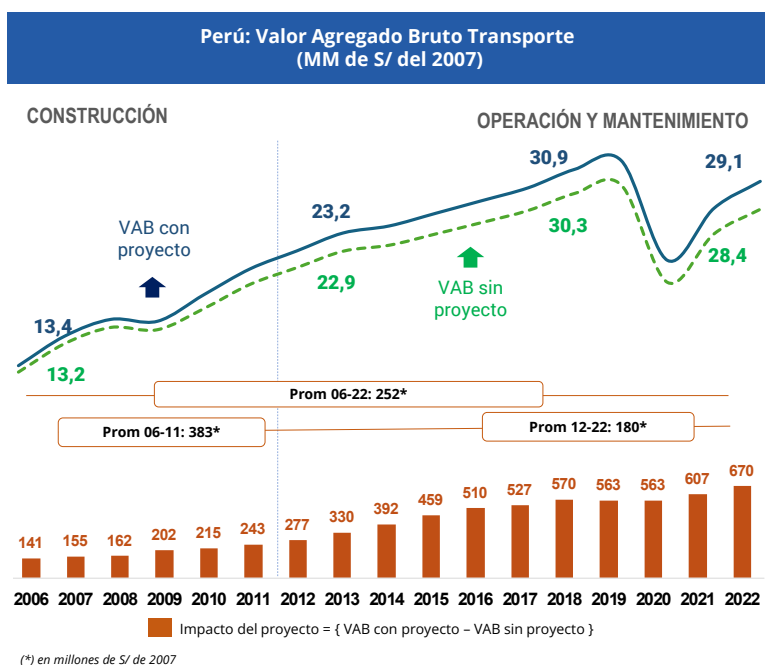
Elaboración: MAXIMIXE

# Perú: La IIRSA Sur promovió un crecimiento del 1,7% anual en el sector Transporte

El sector Transporte en Perú ha recibido un notable impulso del IIRSA Sur, con una contribución media al VAB de S/ 387 millones por año, lo que se traduce en un crecimiento anual del 1,68%.

Desde la fase de construcción, con S/ 186 millones, hasta la operación y mantenimiento, con S/ 497 millones, el aporte ha sido consistente.

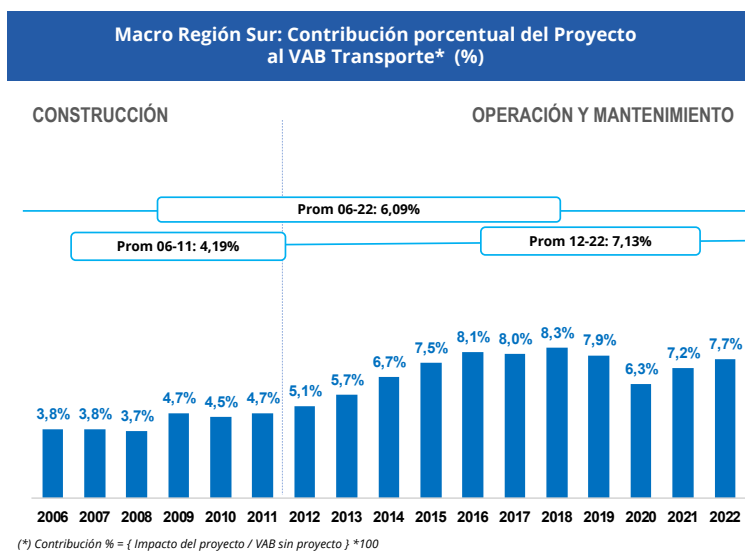
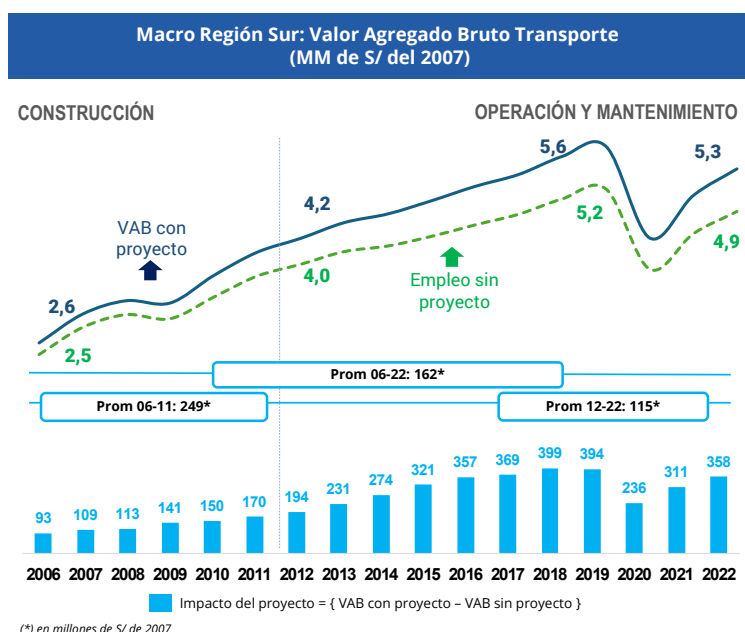
El año 2022 significó una inyección de S/ 670 millones, equivalente al 2,51% del VAB del sector. Este aumento pone de manifiesto la relevancia del IIRSA Sur en la modernización y desarrollo de la infraestructura de transporte peruana, demostrando cómo la inversión en infraestructura puede impulsar directamente el crecimiento económico y mejorar la calidad de vida de los ciudadanos.



# El proyecto aceleró en 6,1% el VAB del sector Transporte de la Macro Región Sur cada año

El IIRSA Sur ha revolucionado el sector del transporte en la Macro Región Sur, aportando S/ 248 millones anuales al VAB y logrando un incremento del 6,09% cada año. Desde la fase de construcción con S/ 130 millones hasta la fase de operación y mantenimiento con S/ 313 millones, el impacto ha sido notable. En 2022, el aporte creció hasta S/ 358 millones, representando un 7,72% de incremento

en el VAB sectorial. Esta mejora sustancial refleja el compromiso del proyecto con la conectividad y el desarrollo regional, mostrando cómo inversiones estratégicas en infraestructura de transporte pueden transformar no sólo la economía local, sino también facilitar una mayor integración y acceso a mercados tanto internos como externos.



Fuente: INEI

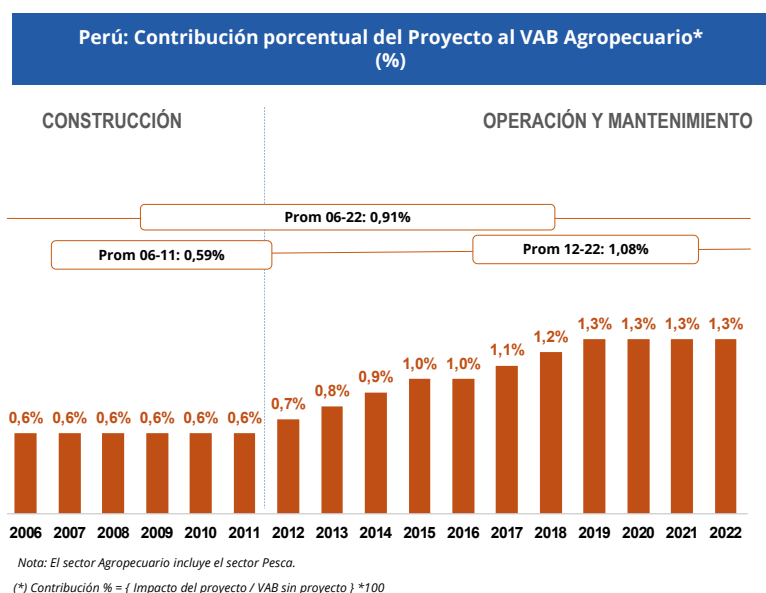
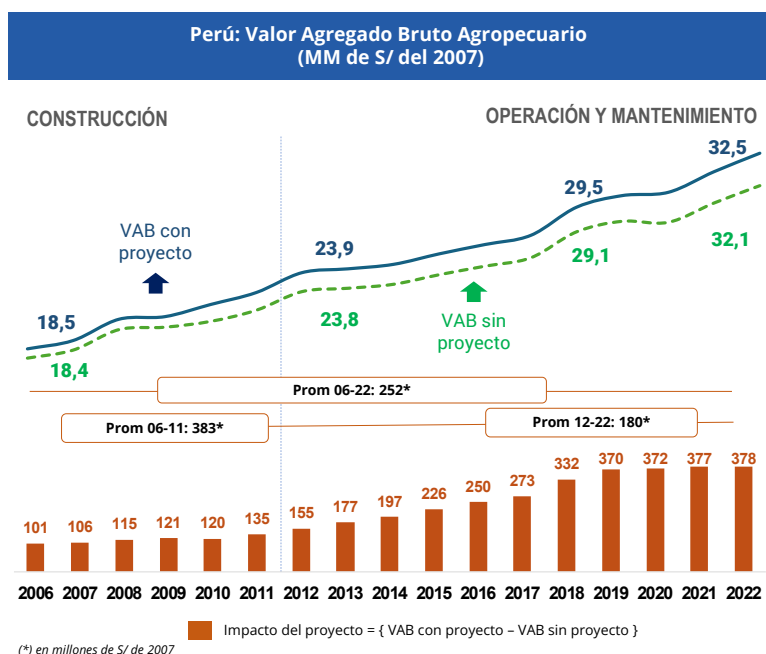
Elaboración: MAXIMIXE



# Perú: Impulso del 0,9% anual en el sector Agropecuario por IIRSA Sur

El Proyecto IIRSA Sur ha sido un catalizador para el crecimiento en el sector Agropecuario de Perú, contribuyendo con S/ 224 millones anuales al VAB, equivalente a un aumento del 0,91% cada año. Desde la fase de construcción con un aporte de S/ 116 millones hasta la operación y mantenimiento con S/ 282 millones, el proyecto ha demostrado su efectividad.

En 2022, el impacto se intensificó con un aporte de S/ 378 millones, lo que representa un incremento del 1,25% en el VAB del sector. Este crecimiento destaca la importancia del IIRSA Sur en el fomento de la agricultura y la ganadería, subrayando cómo las inversiones en infraestructura pueden estimular sectores clave de la economía, apoyar la seguridad alimentaria y promover el desarrollo rural.



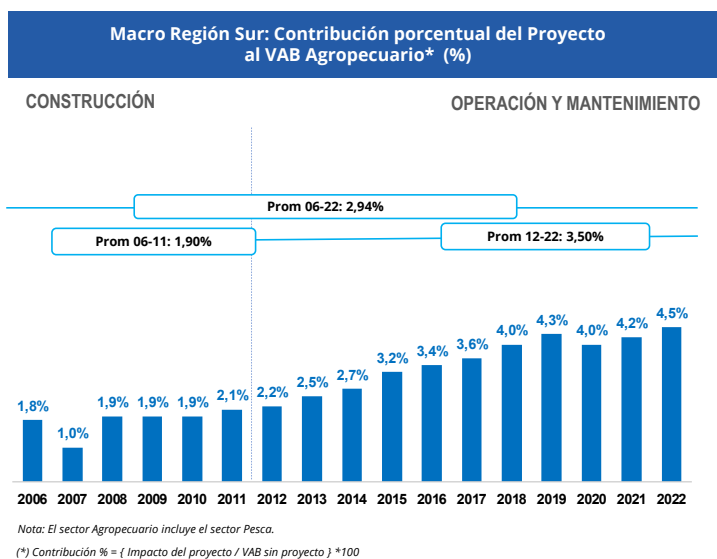
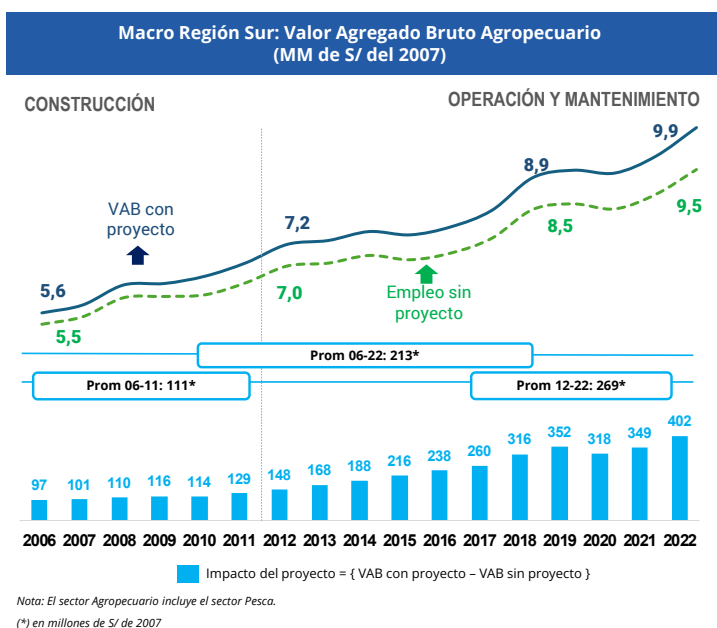
Fuente: INEI

Elaboración: MAXIMIXE

# VAB Agropecuario macrorregional creció un 2,9% cada año como consecuencia de la infraestructura y logística de la IIRSA Sur

El proyecto IIRSA Sur ha potenciado notablemente el sector Agropecuario en la Macro Región Sur, inyectando S/ 213 millones anuales al VAB y logrando un crecimiento del 2,94% cada año. Desde los S/ 111 millones anuales en la fase de construcción hasta los S/ 269 millones en la operación, el proyecto ha mostrado su capacidad para impulsar la economía local.

En 2022, el aporte ascendió a S/ 402 millones, contribuyendo con el 4,52% al VAB sectorial. Este avance resalta cómo IIRSA Sur ha influido positivamente en el desarrollo agropecuario regional, demostrando la eficacia de las inversiones en infraestructura para mejorar la productividad y sostenibilidad del sector, lo cual es vital para el crecimiento económico regional.

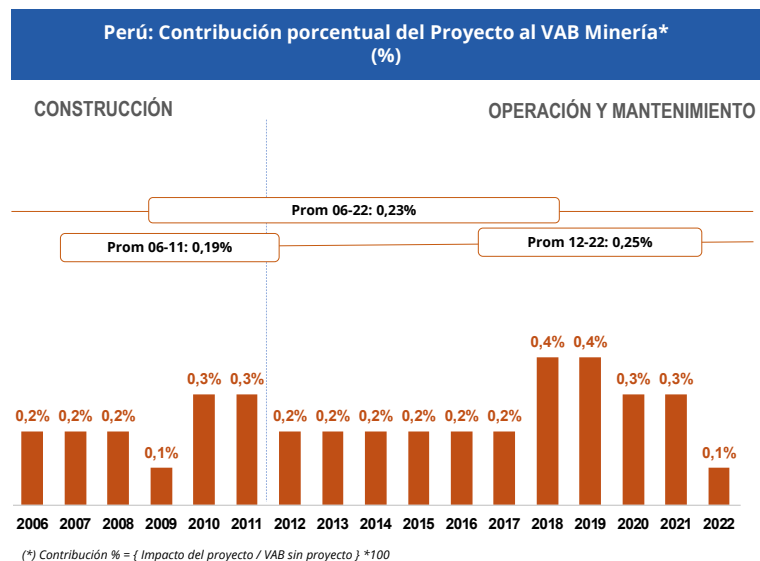
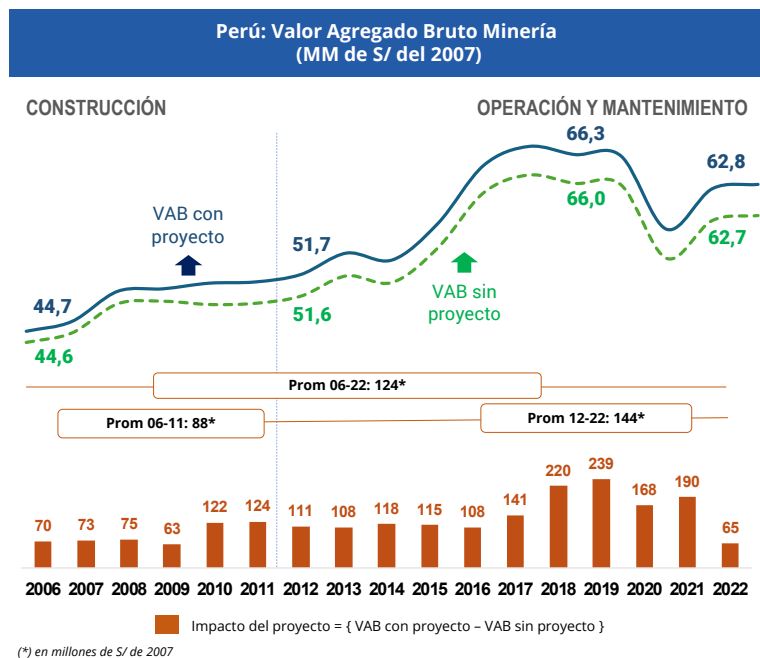


# El proyecto aportó S/ 124 millones anuales al VAB Minería nacional

El sector minero nacional se ha beneficiado de una contribución promedio de S/ 124 millones anuales al VAB gracias al IIRSA Sur, lo que representa un incremento del 0,23% cada año.

Desde la fase de construcción con S/ 88 millones hasta la operación y mantenimiento con S/ 144 millones, el proyecto ha sido una fuente de crecimiento sostenible.

Sin embargo, en 2022 el aporte fue menor, de S/ 65 millones, reflejando un aumento del 0,11% en el VAB sectorial. Aunque el incremento parece modesto, destaca el compromiso de IIRSA Sur con el desarrollo sostenible de la minería en Perú, evidenciando cómo la infraestructura puede apoyar la expansión y la eficiencia en sectores clave, contribuyendo así al crecimiento económico general y al desarrollo regional.



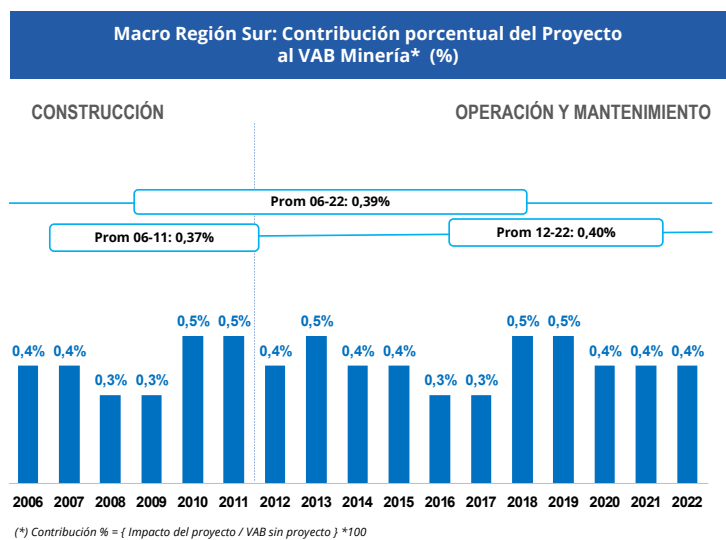
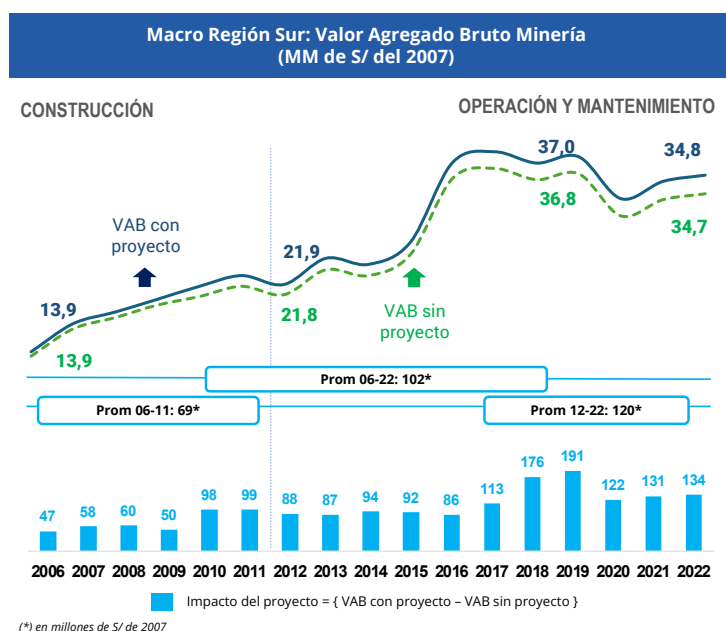
Fuente: INEI

Elaboración: MAXIMIXE

# Macro Región Sur: IIRSA Sur contribuyó con el 0,4% del VAB del sector minero regional

La Macro Región Sur ha presenciado un crecimiento del 0,41% en su VAB minero en 2022, impulsado significativamente por el IIRSA Sur con aportes de S/ 102 millones anuales. Este incremento, desde S/ 69 millones en la fase de construcción hasta S/ 120 millones en operación, demuestra la capacidad del proyecto para fomentar el desarrollo minero regional.

Este progreso no sólo subraya la importancia de la minería para la economía local, sino también cómo las inversiones estratégicas en infraestructura contribuyen al avance económico, facilitando la explotación sostenible de recursos y promoviendo la diversificación industrial. El IIRSA Sur, por tanto, juega un rol crucial en la potenciación de sectores fundamentales para el crecimiento sostenible.



Fuente: INEI

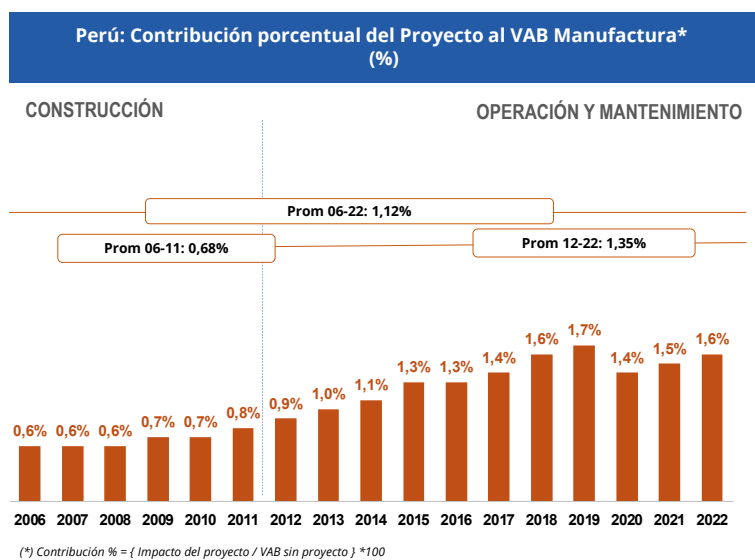
Elaboración: MAXIMIXE

# IIRSA Sur alcanzó un aporte de S/ 1.080 millones al sector Manufactura nacional en 2022

El Proyecto IIRSA Sur ha propiciado un crecimiento notable en el sector manufacturero peruano, contribuyendo con S/ 690 millones anuales al VAB, marcando un incremento del 1,12% anualmente.

Esta tendencia ascendente desde la fase de construcción, donde aportó S/ 366 millones por año, hasta la operación y mantenimiento, elevando

la contribución a S/ 866 millones anuales, destaca la capacidad del proyecto para impulsar la economía. En 2022, la contribución se elevó a S/ 1.084 millones, un 1,59% del VAB, subrayando el impacto positivo en la fortaleza y expansión de la industria manufacturera del país. Este desarrollo evidencia cómo el IIRSA Sur ha jugado un papel crucial en la diversificación del tejido industrial del país.



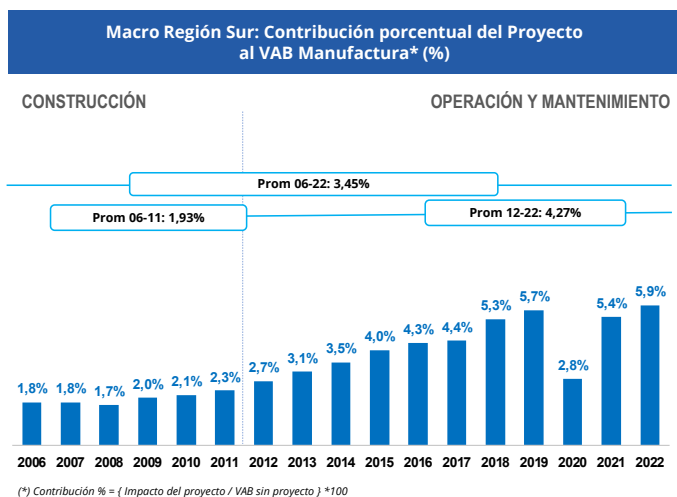
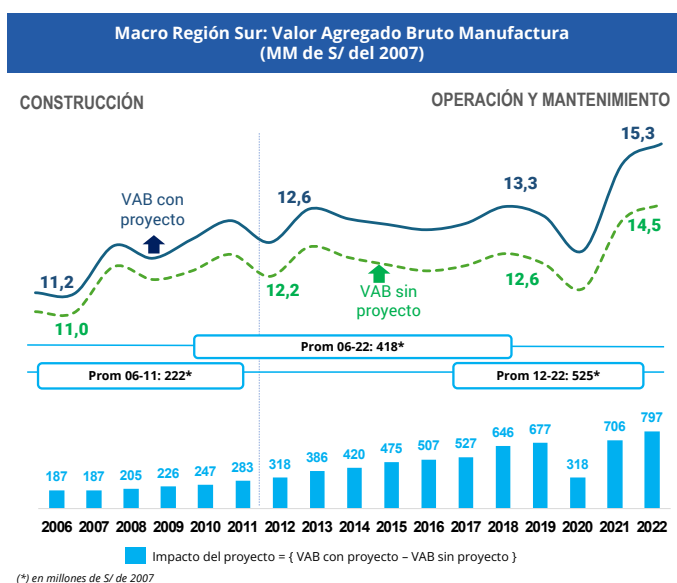
# De cada 100 industrias en la Macro Región Sur, más de 3 funcionan como consecuencia del proyecto

El impacto del IIRSA Sur en la manufactura de la Macro Región Sur ha sido significativo, aportando S/ 418 millones anuales al VAB y logrando un aumento del 3,45% por año. Este impulso se manifestó con mayor fuerza durante la fase de operación, con S/ 525 millones anuales, y se intensificó aún más en 2022, con un aporte de S/ 797 millones.

Este incremento, equivalente a un 5,86% en el VAB manufacturero regional, demuestra la influencia

del proyecto en el fomento del desarrollo industrial sostenible.

La capacidad del IIRSA Sur para estimular el crecimiento en sectores esenciales como el manufacturero refleja su contribución al avance económico del sur del Perú, apoyando la modernización de la infraestructura productiva y la generación de empleo.



Fuente: INEI

Elaboración: MAXIMIXE

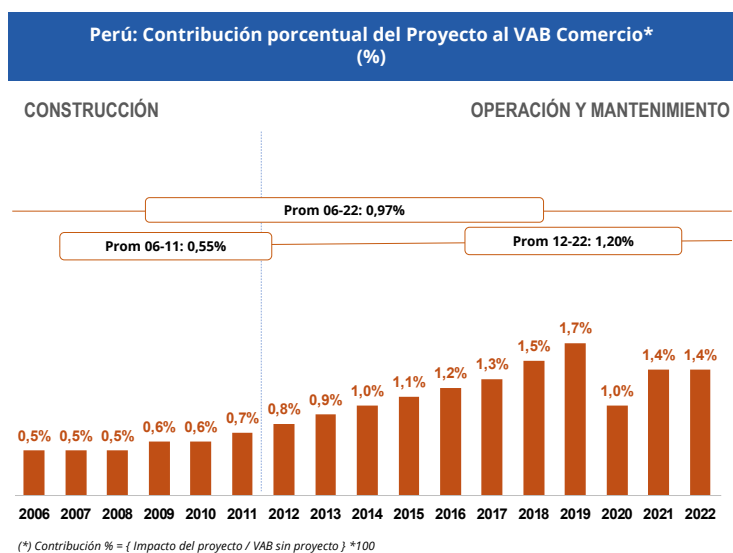
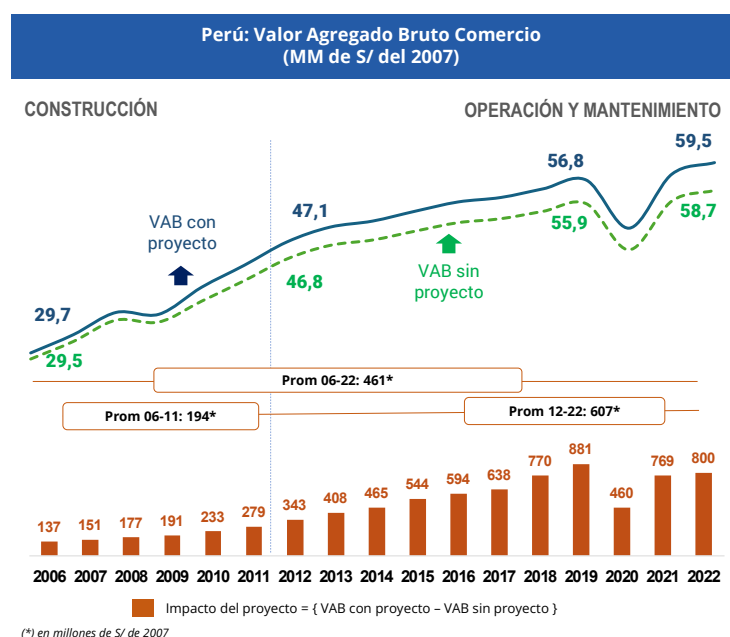
# En 2022, el proyecto inyectó de S/ 800 millones al sector Comercio nacional

El sector Comercio en Perú ha visto fortalecido su Valor Agregado Bruto (VAB) gracias al proyecto IIRSA Sur, con un aporte anual de S/ 461,1 millones, reflejando un aumento del 0,97% cada año.

Desde los S/ 194 millones anuales en la fase de construcción hasta alcanzar los S/ 607 millones durante la operación y mantenimiento, el proyecto

ha demostrado ser un motor de crecimiento sostenido.

En 2022, el aporte se elevó a S/ 800 millones, un 1,45% del VAB del sector, destacando la capacidad del proyecto para impulsar significativamente el comercio nacional. Este impulso también contribuye a la diversificación económica y al desarrollo de una infraestructura comercial más robusta en el país.



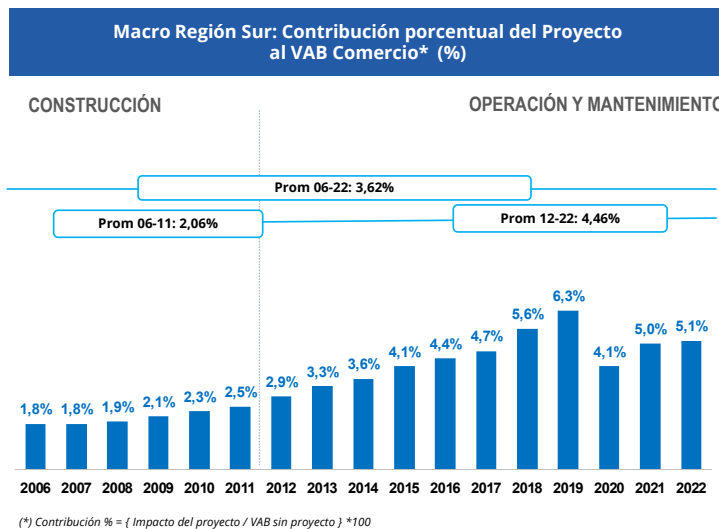
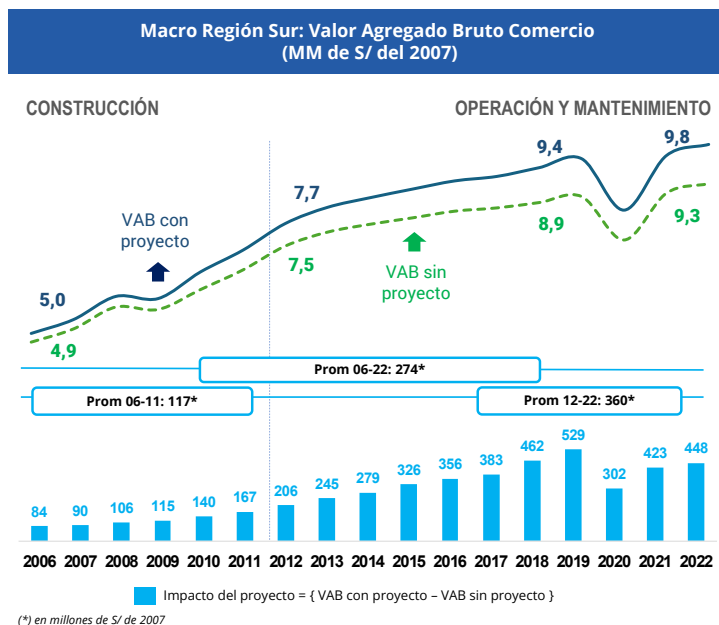
Fuente: INEI

Elaboración: MAXIMIXE

# Macro Región Sur: IIRSA Sur contribuyó con el 5,12% del VAB Comercio en 2022

El IIRSA Sur ha catalizado el crecimiento del sector comercial en la Macro Región Sur, aportando S/ 274 millones anuales al VAB, lo que equivale a un incremento del 3,62% anual. Este efecto positivo culminó en 2022 con un aporte de S/ 448 millones, marcando un crecimiento del 5,12% en el VAB sectorial.

Este progreso destaca la influencia del proyecto en el fortalecimiento económico regional, demostrando cómo la mejora de la infraestructura y la conectividad pueden impulsar el comercio y, por ende, el desarrollo económico local. La capacidad del IIRSA Sur para fomentar el dinamismo económico resalta su papel esencial en la promoción de un crecimiento inclusivo y sostenible en el sur peruano.



Fuente: INEI

Elaboración: MAXIMIXE



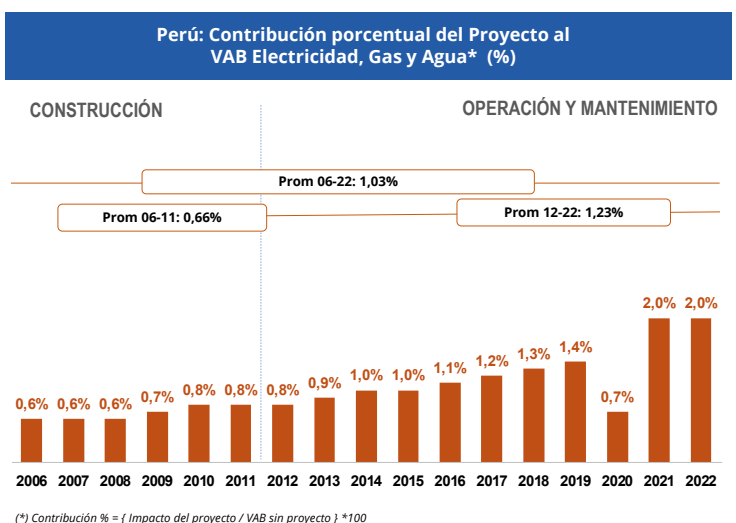
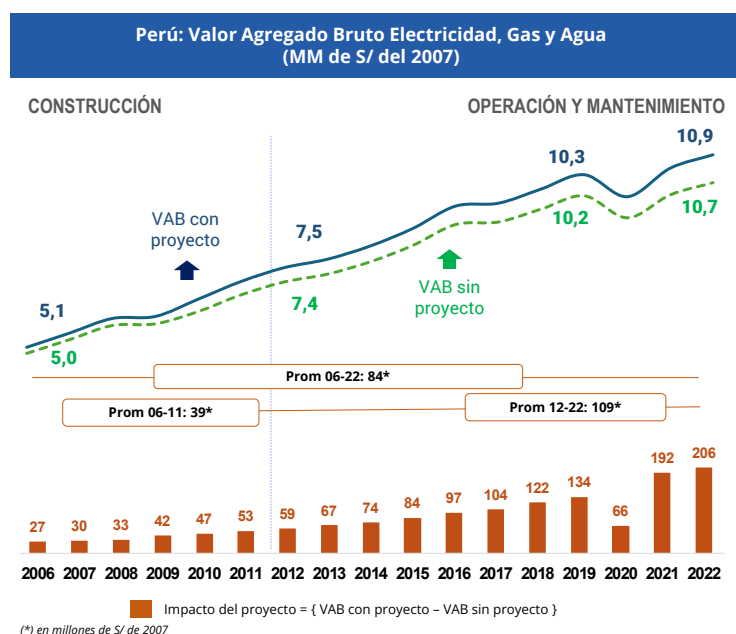
# Perú: El sector Electricidad, gas y agua creció 1% cada año por el impulso de la IIRSA Sur

El IIRSA Sur ha beneficiado enormemente al sector de electricidad, gas y agua en Perú, con un aporte promedio de S/ 84,4 millones anuales al VAB, representando un crecimiento del 1,03% por año.

Desde S/ 39 millones en la etapa de construcción hasta S/ 109 millones durante la operación, el proyecto ha demostrado su valor. En 2022, la contribución aumentó a S/ 206 millones, reflejando un 2,05% del VAB sectorial, lo que evidencia el

compromiso del proyecto con el fortalecimiento de infraestructuras críticas para el desarrollo sostenible.

Esta inversión en el sector de electricidad, gas y agua mejora la calidad de vida de los ciudadanos y promueve la eficiencia energética y la sostenibilidad ambiental, pilares esenciales para el crecimiento futuro del país.



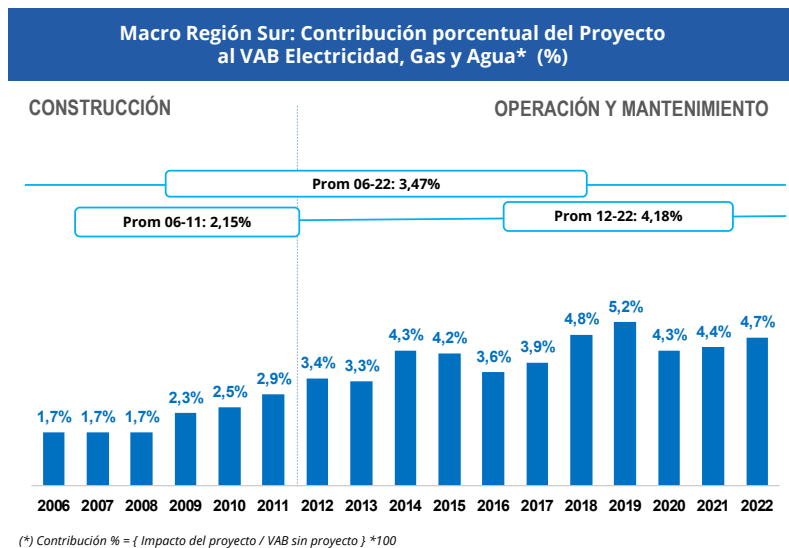
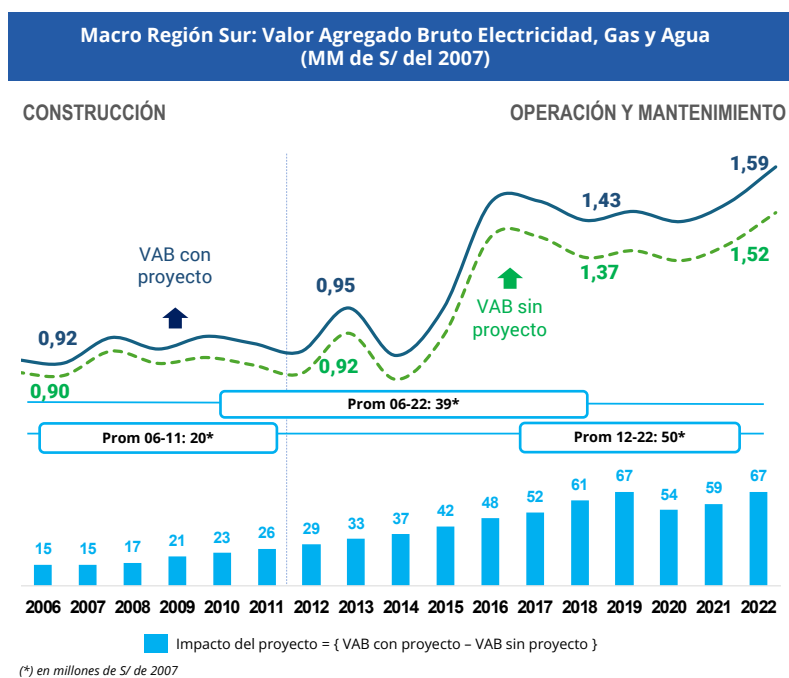
Fuente: INEI

Elaboración: MAXIMIXE

# Macro Región Sur: El proyecto sumó S/ 67 millones al VAB del sector Energía y agua regional en 2022

El IIRSA Sur ha realizado contribuciones significativas al VAB del sector de electricidad, gas y agua en la Macro Región Sur, con un promedio de S/ 39,2 millones anuales, lo que representa un crecimiento del 3,47% cada año. Durante la fase de operación y mantenimiento, estos aportes se elevaron a S/ 50 millones anuales.

En 2022, el impacto del proyecto se intensificó aún más, alcanzando S/ 67 millones y marcando un incremento del 4,69% en el VAB sectorial. Este avance resalta la capacidad del IIRSA Sur para impulsar la innovación y la eficiencia en el suministro de servicios esenciales, mejorando la infraestructura energética de la región.



Fuente: INEI

Elaboración: MAXIMIXE

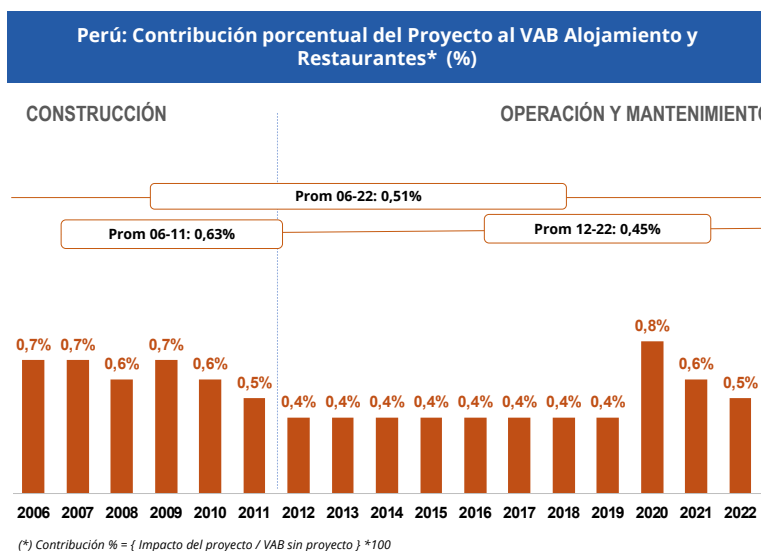
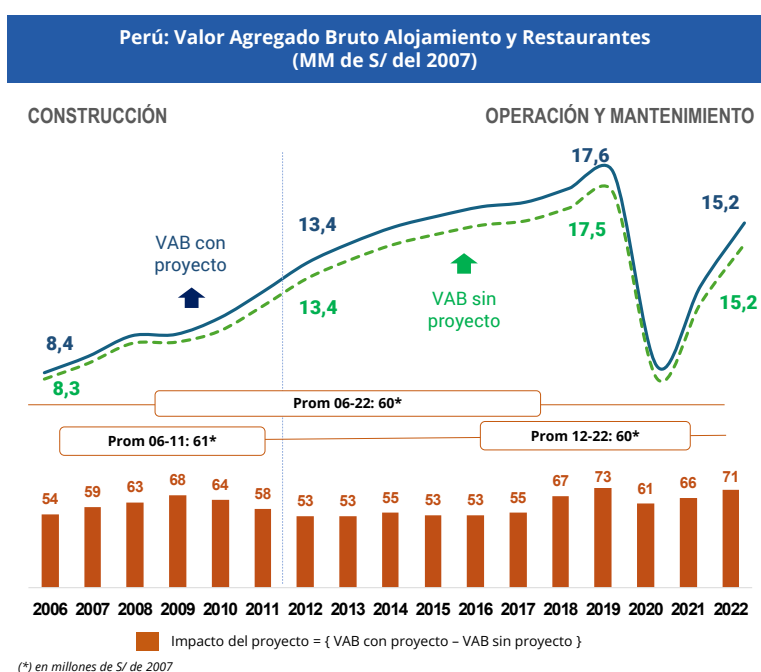
# Perú: Impulso del 0,5% anual en el sector Alojamiento y restaurantes por IIRSA Sur

El sector Alojamiento y restaurantes en Perú ha recibido un importante impulso del IIRSA Sur, con una contribución promedio de S/ 60 millones anuales al VAB, lo que representa un crecimiento del 0,51% por año.

Este esfuerzo alcanzó su punto culminante en 2022 con una contribución de S/ 71 millones, demostrando un impacto del 0,50% en el VAB del

sector. Este avance subraya el papel del proyecto en la promoción del turismo y la hospitalidad, sectores vitales para la diversificación económica del país.

Al mejorar la infraestructura de transporte y facilitar el acceso a destinos turísticos, IIRSA Sur contribuye al crecimiento económico y a enriquecer la oferta cultural y gastronómica del país.



Fuente: INEI

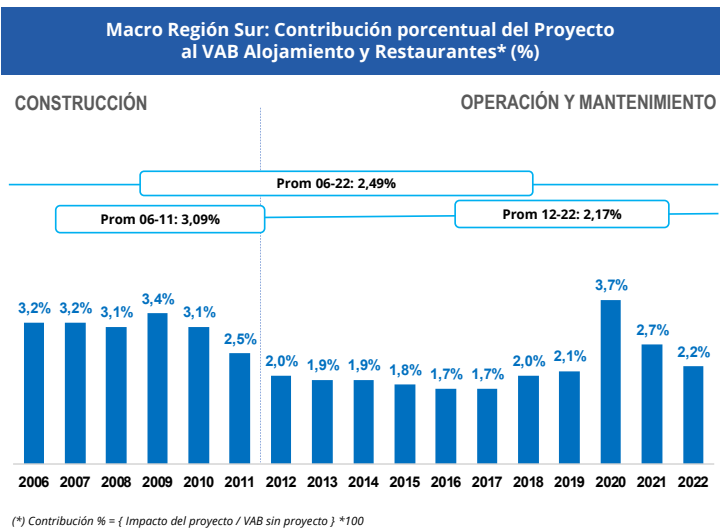
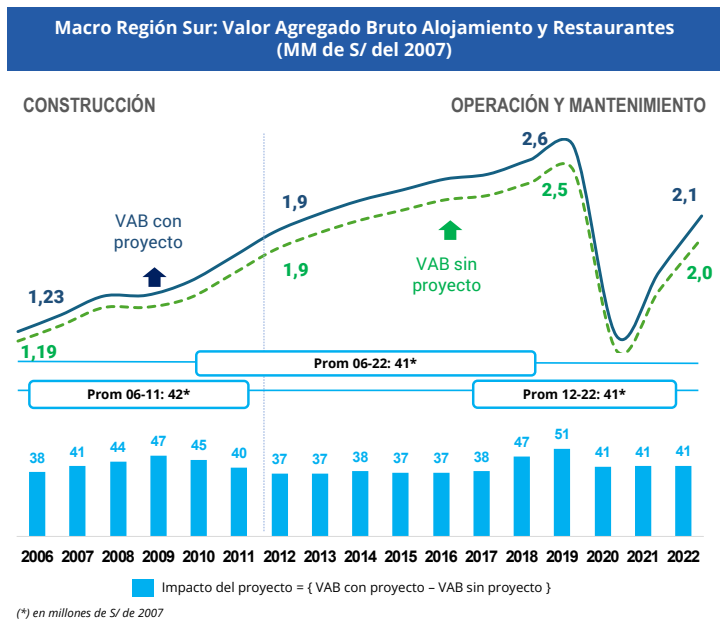
Elaboración: MAXIMIXE

# Más de S/ 41 millones anuales movilizó el sector Alojamiento y restaurantes en la Macro Región Sur gracias al proyecto

El sector Alojamiento y restaurantes en la Macro Región Sur ha experimentado un notable crecimiento gracias al IIRSA Sur, con aportes de S/ 41 millones anuales al VAB, evidenciando un incremento del 2,17% en 2022. Este desarrollo desde S/ 42,5 millones durante la fase de construcción a S/ 40,5 millones en operación destaca la influencia positiva del proyecto en la industria turística regional.

La mejora en la infraestructura ha facilitado un acceso más amplio a zonas turísticas, potenciando el sector y contribuyendo al desarrollo socioeconómico.

Este enfoque en turismo y gastronomía realza la imagen de la región como destino turístico y con ello impulsa la economía local.



Fuente: INEI

Elaboración: MAXIMIXE

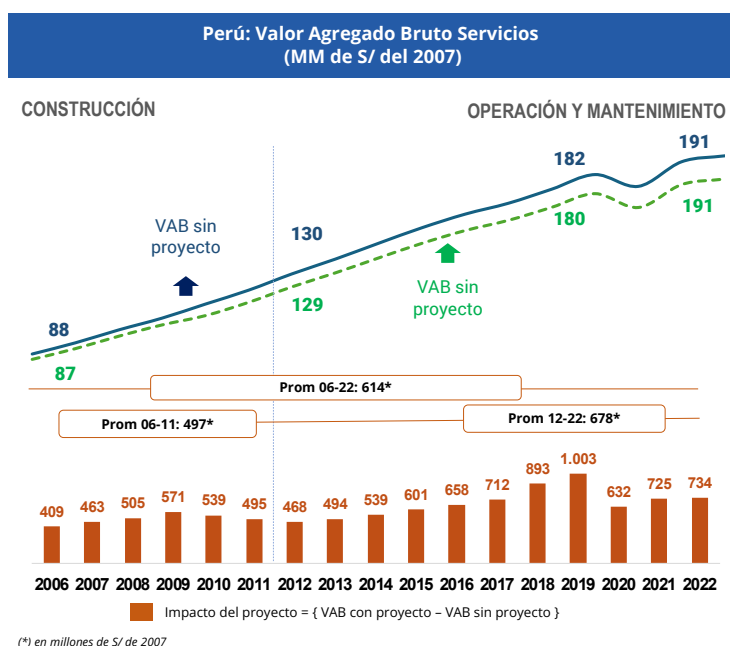
# El VAB Servicios creció S/ 646 millones anuales desde el inicio del proyecto

El Proyecto IIRSA Sur ha aportado un promedio de S/ 614 millones anuales al Valor Agregado Bruto (VAB) del sector Servicios, lo que se traduce en una contribución del 0,46% anual al crecimiento del sector.

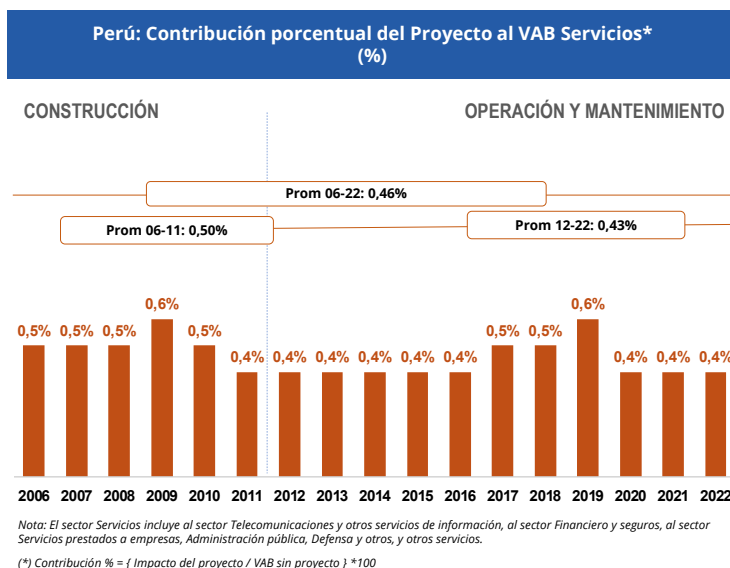
Durante la etapa de construcción, entre 2006 y 2011, el proyecto aportó S/ 497 millones anuales, representando un 0,50% anual del VAB, mientras que, en la fase de operación y mantenimiento,

que se extiende desde 2012 hasta 2022, el aporte aumentó a S/ 678 millones anuales, contribuyendo con el 0,43% anual al VAB.

Este esfuerzo alcanzó en 2022 un aporte de S/ 734 millones, lo que representa el 0,41% del VAB del sector Servicios a nivel nacional. Estos números destacan la capacidad del IIRSA Sur para el sector Servicios nacional.



(\*) en millones de S/ de 2007



Fuente: INEI

Elaboración: MAXIMIXE

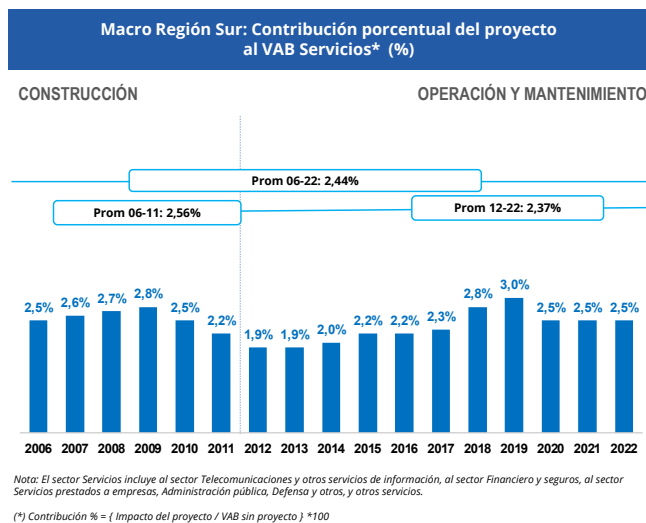
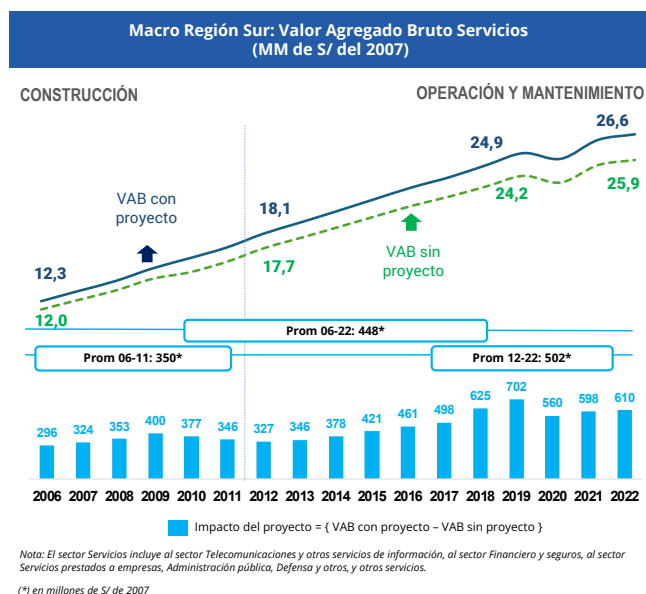
# El proyecto inyectó S/ 610 millones en el sector Servicios de la Macro Región Sur sólo en 2022

El impacto del Proyecto IIRSA Sur en la Macro Región Sur ha sido notablemente positivo, impulsando el sector Servicios con un aporte promedio de S/ 448 millones al VAB anualmente, lo que representa una contribución sustancial del 2,44% anual.

Esta influencia se inició en la etapa de construcción o rehabilitación, desde 2006 hasta 2011, con una contribución media de S/ 350 millones anuales (2,56% anual), y continuó en la fase de operación y mantenimiento, desde 2012 hasta 2022, con S/ 502

millones anuales (2,37% anual). En 2022, el proyecto alcanzó un pico de contribución con S/ 610 millones, marcando un 2,50% del VAB del sector Servicios en la región.

Este crecimiento evidencia el compromiso del IIRSA Sur con el desarrollo sostenible de la Macro Región Sur, demostrando cómo las inversiones estratégicas en infraestructura catalizan el avance económico y mejorar la calidad de vida de sus habitantes.



Fuente: INEI

Elaboración: MAXIMIXE

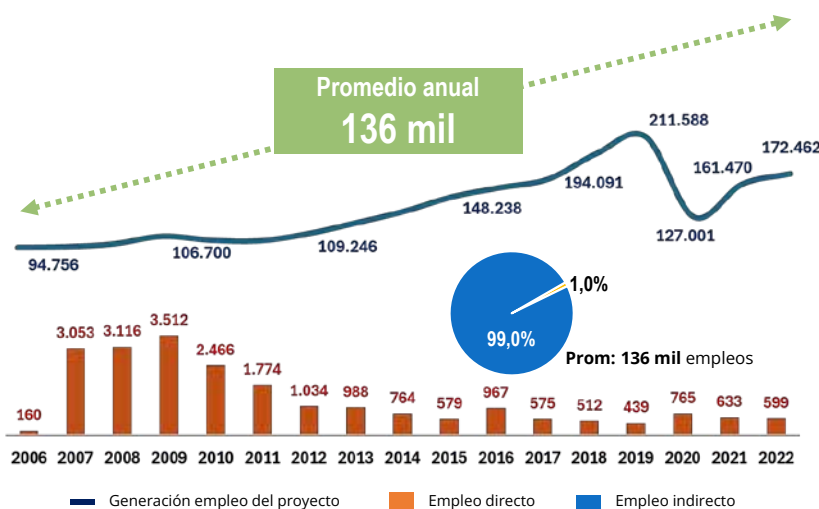
# El Proyecto IIRSA Sur ha generado en promedio 136 mil puestos de trabajo por año

Durante el desarrollo del Proyecto IIRSA Sur, se crearon aproximadamente 136 mil empleos cada año en todo el territorio nacional, mientras que en 2022 se lograron 172.500 empleos relacionados al proyecto. En ambos casos, la gran mayoría de estos puestos de trabajo fueron indirectos, representando un 99%.

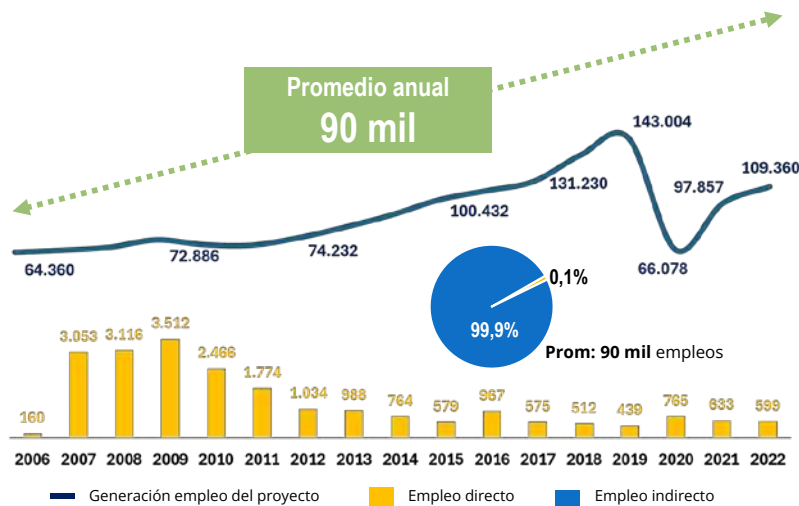
En la Macro Región Sur, el proyecto ha generado un promedio de 90 mil empleos anuales, llegando a 109 mil en 2022.

Al igual que en el caso anterior, casi todos estos puestos de trabajo corresponden a empleos indirectos, con un 99,9%.

## Perú: Generación de empleo del proyecto (personas)



## Macro Región Sur: Generación de empleo del proyecto (personas)



Fuente: INEI

Elaboración: MAXIMIXE

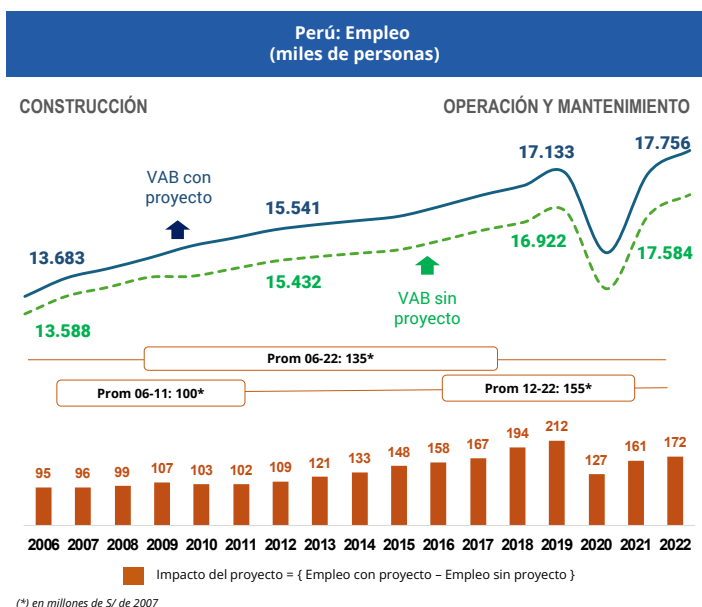
# Perú: El Proyecto IIRSA Sur ha contribuido con 135 mil puestos de trabajo por año

El Proyecto IIRSA Sur se ha convertido en un notable generador de empleo en Perú, aportando en promedio 135.500 empleos anuales a nivel nacional, lo cual representa un importante incremento del 0,86% anual en el empleo.

Durante la fase de construcción entre 2006 y 2011, el proyecto creó 100 mil empleos en promedio cada año, contribuyendo así con el 0,69% al empleo anual. Este impacto se incrementó significativamente durante la fase de operación y mantenimiento,

desde 2012 hasta 2022, con un promedio de 154,8 mil empleos creados cada año, representando un 0,95% anual del empleo nacional.

En 2022, el proyecto alcanzó un pico con la generación de 172 mil empleos, lo que contribuyó con el 0,98% al empleo total del país, demostrando el papel crucial del IIRSA Sur en el fortalecimiento del mercado laboral peruano y su contribución al desarrollo socioeconómico nacional.



Fuente: INEI

Elaboración: MAXIMIXE



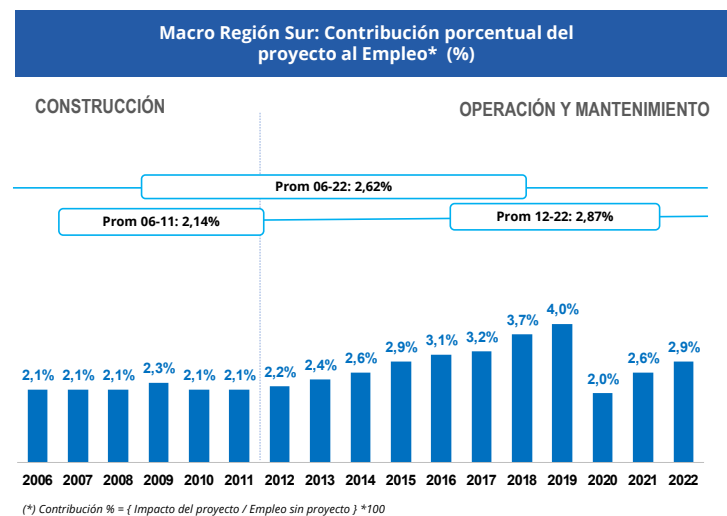
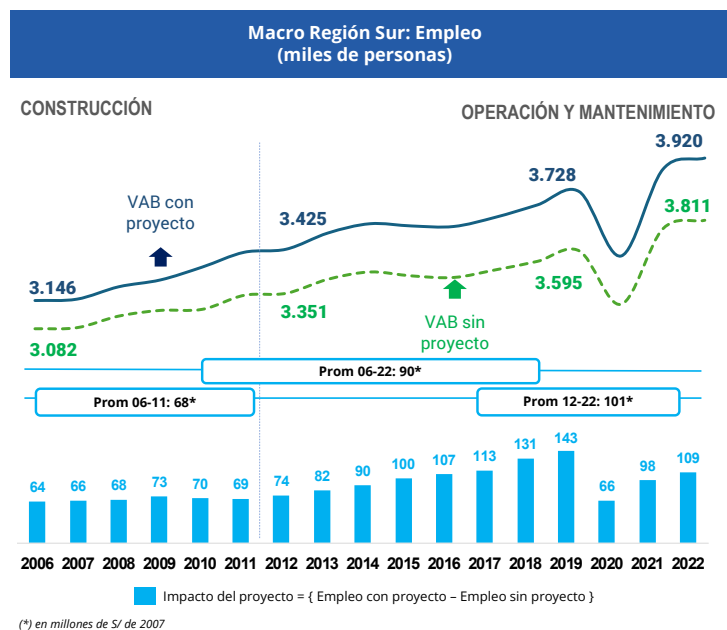
# Macro Región Sur: El proyecto generó 109 mil puestos de trabajo en 2022

En la Macro Región Sur, el Proyecto IIRSA Sur ha sido un motor de crecimiento laboral, generando un promedio de 90 mil empleos anuales, lo que equivale a una notable contribución del 2,62% al empleo regional cada año. La fase de construcción del proyecto, que transcurrió entre 2006 y 2011, vio la creación de 68 mil empleos anuales en promedio, contribuyendo con un 2,14% al empleo.

La etapa de operación y mantenimiento elevó esta cifra a 101 mil empleos promedio anuales, lo que

representa un 2,87% de contribución al empleo. En 2022, el proyecto logró generar 109 mil empleos, consolidando su papel como un catalizador clave para el desarrollo laboral en la Macro Región Sur y destacando su contribución del 2,87% al empleo regional.

Este efecto subraya la capacidad del IIRSA Sur para fomentar el crecimiento económico y mejorar las oportunidades de empleo en sectores clave.



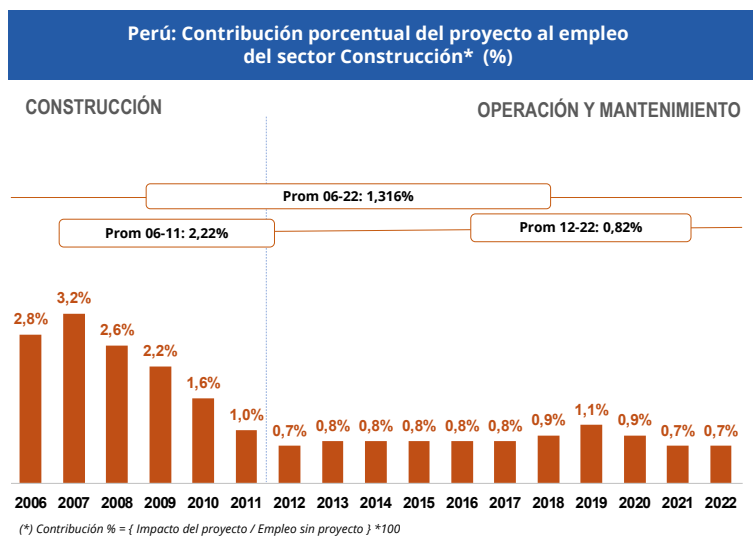
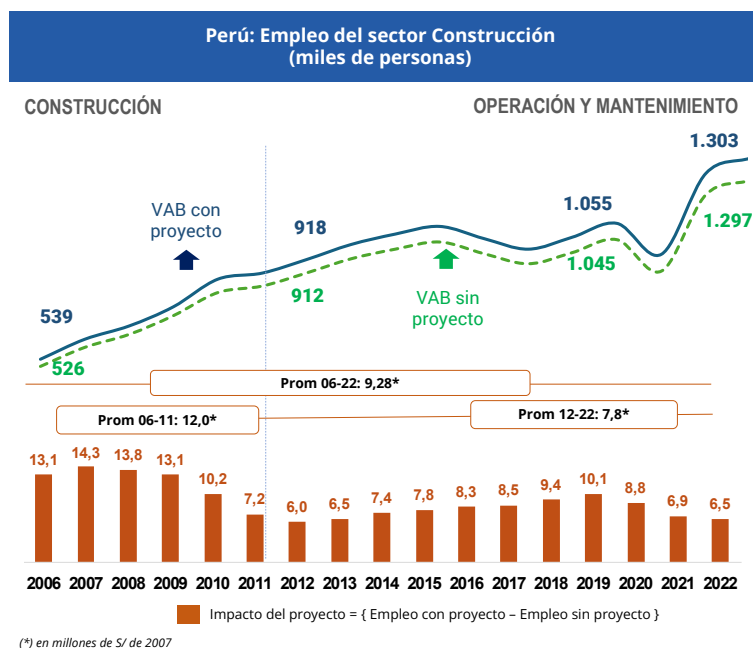
Fuente: INEI

Elaboración: MAXIMIXE

# Perú: empleo en el sector Construcción por Proyecto IIRSA Sur aumentó en 1,3% anual

El Proyecto IIRSA Sur ha tenido un impacto significativo en el sector Construcción a nivel nacional, generando un promedio de 9.280 empleos anuales, lo que representa un aumento del 1,31% en el empleo sectorial cada año. Durante la fase de construcción, entre 2006 y 2011, se crearon 12 mil empleos promedio anualmente, contribuyendo con un 2,22% al empleo sectorial. Sin embargo, durante la etapa de operación y mantenimiento, desde

2012 hasta 2022, la cifra disminuyó ligeramente a 7.800 empleos anuales, reflejando un 0,82% de contribución. En 2022, el proyecto contribuyó con 6.490 empleos, marcando un 0,70% del empleo en construcción a nivel nacional. Estas cifras reflejan la relevancia continua del IIRSA Sur en la promoción de empleo y desarrollo dentro del sector Construcción en Perú, subrayando su papel en la mejora de la infraestructura y el crecimiento económico.



Fuente: INEI

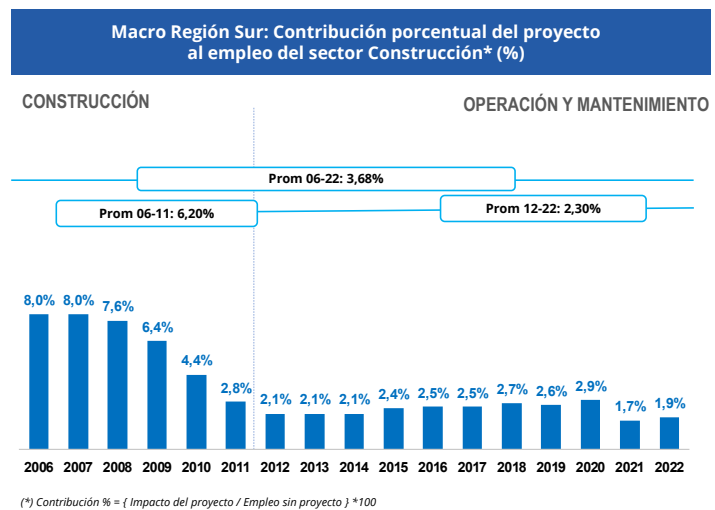
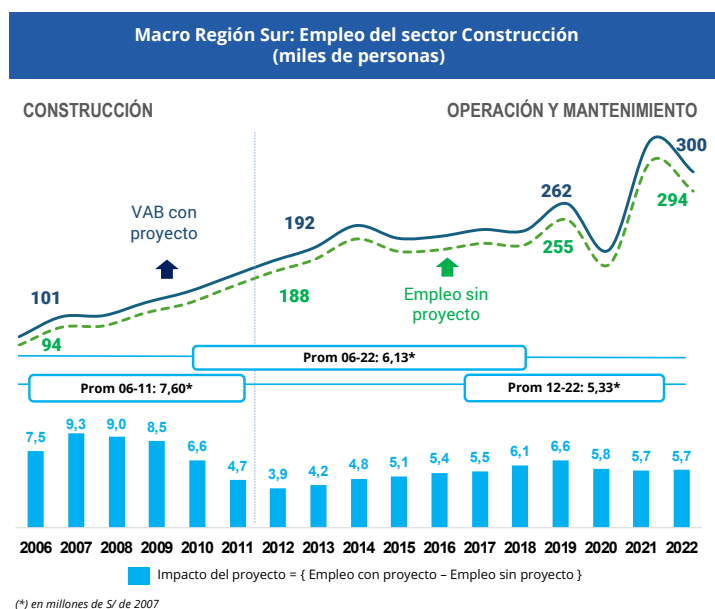
Elaboración: MAXIMIXE

# Macro Región Sur: Proyecto IIRSA Sur contribuyó con 3,7% anual en empleo del sector Construcción

En la Macro Región Sur, el Proyecto IIRSA Sur ha sido especialmente beneficioso para el sector de la construcción, generando un promedio de 6.130 empleos anuales y contribuyendo con el 3,68% al empleo sectorial cada año. La fase inicial de construcción o rehabilitación resultó en la creación de 7.600 empleos promedio anualmente, con una contribución del 6,20% al empleo. La etapa de operación y mantenimiento vio una disminución a 5.330 empleos promedio anuales, contribuyendo con el 2,30%.

En 2022, el proyecto logró generar 5.670 empleos, lo que representa el 1,93% del empleo en el sector de la construcción a nivel regional.

Estos números evidencian la importancia del IIRSA Sur para estimular el empleo y el desarrollo económico en la Macro Región Sur, especialmente en el sector de la construcción, que es fundamental para el crecimiento y la infraestructura regional.



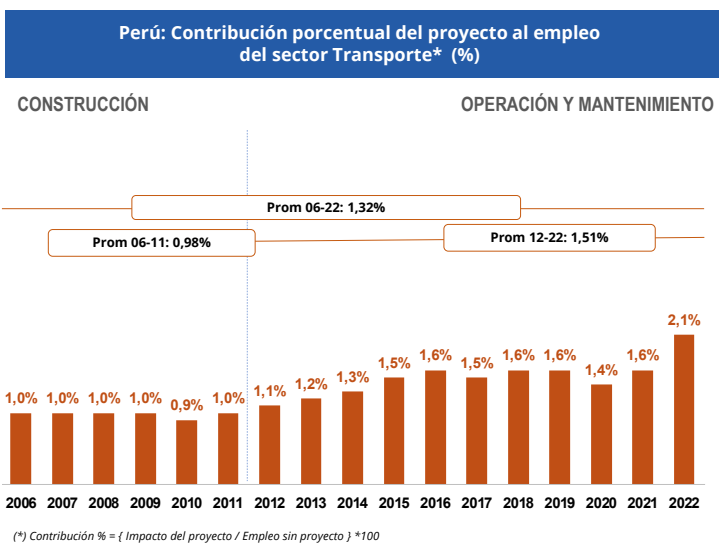
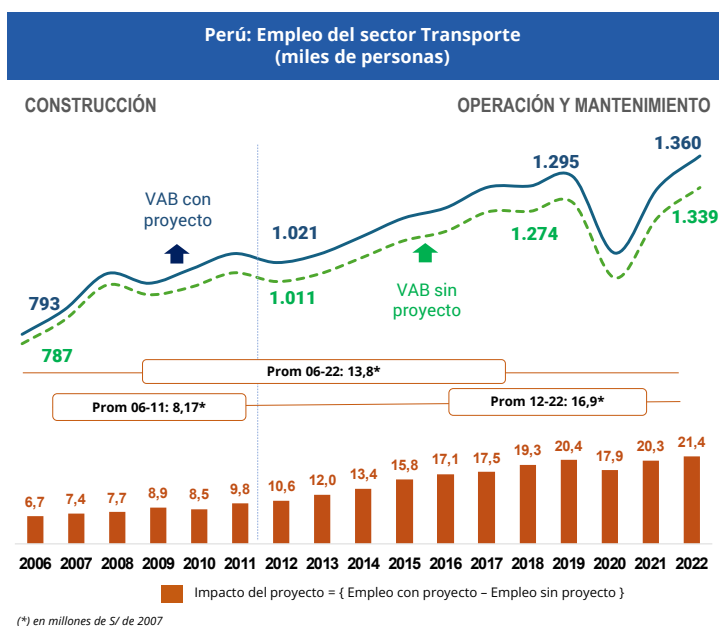
Fuente: INEI

Elaboración: MAXIMIXE

# IIRSA Sur generó 1,3% del empleo en el sector Transporte en promedio cada año a nivel nacional

El Proyecto IIRSA Sur se ha constituido en un pilar en el desarrollo del sector Transporte a nivel nacional, generando 13.800 puestos de trabajo anuales en promedio, lo cual significa una contribución del 1,32% al empleo sectorial cada año. Durante la etapa de construcción o rehabilitación, el proyecto generó 8.170 empleos en promedio anualmente, contribuyendo con el 0,98% al empleo. En la fase de operación y mantenimiento, el promedio de empleos

aumentó a 16.900 anuales, con una contribución del 1,51%. En 2022, la generación de empleo alcanzó los 21 mil, contribuyendo con el 2,08% al empleo en el sector Transporte a nivel nacional. Este incremento subraya el rol crucial del IIRSA Sur en fomentar el crecimiento y la eficiencia en el sector Transporte, mejorando la conectividad y apoyando la economía nacional mediante la creación de empleos y el desarrollo de infraestructura crítica.



Fuente: INEI

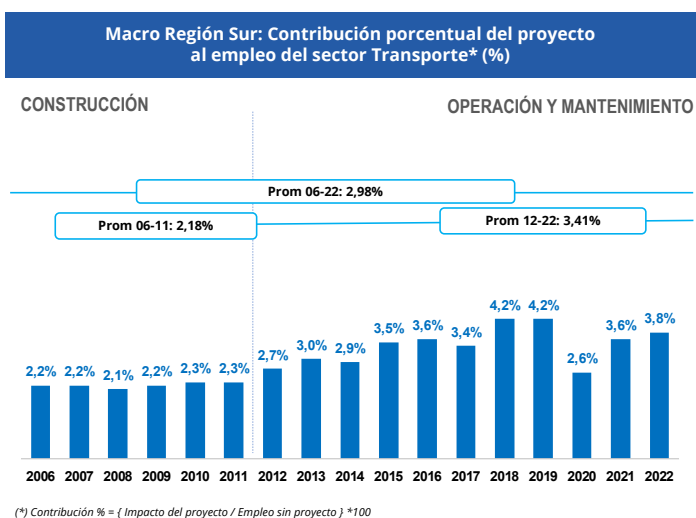
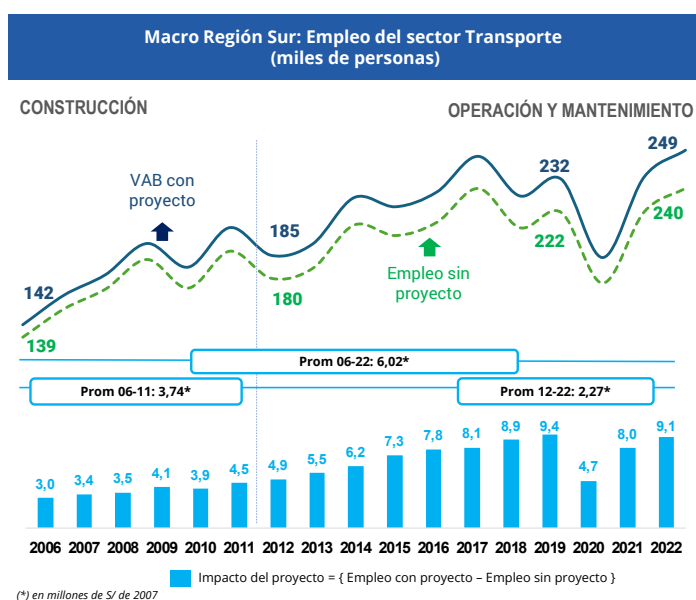
Elaboración: MAXIMIXE

# Macro Región Sur: Proyecto IIRSA Sur contribuyó con 2,98% anual en empleo del sector Transporte

El Proyecto IIRSA Sur ha tenido un impacto transformador en el sector Transporte de la Macro Región Sur, generando un promedio de 6.020 empleos anuales, lo que representa una contribución sustancial del 2,98% al empleo sectorial cada año.

Durante la fase de construcción o rehabilitación, se crearon 3.740 puestos de trabajo en promedio cada año, contribuyendo con el 2,18% al empleo.

Esta cifra aumentó durante la etapa de operación y mantenimiento a 7.270 empleos promedio anuales, con una contribución del 3,41%. En 2022, el proyecto alcanzó un hito al generar 9.130 puestos de trabajo, lo que refleja un aumento del 3,80% en el empleo del sector Transporte a nivel regional. Este crecimiento destaca el papel esencial del IIRSA Sur en la mejora de la conectividad y la infraestructura de transporte, impulsando el desarrollo económico y la movilidad en la Macro Región Sur.



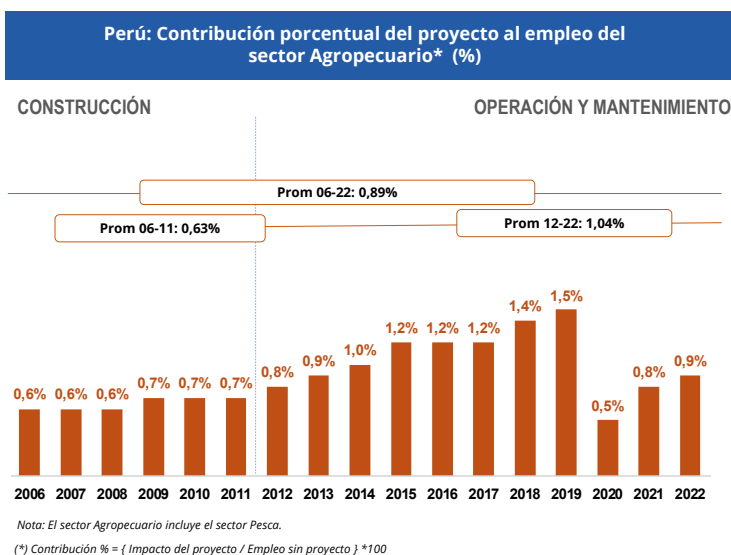
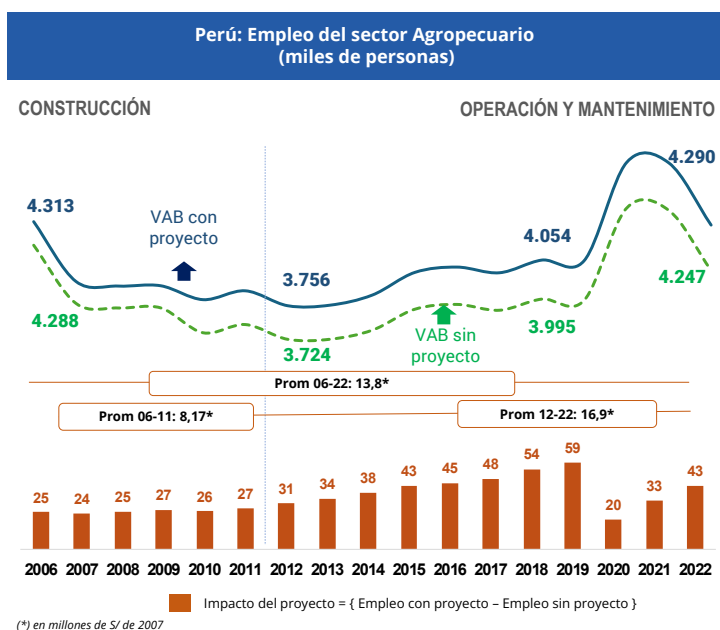
Fuente: INEI

Elaboración: MAXIMIXE

# Más de 35 mil puestos de trabajo anuales en el sector Agropecuario generó IIRSA Sur a nivel país

El Proyecto IIRSA Sur ha sido un importante impulsor del empleo en el sector Agropecuario a nivel nacional, generando un promedio de 35.400 empleos anuales, lo que significa una notable contribución del 0,89% al empleo sectorial cada año. Desde la fase de construcción o rehabilitación, el proyecto aportó 25.700 empleos promedio anuales, contribuyendo con el 0,63% al empleo.

Durante la etapa de operación y mantenimiento, la cifra se elevó a 40.700 empleos promedio anuales, aumentando la contribución al 1,04%. En 2022, se alcanzaron los 43 mil empleos, demostrando un compromiso del 0,92% al sector Agropecuario. Estos resultados subrayan la capacidad del IIRSA Sur para fortalecer la economía rural, promoviendo la agricultura y la ganadería como pilares esenciales del desarrollo sostenible en Perú.



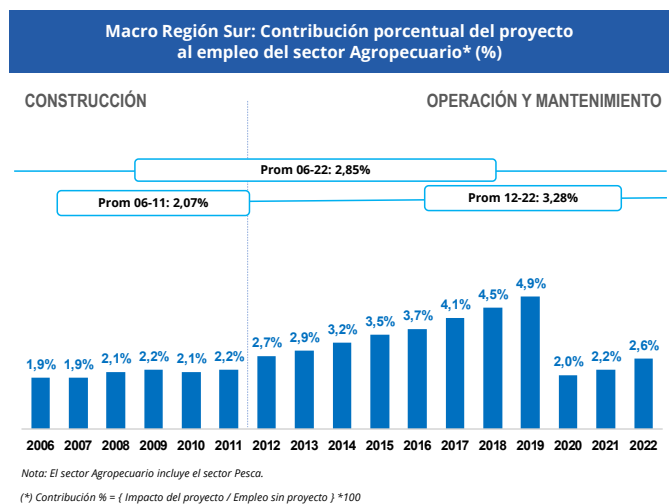
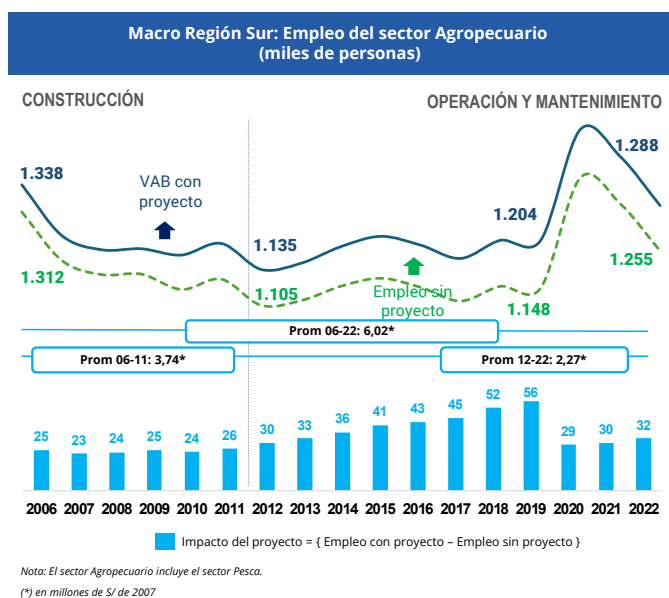
Fuente: INEI

Elaboración: MAXIMIXE

# Macro Región Sur: Proyecto IIRSA Sur contribuyó con 2,85% anual en empleo del sector Agropecuario

El impacto del Proyecto IIRSA Sur en el sector Agropecuario de la Macro Región Sur ha sido profundamente positivo, con la generación de un promedio de 34 mil empleos anuales, lo que se traduce en una contribución del 2,85% al empleo sectorial cada año. La etapa de construcción o rehabilitación experimentó la creación de 25 mil empleos promedio anuales, contribuyendo con el 2,07% al empleo.

En la etapa de operación y mantenimiento, esta cifra aumentó a 39 mil empleos promedio anuales, con una contribución del 3,28%. En 2022, el proyecto generó 32 mil empleos, lo que representa una contribución del 2,59% al sector Agropecuario regional. Este crecimiento destaca el papel del IIRSA Sur en el fomento del desarrollo agropecuario, evidenciando cómo las inversiones estratégicas pueden mejorar significativamente la productividad y sostenibilidad del sector en la Macro Región Sur.



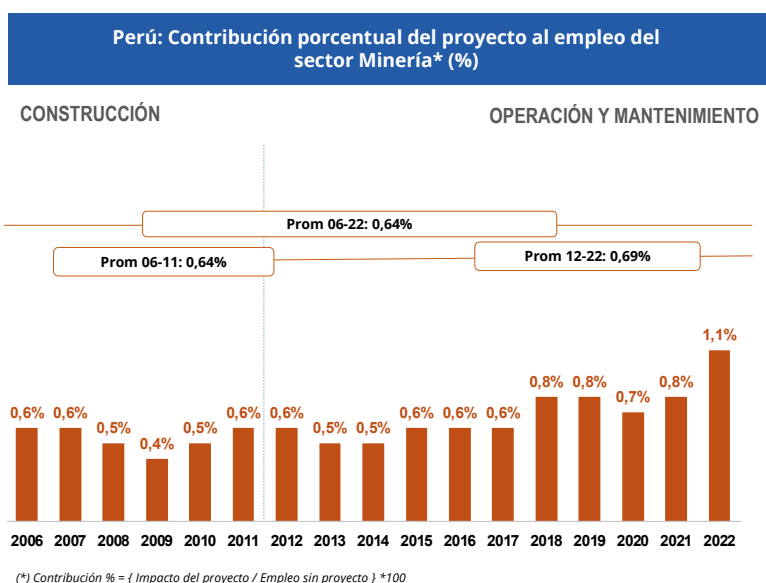
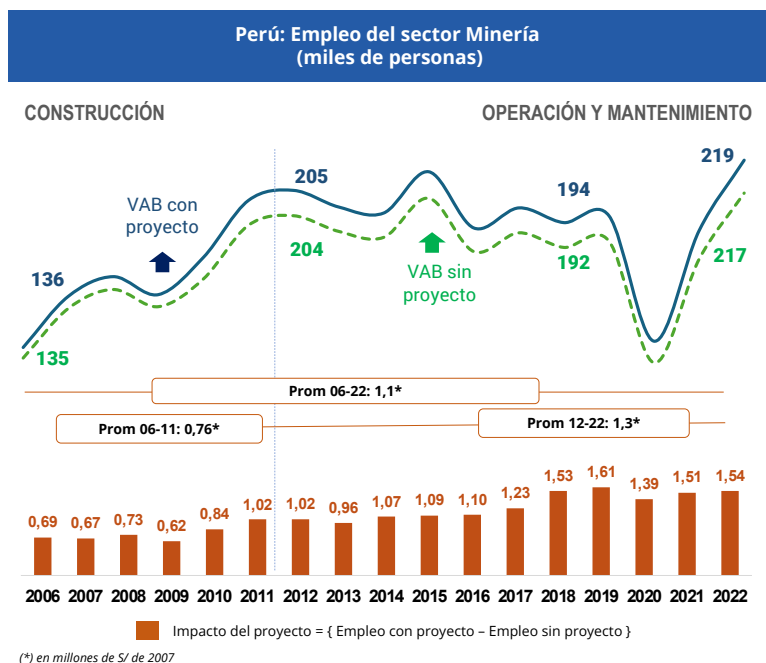
Fuente: INEI

Elaboración: MAXIMIXE

# Perú: empleo en el sector Minería por Proyecto IIRSA Sur aumentó en 0,64% anual

El Proyecto IIRSA Sur ha aportado significativamente al sector minero de Perú, generando un promedio de 1.100 empleos anuales a nivel nacional, lo que representa una contribución del 0,64% al empleo sectorial cada año. Durante la fase de construcción o rehabilitación, el proyecto creó 760 puestos de trabajo en promedio anualmente, contribuyendo con el 0,54% al empleo. La etapa de operación y mantenimiento vio un aumento a 1.300 empleos

promedio anuales, elevando la contribución al 0,69%. En 2022, el proyecto alcanzó 1.540 puestos de trabajo, marcando una contribución del 1,12% al empleo minero nacional. Este crecimiento resalta la importancia del IIRSA Sur en el fortalecimiento y expansión del sector minero, demostrando el impacto positivo de las inversiones en infraestructura sobre la economía y el empleo.



Fuente: INEI

Elaboración: MAXIMIXE

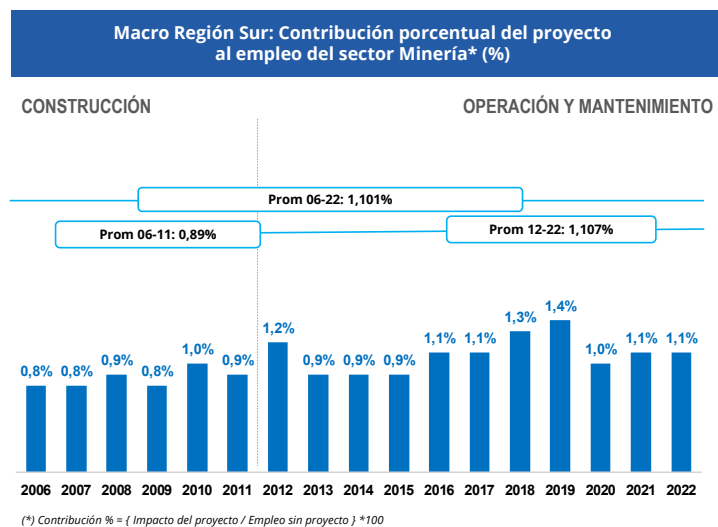
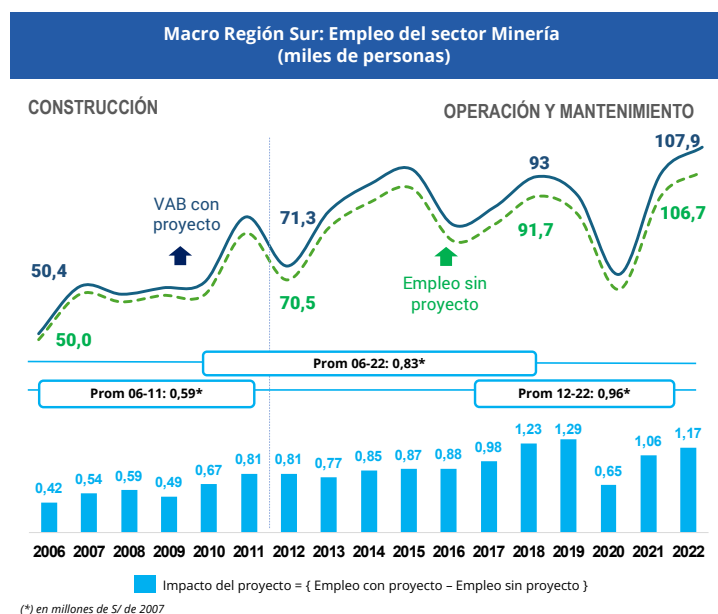


# Macro Región Sur: Proyecto IIRSA Sur contribuyó con 1% anual en empleo del sector Minería

En la Macro Región Sur, el Proyecto IIRSA Sur ha impulsado el empleo en el sector minero, generando un promedio de 830 puestos de trabajo anuales, lo que equivale a una contribución del 1,01% al empleo sectorial cada año. La etapa de construcción o rehabilitación aportó 590 empleos promedio anuales, contribuyendo con el 0,89% al empleo. Durante la operación y mantenimiento, los empleos aumentaron a 960 en promedio anual, con una contribución del 1,07%.

En 2022, el proyecto generó 1.170 empleos, representando el 1,10% del empleo en el sector minero de la región.

Este aumento subraya el rol vital del IIRSA Sur en el fomento de la minería regional, destacando cómo la infraestructura se convierte en un catalizador esencial para el desarrollo económico y la diversificación de la industria en la Macro Región Sur.



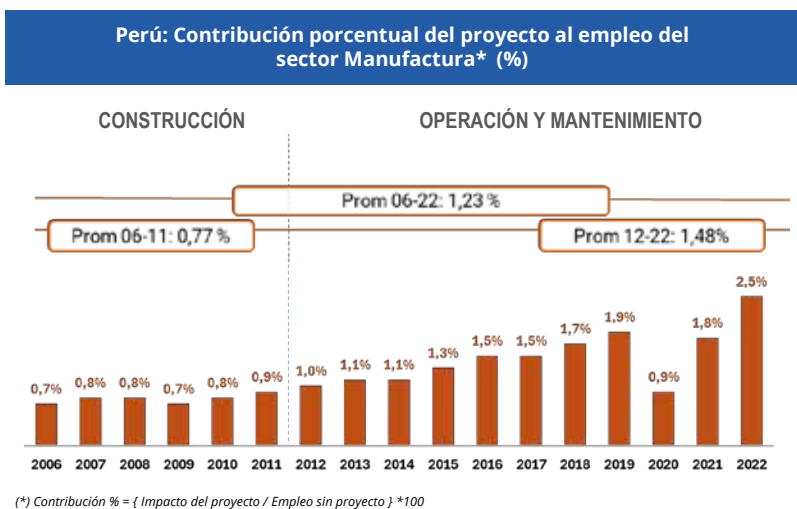
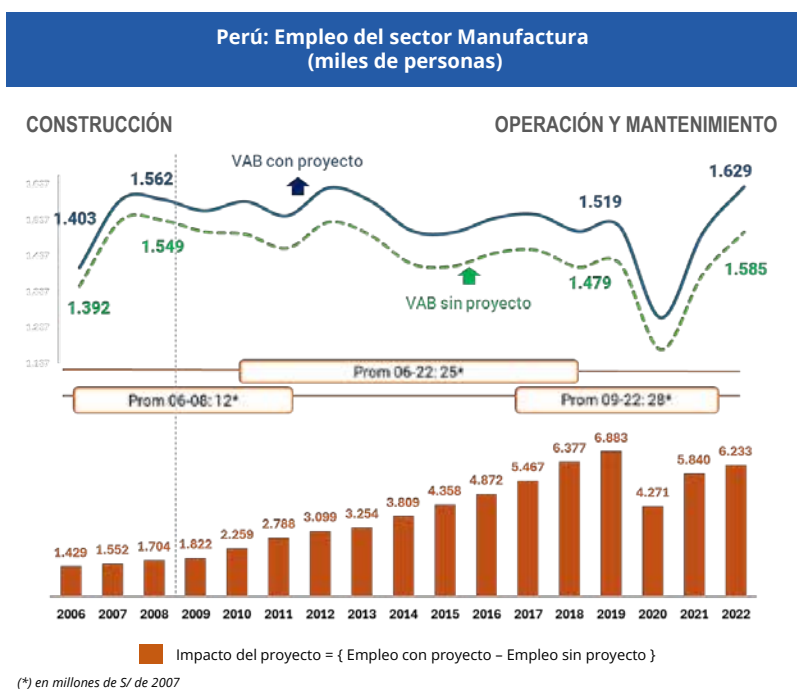
Fuente: INEI

Elaboración: MAXIMIXE

# Perú: empleo en el sector Manufactura por Proyecto IIRSA Sur aumentó en 1,23% anual

El Proyecto IIRSA Sur, clave en el desarrollo económico de Perú, ha generado un promedio de 18.100 empleos anuales en el sector manufacturero nacional, marcando una contribución significativa del 1,23% cada año. Durante su fase inicial, entre 2006 y 2011, el proyecto impulsó 11 mil puestos de trabajo en promedio al año, constituyendo un 0,77% anual del empleo sectorial; mientras que la fase de operación y mantenimiento, de 2012 a 2022, elevó esta cifra a 21.900 empleos promedio

anuales, aumentando la contribución al 1,48%. El año 2022 destacó por generar 31 mil empleos, representando un 2,48% del empleo en el sector manufacturero a nivel nacional. Estos números resaltan el impacto significativo del IIRSA Sur en el fortalecimiento y crecimiento de la industria manufacturera, demostrando su capacidad para impulsar la creación de empleo y contribuir al desarrollo económico del país.



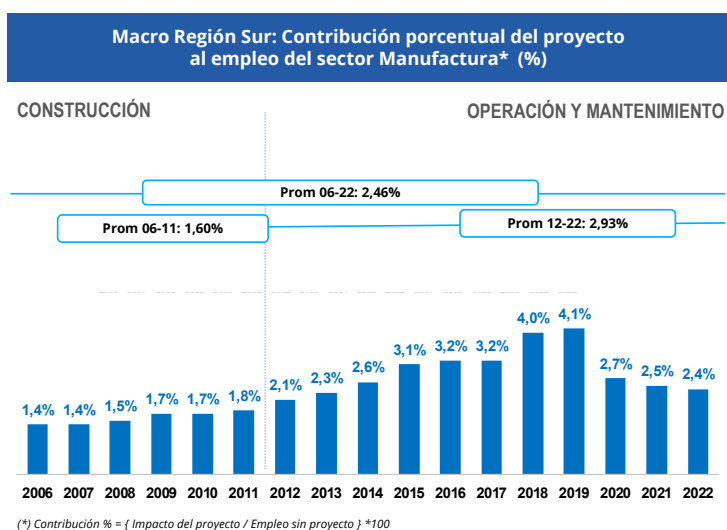
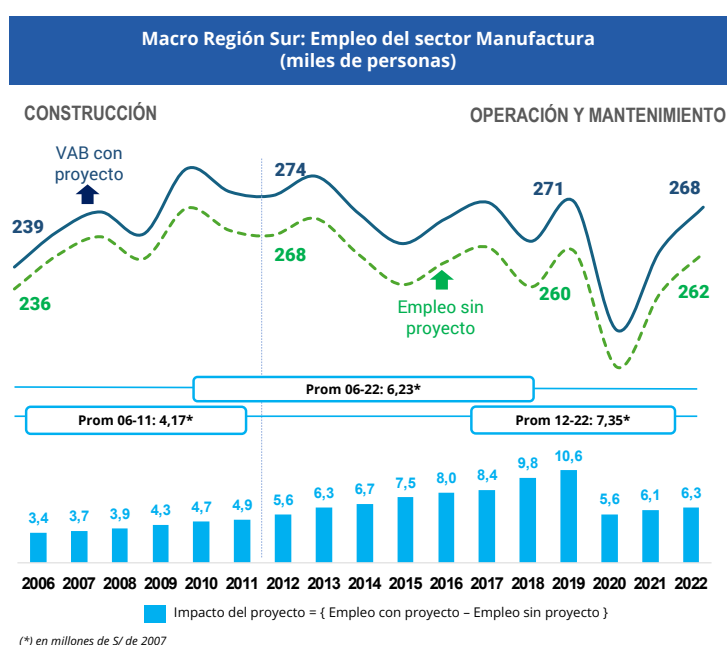
Fuente: INEI

Elaboración: MAXIMIXE

# Macro Región Sur: Proyecto IIRSA Sur contribuyó con 2,46% anual en empleo del sector Manufactura

En la Macro Región Sur, el Proyecto IIRSA Sur ha sido un motor de crecimiento para el sector manufacturero, generando 6.320 puestos de trabajo en 2022 y un promedio anual de 6.230 empleos, reflejando una contribución del 2,46% cada año. Esta influencia comenzó desde la etapa de construcción, con 4.170 empleos en promedio al año (2,56% anual), y se incrementó durante la operación y mantenimiento

a 7.350 puestos de trabajo promedio anuales (2,93% anual). Estos datos subrayan cómo el IIRSA Sur ha fomentado el desarrollo industrial sostenible en la región, evidenciando su capacidad para estimular el crecimiento en sectores clave y promover la generación de empleo, apoyando así la diversificación industrial en el sur del Perú.



Fuente: INEI

Elaboración: MAXIMIXE

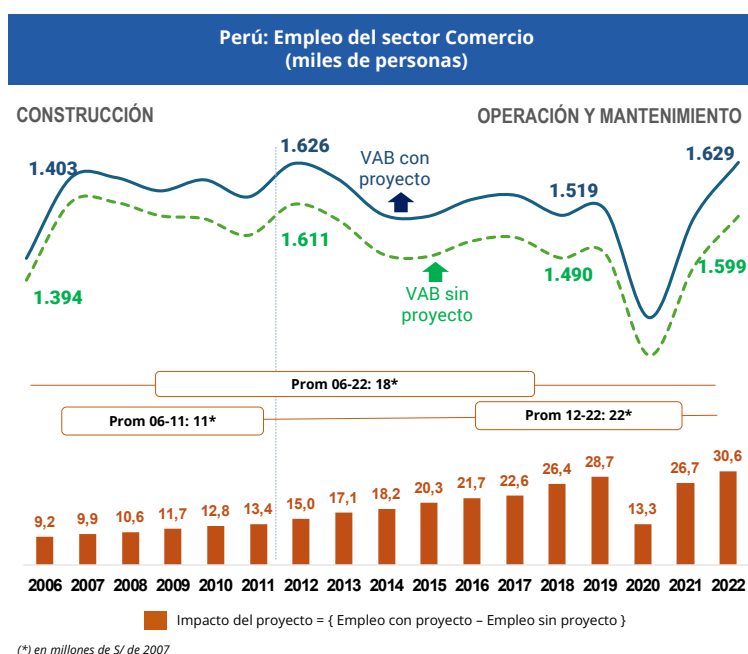
# Perú: empleo en el sector Comercio por Proyecto IIRSA Sur aumentó en 1% anual

El Proyecto IIRSA Sur ha catalizado un dinamismo notable en el sector Comercio peruano, con la generación de 28.740 puestos de trabajo anuales en promedio, representando un aporte del 1,02% al empleo sectorial cada año.

Desde el inicio de la construcción hasta la operación y mantenimiento, el proyecto ha elevado el número de empleos de 17.270 a 35.000 empleos promedio anuales, respectivamente. En 2022, se mantuvo la

tendencia con la generación de 34.000 puestos de trabajo, contribuyendo con el 1,29% al empleo en el sector comercial.

Estos números ilustran la influencia positiva del IIRSA Sur en la expansión y fortalecimiento del comercio nacional, destacando su rol en la mejora de la infraestructura y la conectividad como pilares para el desarrollo económico y la creación de oportunidades laborales.



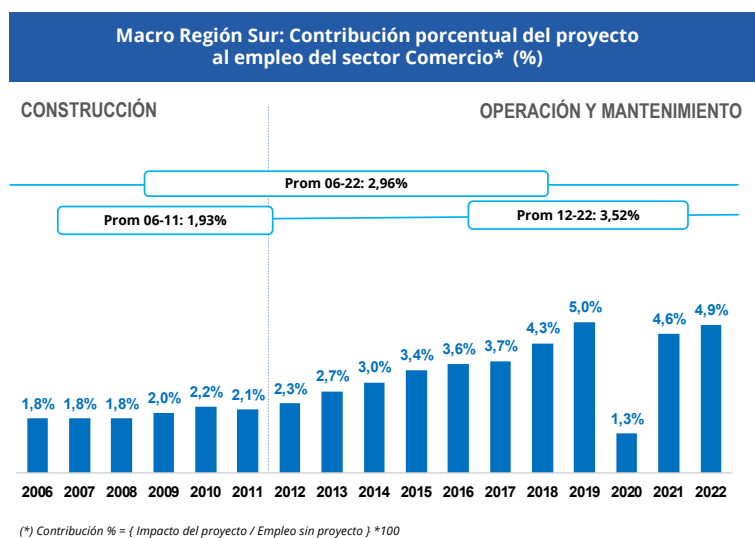
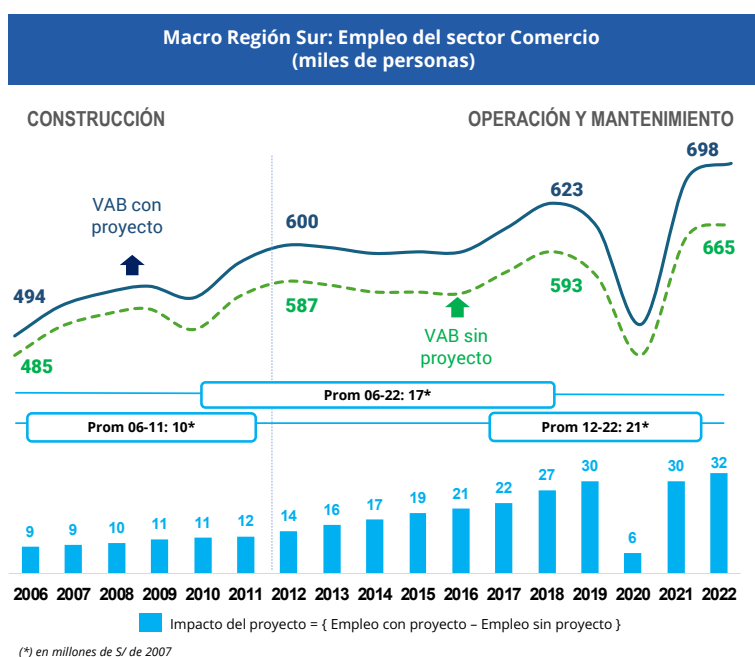
Fuente: INEI

Elaboración: MAXIMIXE

# Macro Región Sur: Proyecto IIRSA Sur contribuyó con 2,96% anual en empleo del sector Comercio

El IIRSA Sur ha propiciado un crecimiento sustancial en el sector Comercio de la Macro Región Sur, generando 32 mil empleos en 2022 y un promedio de 17.000 empleos anuales, lo que representa un incremento del 2,96% cada año. La etapa de construcción contribuyó con 10 mil empleos promedio anuales, mientras que la operación y mantenimiento aumentó este número a 21.000 puestos de trabajo promedio anuales.

Este aumento refleja la capacidad del proyecto para impulsar el dinamismo económico regional, demostrando cómo las inversiones en infraestructura fomentan el crecimiento del comercio y apoyan el desarrollo económico local, contribuyendo significativamente al empleo y al bienestar en la Macro Región Sur.



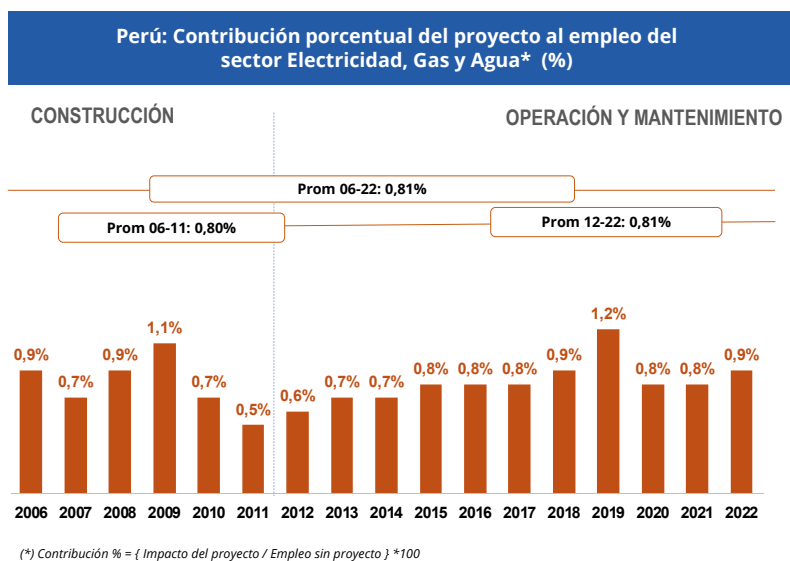
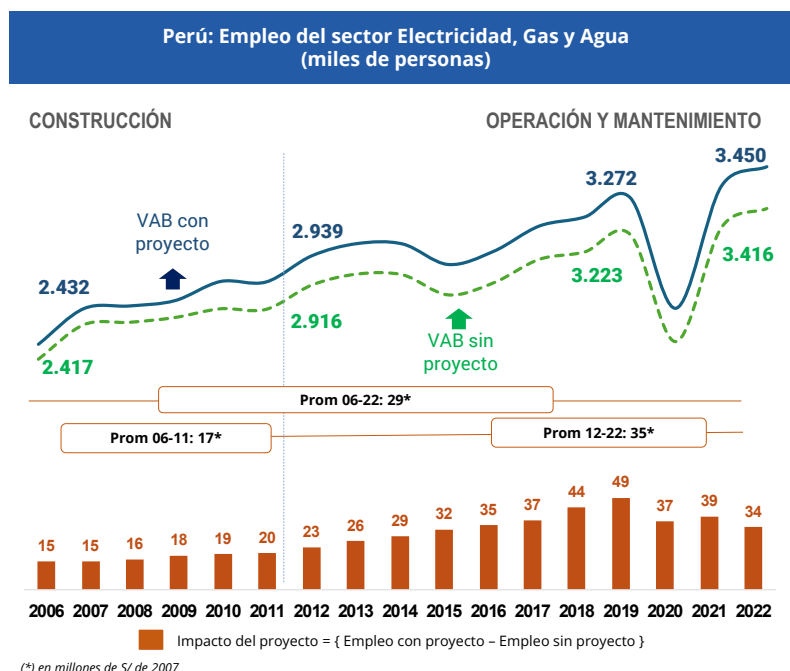
Fuente: INEI

Elaboración: MAXIMIXE

# Perú: empleo en el sector eléctrico por Proyecto IIRSA Sur aumentó en 0,81% anual

El Proyecto IIRSA Sur ha sido un catalizador para el crecimiento del sector Electricidad, gas y agua a nivel nacional, generando un promedio anual de 490 puestos de trabajo y contribuyendo con el 0,81% al empleo sectorial. Durante la fase de construcción entre 2006 y 2011, el aporte fue de 300 empleos anuales, marcando un 0,80% de contribución.

La etapa de operación y mantenimiento elevó este aporte a 600 puestos de trabajo anuales, manteniendo una contribución del 0,81%. En 2022, se experimentó un incremento notable hasta 790 empleos, demostrando un impacto del 0,92% en el sector. Este crecimiento subraya la influencia positiva del IIRSA Sur en la mejora de la infraestructura crítica y el desarrollo sostenible del país.



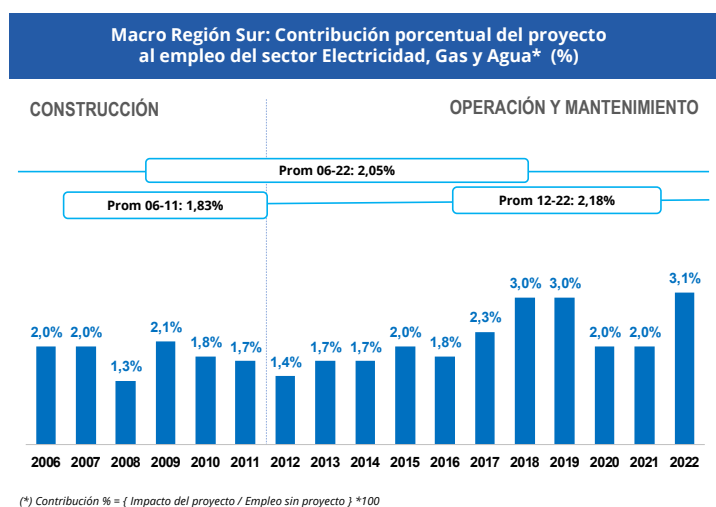
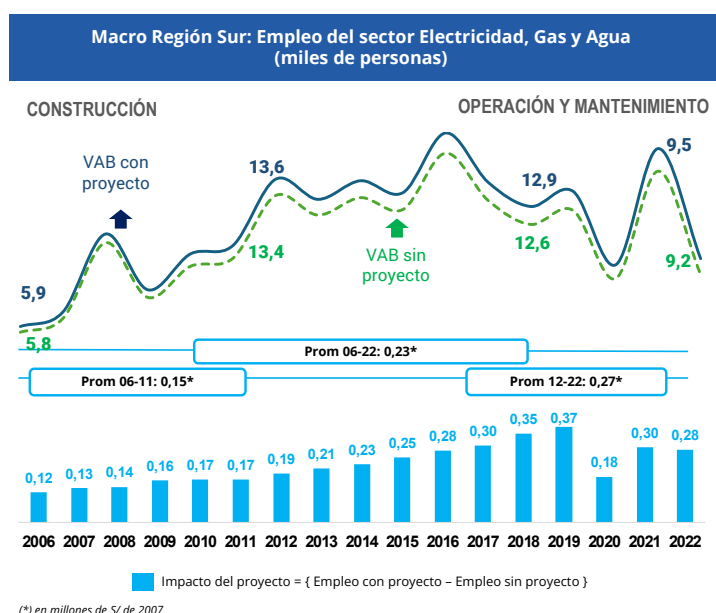
Fuente: INEI

Elaboración: MAXIMIXE

# Macro Región Sur: Proyecto IIRSA Sur contribuyó con 2% anual en empleo del sector eléctrico

En 2022, el Proyecto IIRSA Sur marcó un hito en el sector Electricidad, gas y agua en la Macro Región Sur, generando 280 empleos y evidenciando un robusto incremento en la generación de trabajo con una contribución del 3,10%. Este logro es el culmen de una tendencia de crecimiento sostenido, donde el proyecto generó un promedio de 230 puestos de trabajo anuales, reflejando una contribución significativa del 2,05% anualmente.

Desde el inicio del proyecto en la fase de construcción (2006–2011), con 150 empleos generados en promedio cada año, hasta la etapa de operación y mantenimiento (2012–2022), con un aumento a 270 puestos de trabajo anuales, IIRSA Sur ha demostrado ser un motor clave para el desarrollo del sector. Este impulso al empleo en áreas críticas como la electricidad subraya la importancia del proyecto en la mejora de infraestructuras vitales y en el fomento del desarrollo sostenible en la región.



Fuente: INEI

Elaboración: MAXIMIXE

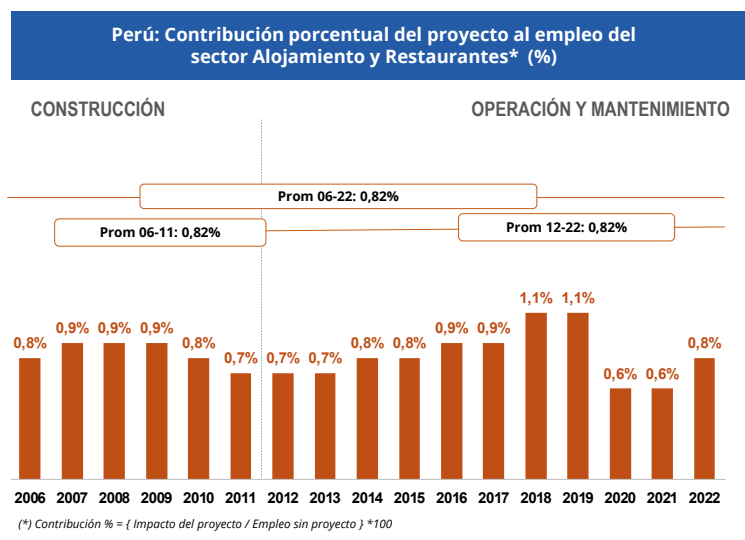
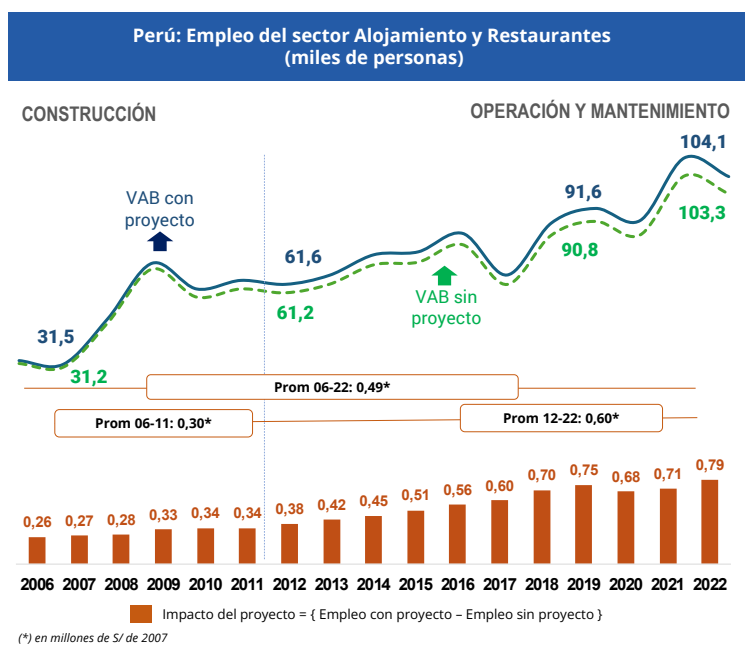
# Perú: empleo en el sector Alojamiento por Proyecto IIRSA Sur aumentó en 0,82% anual

A nivel nacional, el Proyecto IIRSA Sur ha sido un motor en la creación de empleo en el sector Alojamiento y restaurantes, generando un promedio de 7.960 puestos de trabajo anuales y manteniendo una contribución constante del 0,82% al empleo sectorial.

Durante la etapa inicial de construcción o rehabilitación, el proyecto generó 6.400 empleos anuales, evidenciando el compromiso inicial con la dinamización del sector. La fase de operación y

mantenimiento elevó esta cifra a 8.820 puestos de trabajo promedio anuales.

Sin embargo, en 2022, se registró una leve disminución a 6.870 empleos, lo cual sigue reflejando el impacto positivo y sostenido del proyecto en el fortalecimiento y expansión de los servicios de alojamiento y gastronomía a nivel nacional, subrayando su papel en el fomento del turismo y la hospitalidad en Perú.



Fuente: INEI

Elaboración: MAXIMIXE



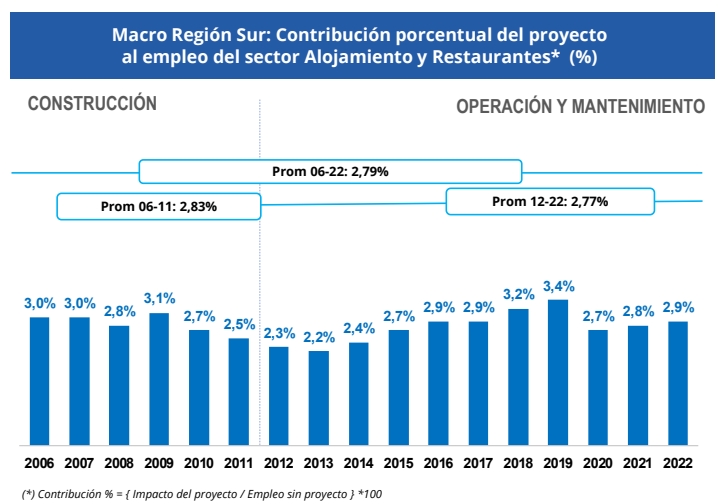
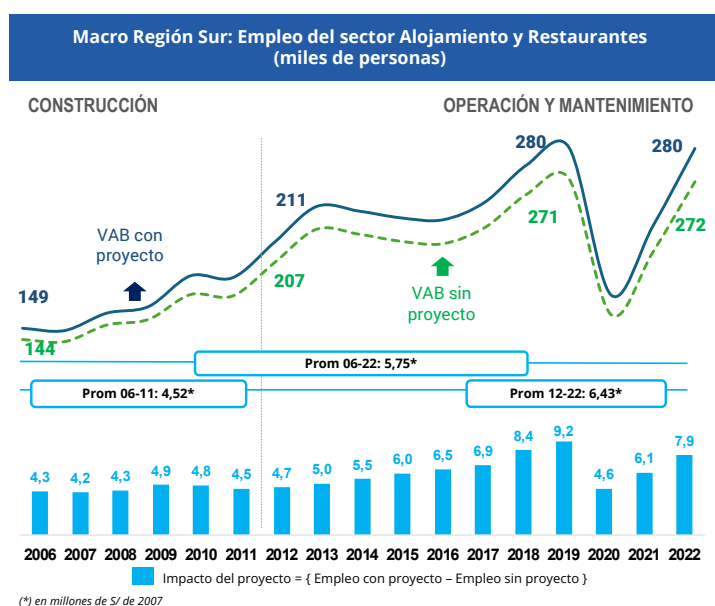
# Macro Región Sur: Proyecto IIRSA Sur contribuyó con 2,79% anual en empleo del sector Alojamiento

El Proyecto IIRSA Sur ha impulsado notablemente el sector Alojamiento y restaurantes en la Macro Región Sur, generando 7.860 empleos en 2022 y mostrando un crecimiento anual promedio de 5.750 puestos de trabajo, lo que constituye una contribución del 2,79% al empleo sectorial.

Desde la fase de construcción con 4.520 empleos anuales, hasta la operación y mantenimiento con 6.430 empleos promedio anuales, el proyecto ha

evidenciado su capacidad para estimular el trabajo y apoyar la expansión del sector.

Este crecimiento reafirma la relevancia del IIRSA Sur en la promoción del turismo y la gastronomía, fortaleciendo la economía regional y ofreciendo oportunidades laborales, al tiempo que mejora la oferta turística y la experiencia gastronómica en la Macro Región Sur.



Fuente: INEI

Elaboración: MAXIMIXE

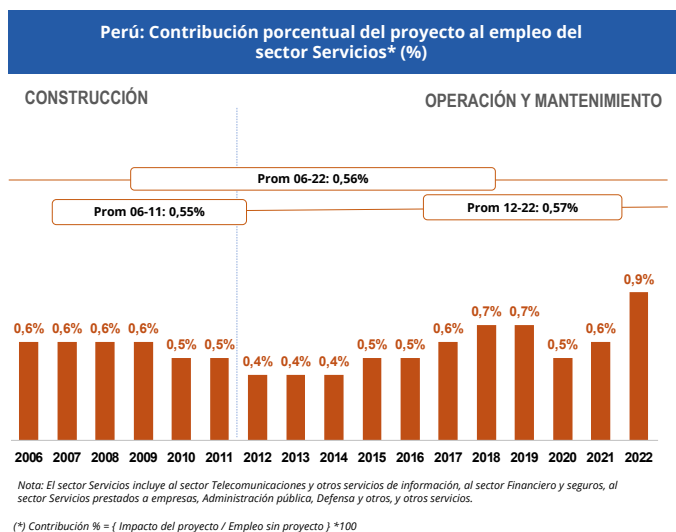
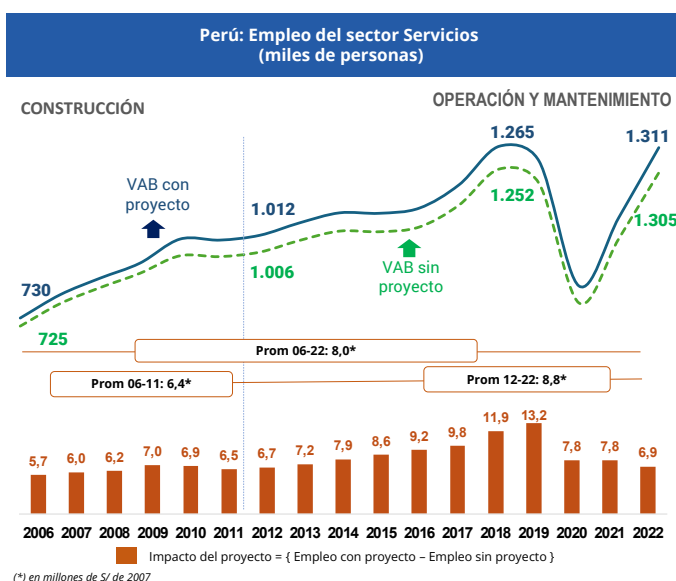
# Perú: empleo en el sector Servicios por Proyecto IIRSA Sur aumentó en 0,56% anual

El Proyecto IIRSA Sur ha generado un promedio de 20 mil puestos de trabajo anuales a nivel nacional en el sector Servicios. Esta contribución, que representa el 0,56% del empleo sectorial anual, refleja el compromiso continuo del proyecto con el desarrollo económico y la generación de oportunidades laborales.

Durante la etapa inicial de construcción o rehabilitación (2006–2011), el IIRSA Sur fue responsable de la creación de 18 mil puestos de trabajo anuales, constituyendo un 0,55% del empleo

en el sector, mientras que en la fase de operación y mantenimiento (2012–2022), el proyecto intensificó su impacto generando 22 mil empleos promedio al año, lo que se traduce en una contribución del 0,57% anual.

El año 2022 marcó un hito significativo con la generación de 28 mil empleos, elevando su contribución al 0,89%, lo que subraya la capacidad del IIRSA Sur para impulsar el crecimiento y el desarrollo sostenible del sector Servicios en el país.



Fuente: INEI

Elaboración: MAXIMIXE

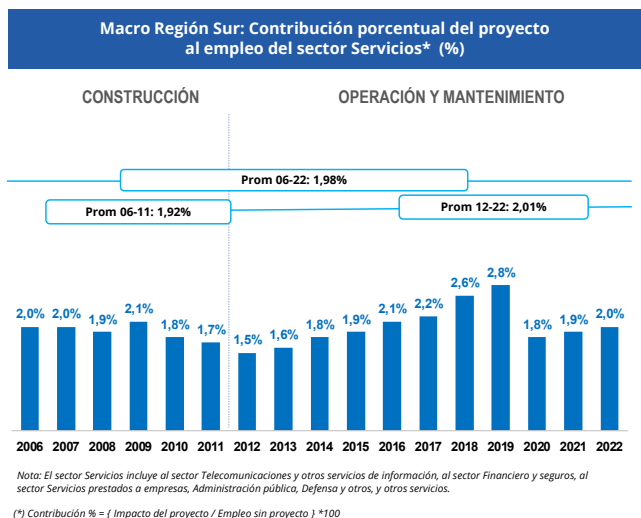
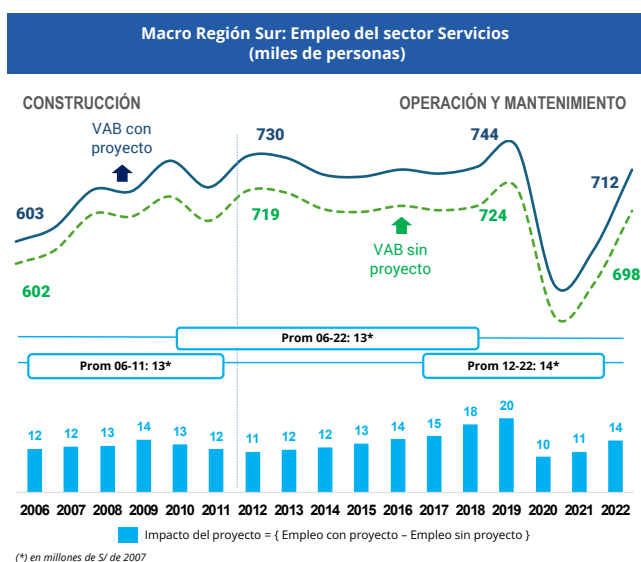
# Macro Región Sur: Proyecto IIRSA Sur contribuyó con 1,98% anual en empleo del sector Servicios

En la Macro Región Sur, el Proyecto IIRSA Sur ha ejercido un efecto notable en el fortalecimiento y expansión del sector Servicios, evidenciado por la generación de un promedio de 13 mil puestos de trabajo anuales, lo que se traduce en una contribución anual del 1,98% al empleo sectorial.

durante la etapa de operación y mantenimiento con 14 mil empleos promedio al año, contribuyendo así con el 2,01% anual. En 2022, el proyecto consolidó su influencia generando 14 mil puestos de trabajo, lo que representa una contribución del 2,02% al empleo en el sector servicios de la región.

Este impulso comenzó desde la etapa de construcción o rehabilitación, donde se generaron 13 mil puestos de trabajo promedio anuales (1,92% anual), manteniendo un ritmo de crecimiento constante

Este impacto refleja la importancia del IIRSA Sur como motor de desarrollo económico de la Macro Región Sur.



Fuente: INEI

Elaboración: MAXIMIXE



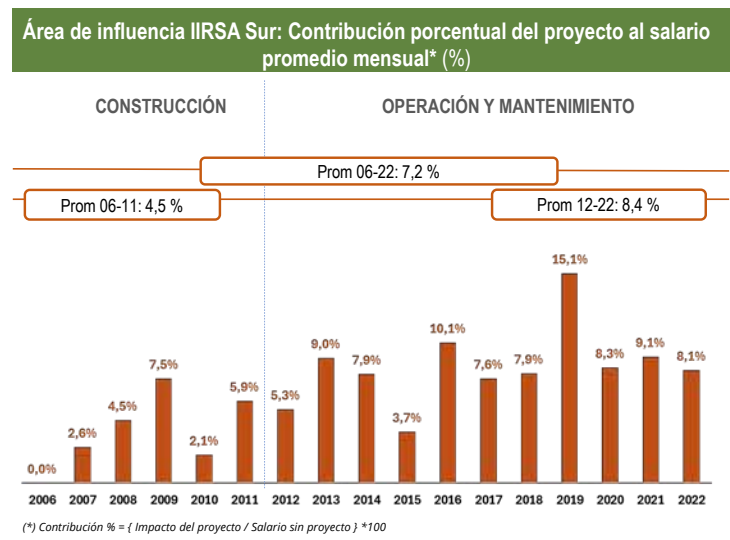
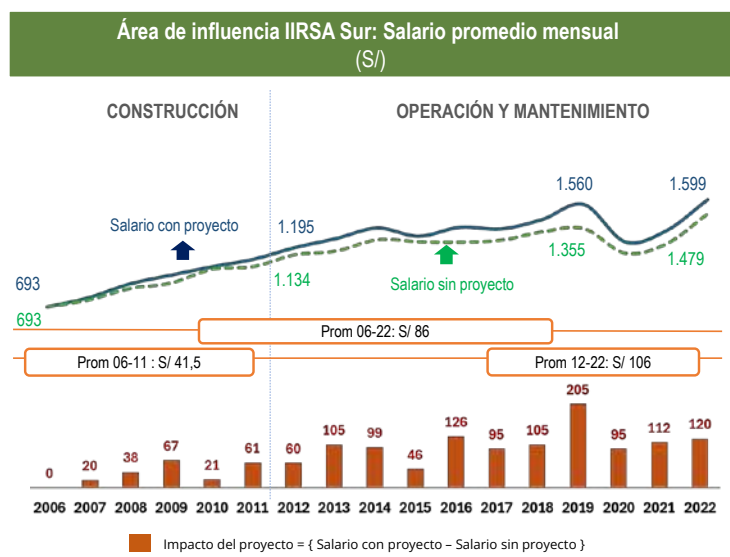


*Capítulo 7*  
***Impacto Social***

# Área de influencia IIRSA Sur: Salario promedio mensual se elevó 7,2% al año

El proyecto IIRSA Sur ha tenido un impacto positivo en el salario promedio mensual de los trabajadores en su zona de influencia. Durante la etapa de construcción (2006-2011), el proyecto aportó un promedio anual de S/ 41,5 al salario promedio mensual, lo que representó un aumento del 4,5%. En la etapa de operación y mantenimiento (2012-2019), el aporte anual ascendió a S/ 106, lo que implicó un incremento del 8,4%. En 2022, el proyecto contribuyó con S/ 120 al salario promedio mensual, lo que significó un aumento del 8,1%.

En total, el proyecto ha aportado anualmente un promedio de S/ 86 al salario mensual de los trabajadores, lo que representa un aumento del 7,2% anual. Esto demuestra la importancia del proyecto en la generación de ingresos para la economía local y los trabajadores de la zona. Además, el proyecto ha contribuido a la creación de puestos de trabajo y al desarrollo de infraestructura, lo que ha mejorado la calidad de vida de la población de la zona de influencia.



Fuente: INEI

Elaboración: MAXIMIXE

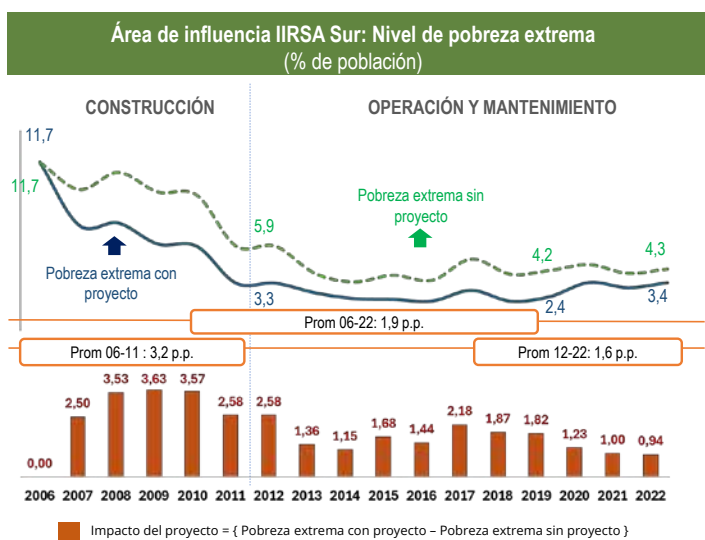
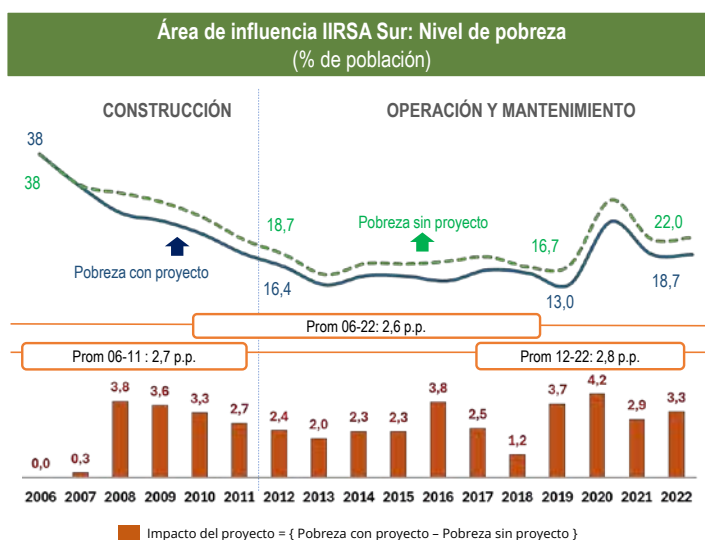
# Área de influencia IIRSA Sur: Tasa de pobreza se recortó en 2,6 p.p. en promedio anual

El proyecto IIRSA Sur ha tenido un impacto significativo en la reducción de la pobreza en su zona de influencia. Entre 2006 y 2022, el nivel de pobreza se redujo anualmente en 2,6 puntos porcentuales (p.p.), pasando del 38% al 18,7%.

Durante la etapa de construcción (2006–2011), el proyecto contribuyó en reducir 2,7 p.p. cada año, mientras que en la etapa de operación y mantenimiento (2012–2022), el aporte anual fue de 2,8 p.p.

Además, el proyecto también redujo anualmente el nivel de pobreza extrema en 1,9 p.p., pasando del 11,7% en 2006 al 3,4% en 2022. Durante la etapa de construcción, el proyecto logró reducir la pobreza extrema en 3,2 p.p. cada año, y durante la etapa de operación y mantenimiento, el aporte anual fue de 1,6 p.p.

Estos resultados demuestran la importancia del proyecto en la lucha contra la pobreza y la mejora de la calidad de vida de la población en la zona de influencia.



Fuente: INEI

Elaboración: MAXIMIXE



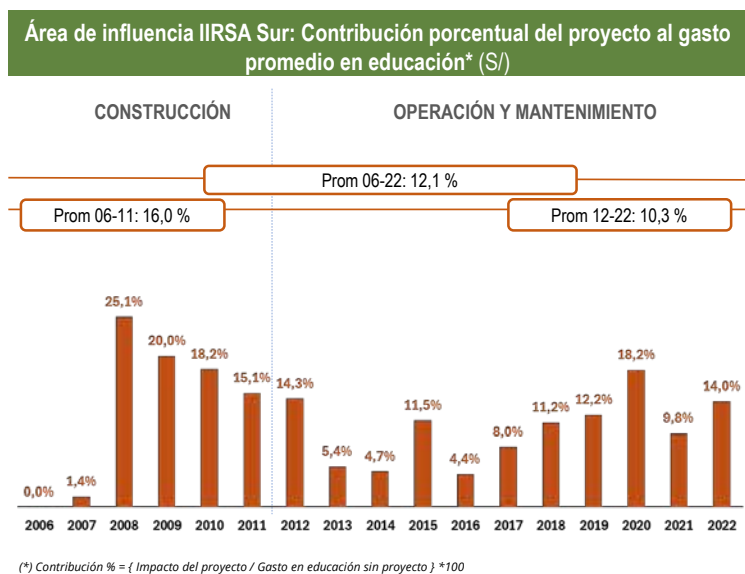
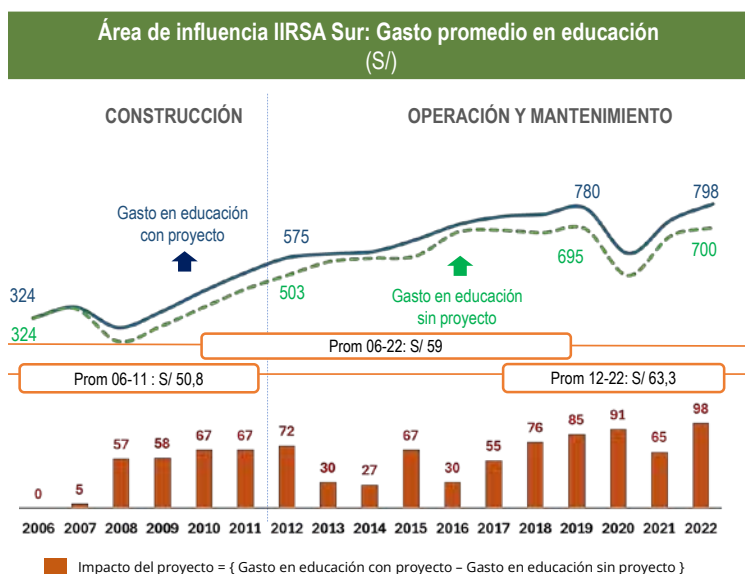
# Área de influencia IIRSA Sur: Gastos en educación se elevaron 12% por año

El proyecto IIRSA Sur ha tenido un impacto positivo en el gasto mensual en educación por hogar en su zona de influencia. Entre 2006 y 2022, el proyecto aportó anualmente un promedio de S/ 59 al gasto mensual en educación por hogar, lo que representó una contribución del 12,1% anual.

etapa de operación y mantenimiento (2012–2022), el aporte anual ascendió a S/ 63,3, lo que implicó una contribución del 10,3%. En 2022, el proyecto logró aportar S/ 98 al gasto promedio en educación del año en el área de influencia, lo que representó una contribución del 10,3%.

Durante la etapa de construcción (2006–2011), el proyecto aportó un promedio anual de S/ 50,8, lo que significó una contribución del 16% anual. En la

Estos resultados demuestran la importancia del proyecto en la promoción de la educación y el desarrollo de la población en la zona de influencia.



Fuente: INEI

Elaboración: MAXIMIXE

## Capítulo 8

# Conclusiones del Estudio

### uno

Los tramos 2 y 3 de la IIRSA Sur han permitido interconectar diversas zonas del suroriente peruano, propiciando el ingreso de nuevos ofertantes e impulsando el intercambio interno. Es así que se dinamizó la comercialización de productos agrícolas en Madre de Dios, Cusco y Puno como la papaya, piña, plantas, cacao y copoazú. A su vez, se impulsó la pequeña minería de Madre de Dios y la producción industrial de queso, lana de diversos auquénidos y otros productos industriales. El incremento en la cantidad anual de licencias de construcción y funcionamiento de diversos sectores, revalorizaron los terrenos. Por otro lado, se dinamizó el turismo nacional de la región, principalmente en centros turísticos como la Reserva Nacional de Tambopata, el Parque Nacional del Manu, Sacsayhuamán y el Santuario de Machu Picchu.

### dos

Sin embargo, el comercio con Brasil quedó truncado debido a: (i) reducida dimensión de la carretera impidió el traslado de productos desde Brasil, (ii) falta de promoción de productos por parte del gobierno para la exportación a Brasil, (iii) empresas de la zona aún no aprovechan el circuito para la exportación a Brasil, (iv) falta de rutas complementarias que se conecten a los tramos 2 y 3 de la IIRSA Sur.

### tres

El proyecto permitió que el tráfico vehicular de los tramos 2 y 3 de la IIRSA Sur se incrementara hasta los 846 mil vehículos livianos y 279 mil vehículos pesados en 2019. Uno de los factores principales es la reducción de los tiempos de viaje en todos los tramos, como los de Urcos a Inambari, que hoy toma 6 horas (45% menos que antes del proyecto), y el de Inambari-Iñapari, que disminuyó a 7 horas y 42 minutos (42% menos).



cuatro

Los tramos 2 y 3 de la IIRSA Sur aportaron un promedio de S/ 2.680 millones anuales al Valor Agregado Bruto (VAB) nacional, significando una contribución de 0,7% por año. En la etapa construcción o rehabilitación (2006–2011) el aporte fue de S/ 1,94 mil millones promedio anual (contribuyó 0,6% anual); mientras que en la etapa de operación y mantenimiento (2012–2019) aportó S/ 3.240 millones promedio anual (contribuyó 0,7% anual).

cinco

El Proyecto IIRSA Sur generó un promedio de 132 mil empleos anuales a nivel nacional (casi la totalidad empleo indirecto), significando una contribución anual de 0,8%. En la etapa de construcción o rehabilitación (2006–2011), se generaron 100 mil empleos anuales (contribuyó 0,6% anual); mientras que en la etapa de operación y mantenimiento (2012–2019), alcanzó los 155 mil empleos anuales (contribuyó 0,9%).

seis

El proyecto aportó anualmente un promedio de S/ 75 al salario mensual por trabajador en el área de influencia, lo que representa una contribución de 6,4% anual. Asimismo, el proyecto anualmente redujo 2,6 p.p. el nivel de pobreza y 2.3 p.p el nivel de pobreza extrema. El gasto promedio del hogar en educación se elevó S/ 116 por año, significando una contribución de 10,8% anual.

siete

Para un mayor aprovechamiento de la IIRSA Sur será necesaria la construcción de vías complementarias que conecten con el circuito de carreteras y permitan la incorporación de un mayor número de ofertantes para el impulso del comercio interno regional. Para lograr el objetivo de exportar a Brasil será necesario el apoyo del gobierno en la promoción de productos, además del asesoramiento y facilidades para la exportación al país vecino.

# Capítulo 9

# Anexos

# Metodología para la medición del impacto social del proyecto IIRSA Sur

Para estimar el impacto económico de la construcción y operación de la carretera IIRSA Sur se utilizó un Modelo de Equilibrio General Dinámico (DGSE por sus siglas en inglés). Este modelo recoge la interacción de todos los sectores productivos del país a través de las matrices de insumo producto (MIP), publicadas por el INEI desde 2007.

Se asumió una función de producción tipo Cobb - Douglas para el Valor Agregado Bruto (VAB) del país. Cabe resaltar que este tipo de función de producción es asumida también en todos los sectores económicos del país, por lo que el modelo incluirá variables que representen el nivel de inversión, *stock* de capital y empleo por sector económico.

$$Y = AK^\alpha L^{1-\alpha}$$

{

- A** : progreso tecnológico (constante)
- K** : stock de capital nacional
- L** : fuerza laboral nacional
- $\alpha$**  : elasticidad producto-trabajo
- $1-\alpha$**  : elasticidad producto-trabajo

Dado que  $Y = VAB$  NACIONAL se puede obtener las siguientes ecuaciones:

$$PBI\ nacional = AK^\alpha L^{1-\alpha} \dots\dots\dots (1)$$

$$K = \left( \frac{PBI\ nacional}{AL^{1-\alpha}} \right)^{\frac{1}{\alpha}} \dots\dots\dots (2)$$

$$K = (1-\delta)K^{t-1} + I \dots\dots\dots (3)$$

\* La ecuación (3) describe la acumulación de capital.

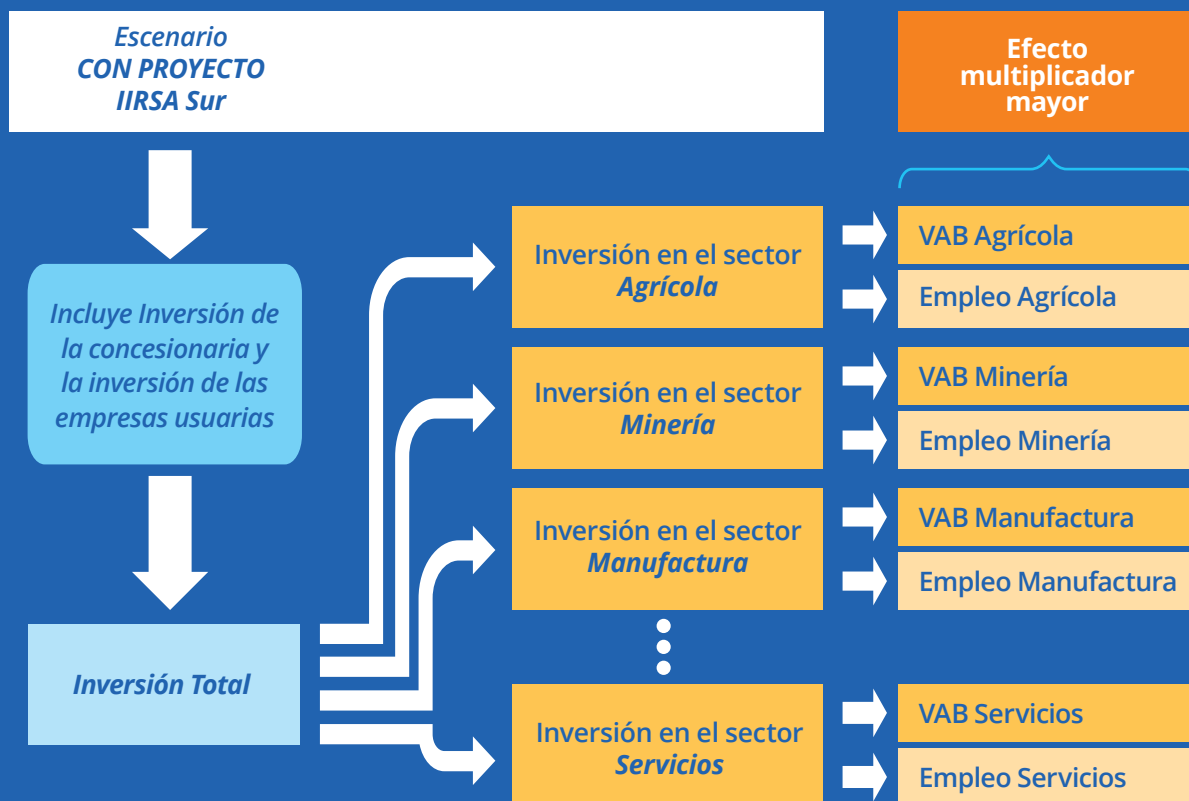
# Metodología para la medición del impacto económico del proyecto IIRSA Sur

- La fuerza laboral (L) está representada por la población empleada del país, en tanto el nivel de inversión (I) se obtendrá a partir de la inversión (ecuación 3), la cual se estimará a partir de la siguiente ecuación:

$$I_t = \left( \frac{PBI\ nacional_{t-1}^{\frac{1}{\alpha}}}{A_t^{\frac{1}{\alpha}} L_t^{\left(\frac{1-\alpha}{\alpha}\right)}} \right) \left[ \frac{1}{\alpha} PBI\ nacional + \delta - \frac{1-\alpha}{\alpha} L \right]$$

- Además, se considerará la inversión realizada tanto por la concesionaria encargada de la construcción y operación de la carretera, como la inversión de las empresas usuarias. Esto tendrá un efecto multiplicador mediante los sectores que se encuentran enlazados a través de la compra de insumos, venta de productos, generación de empleo, etc.
- De esta manera, se obtienen los valores de las variables que participan en el modelo, que consiste en 1235 ecuaciones en simultáneo que determinan los valores de producción y empleo a nivel nacional en dos escenarios: escenario con proyecto IIRSA Sur y escenario sin proyecto IIRSA Sur. El escenario sin Proyecto IIRSA Sur es una simulación de lo que hubiese ocurrido con la economía de no haberse ejecutado el proyecto.
- Esta misma metodología se aplicará para obtener los valores de la producción y empleo a nivel Macro Región Sur en dos escenarios: escenario con proyecto IIRSA Sur y escenario sin proyecto IIRSA Sur. El escenario sin Proyecto IIRSA Sur es una simulación de lo que hubiese ocurrido con la economía de no haberse ejecutado el proyecto.

## Escenario CON Proyecto IIRSA Sur



## Escenario CON Proyecto IIRSA Sur



# Metodología para la medición del impacto social del proyecto IIRSA Sur

- La metodología propuesta para la evaluación de los beneficios sociales de la carretera IIRSA Sur es el método de control sintético (synthetic control). Esta metodología para la evaluación de estudios de casos comparativos elaborado por Abadie, A., Diamond, A., & Hainmueller, J. (2010) permite estimar los efectos causales de una intervención de política en unidades agregadas como provincias, países o regiones.
- El método de control sintético aprovecha las diferencias en las unidades tratadas y no tratadas en la intervención a estudiar. Los pesos de las unidades candidatas se hallan a través de un algoritmo de programación cuadrática restringida (constrained quadratic programming) que encuentra las ponderaciones en función a minimizar el error cuadrático medio (MSE) de la ecuación de interés, de modo que los resultados del periodo de pretratamiento del contrafactual coincidan con el de la unidad tratada.
- La estimación del efecto causal de la intervención se realiza a través de la siguiente ecuación:

$Y_{it} = \delta + \beta_t Z_i + \lambda_t \mu_i + \varepsilon_{it} \wedge Y_{it} = Y_{it}^N + \alpha_{it} D_{it} \quad \begin{matrix} i = \text{Provincia} \\ t = \text{periodo} \end{matrix}$	
<b>Donde:</b>	
$Y_{it}$	Representa la variable de impacto en el área de influencia del proyecto IIRSA Sur en el periodo $i$ .
$Y_{it}^N$	Representa la variable de impacto en el resto de provincias del país.
$D_{it}$	Es una variable indicadora que toma el valor de 1 si la unidad está expuesta a la intervención en el periodo $t$ y cero caso contrario.
$\alpha_{it}$	Recoge el efecto del tratamiento (construcción y operación del proyecto IIRSA Sur).
El parámetro $\delta$	Representa una constante a través de todas las unidades de intervención.
La variable $Z_i$	Representa un vector de covariables.
El parámetro $\beta_t$	Representa un vector de parámetros desconocidos.
La variable $\lambda_t$	Representa un vector de factores inobservables.
La variable $\mu_i$	Representa un vector de cargas factoriales desconocidas.
La variable $\varepsilon_{it}$	Representa un <i>shock</i> transitorio a nivel de provincia con media cero.



# Metodología para la medición del impacto social del proyecto IIRSA Sur

- Para la construcción de la zona de control se siguieron los siguientes pasos: en primer lugar, se realizó un mapeo a nivel nacional de los proyectos de construcción de carreteras y rehabilitación en todo el país durante el periodo 2002–2019 que tengan una amplitud de 200 km a 1100 km. En el siguiente cuadro se detalla las carreteras seleccionadas, las cuales fueron identificadas en el Registro Nacional de Carreteras (RENAC).

<b>Carreteras de la Red de Vía Nacional seleccionadas para el estudio</b>		
<b>Nº</b>	<b>Código (Mapa)</b>	<b>Longitud Total (kms)</b>
1	PE-1N J	261,0
2	PE-1S D	389,3
3	PE-1S E	208,9
4	PE-3S F	434,4
5	PE-3S G	353,7
6	PE-8 B	533,8
7	PE-10 B	263,8
8	PE-10 C	340,0
9	PE-14 A	378,4
10	PE-20 A	240,1
11	PE-24	254,5
12	PE-28 A	335,9
13	PE-28 B	264,4
14	PE-30 A	444,7
15	PE-30 C	615,8
16	PE-34 A	300,9
17	PE-34 B	287,3
18	PE-34 C	221,5
19	PE-34 H	316,3
20	PE-36 A	302,7
21	PE-38	227,9

- Luego, se identificó las provincias afectadas por estos proyectos para luego ser descartadas como posibles unidades de control; esto debido a que los indicadores utilizados para realizar las comparaciones entre provincias pueden estar afectadas por la implementación de proyectos similares al de IIRSA Sur. Además, se eliminó aquellas provincias afectadas por el proyecto IIRSA Sur.



# Metodología para la medición del impacto social del proyecto IIRSA Sur

## Beneficios económicos y sociales 2006-2019

### Salario promedio del trabajador

**Provincias que conforman la zona de control sintética:** El método de control sintético asigna pesos a las provincias que, en su conjunto, pueden explicar las características del área de influencia del Proyecto IIRSA Sur. Entre las provincias seleccionadas se encuentran Asunción (0,208), Caravelí (0,048), Ica (0,329), Yauli (0,223), Maynas (0,138) y General Sánchez Cerro (0,054).

<b>Provincias que conforman el área de influencia del proyecto IIRSA Sur</b>	
<b>Área de influencia del Proyecto IIRSA Sur sintética</b>	<b>Peso</b>
Asunción (Áncash)	<b>0,208</b>
Caraveli (Arequipa)	<b>0,048</b>
Ica (Ica)	<b>0,329</b>
Yauli (Junín)	<b>0,223</b>
Maynas (Loreto)	<b>0,138</b>
General Sánchez Cerro (Moquegua)	<b>0,054</b>

Fuente: INEI-ENAHO

Elaboración: MAXIMIXE





## Beneficios económicos y sociales 2006-2019

### Salario promedio del trabajador

**Características de los grupos de tratamiento y zona de control sintética:** Tal como se puede apreciar en el siguiente cuadro, las características del hogar como la cantidad de miembros de hogar, la edad del jefe de hogar, los años de educación del jefe de hogar, entre otros son, en promedio, similares a la zona de control sintética.

Asimismo, las principales variables macroeconómicas del área de influencia del Proyecto IIRSA Sur, tales como el porcentaje de la población que pertenece a la PEA, el porcentaje de la población que pertenece a la PEAO, la línea de pobreza alimentaria y la línea de pobreza total son, en promedio, parecidos al área de control sintética. Como ejemplo de ello, los años de escolaridad promedio del jefe de hogar en el área de influencia (9,51) son muy semejantes al de la zona de control sintética (9,09), asimismo el porcentaje de la población que pertenece a la PEAO (0,95) al del área de control sintética (0,97).

<b>Características de los grupos de tratamiento y control</b>		
<b>Variables predictoras</b>	<b>Área de influencia del Proyecto IIRSA Sur</b>	<b>Área de influencia del Proyecto IIRSA Sur sintética</b>
Cantidad de miembros en el hogar	4,59	4,85
Promedio años de educación del jefe de hogar	9,51	9,09
Edad promedio del jefe de hogar	50,73	51,67
Porcentaje de hogares con vivienda propia	0,65	0,63
Porcentaje de hogares con acceso a agua	0,70	0,70
Porcentaje de hogares con acceso a electricidad	0,91	0,92
Porcentaje de hogares con acceso a desagüe	0,61	0,60
Logaritmo de la línea de pobreza	5,49	5,49
Logaritmo de la línea de pobreza alimentaria	4,85	4,86
Porcentaje de la población que pertenecen a la PEA	0,74	0,72
Porcentaje de la población que pertenecen a la PEAO	0,95	0,97
Rezago del logaritmo del salario (t-1)	6,76	6,70

Fuente: INEI-ENAH0

Elaboración: MAXIMIXE

# Metodología para la medición del impacto social del proyecto IIRSA Sur

## Beneficios económicos y sociales 2006-2019

### Tasa de pobreza

**Provincias que conforman la zona de control sintética:** El método de control sintético asigna pesos a las provincias que, en su conjunto, pueden explicar las características del área de influencia del Proyecto IIRSA Sur. Entre las provincias seleccionadas se encuentran Caravelí (0,112), Castilla (0,155), Yauli (0,068), Lima (0,356), Bellavista (0,014), Candarave (0,085), Tumbes (0,181) y Atalaya (0,029).

<b>Provincias que conforman el área de influencia del proyecto IIRSA Sur</b>	
<b>Área de influencia del Proyecto IIRSA Sur sintética</b>	<b>Peso</b>
Caraveli (Arequipa)	<b>0,112</b>
Castilla (Arequipa)	<b>0,155</b>
Yauli (Junín)	<b>0,068</b>
Lima (Lima)	<b>0,356</b>
Bellavista (San Martín)	<b>0,014</b>
Candarave (Tacna)	<b>0,085</b>
Tumbes (Tumbes)	<b>0,181</b>
Atalaya (Ucayali)	<b>0,029</b>

Fuente: INEI-ENAH0

Elaboración: MAXIMIXE



# Metodología para la medición del impacto social del proyecto IIRSA Sur

## Beneficios económicos y sociales 2006–2019

### Tasa de pobreza

**Características de los grupos de tratamiento y zona de control sintética:** Tal como se puede apreciar en el siguiente cuadro, las características del hogar como la cantidad de miembros de hogar, la edad del jefe de hogar, los años de educación del jefe de hogar, entre otros son, en promedio, similares a la zona de control sintética.

Asimismo, las principales variables sociales del área de influencia del Proyecto IIRSA Sur, tales como el porcentaje de hogares con vivienda propia, con acceso a agua, entre otros son, en promedio, parecidos al área de control sintética. Como ejemplo de ello, el porcentaje de hogares con acceso a agua (0,70) al del área de control sintética (0,70), asimismo el porcentaje de la población con acceso a desagüe (0,61) al del área de control sintética (0,59): son idénticos o muy cercanos.

<b>Características de los grupos de tratamiento y control</b>		
<b>Variables predictoras</b>	<b>Área de influencia del Proyecto IIRSA Sur</b>	<b>Área de influencia del Proyecto IIRSA Sur sintética</b>
Cantidad de miembros en el hogar	4,59	4,59
Promedio años de educación del jefe de hogar	9,51	8,97
Edad promedio del jefe de hogar	50,73	50,73
Porcentaje de hogares con vivienda propia	0,65	0,65
Porcentaje de hogares con acceso a agua	0,70	0,70
Porcentaje de hogares con acceso a electricidad	0,91	0,91
Porcentaje de hogares con acceso a desagüe	0,61	0,59
Logaritmo del ingreso monetario neto	7,55	7,55
Rezago del logaritmo de la tasa de pobreza (t-1)	0,26	0,26

Fuente: INEI-ENAH0

Elaboración: MAXIMIXE

# Metodología para la medición del impacto social del proyecto IIRSA Sur

## Beneficios económicos y sociales 2006-2019

### Tasa de pobreza extrema

**Provincias que conforman la zona de control sintética:** El método de control sintético asigna pesos a las provincias que, en su conjunto, pueden explicar las características del área de influencia del Proyecto IIRSA Sur. Entre las provincias seleccionadas se encuentran Sucre (0,064), Churcampa (0,043), Trujillo (0,313), Lima (0,469) y Atalaya (0,111).

<b>Provincias que conforman el área de influencia del proyecto IIRSA Sur</b>	
<b>Área de influencia del Proyecto IIRSA Sur sintética</b>	<b>Peso</b>
Sucre (Ayacucho)	<b>0,064</b>
Churcampa (Huancavelica)	<b>0,043</b>
Trujillo (La Libertad)	<b>0,313</b>
Lima (Lima)	<b>0,469</b>
Atalaya (Ucayali)	<b>0,111</b>

Fuente: INEI-ENAHO

Elaboración: MAXIMIXE



# Metodología para la medición del impacto social del proyecto IIRSA Sur

## Beneficios económicos y sociales 2006–2019

### Tasa de pobreza extrema

**Características de los grupos de tratamiento y zona de control sintético:** Tal como se puede apreciar en el siguiente cuadro, las características del hogar como la cantidad de miembros de hogar, la edad del jefe de hogar, los años de educación del jefe de hogar, entre otros son, en promedio, similares a la zona de control sintética.

Asimismo, las principales variables sociales del área de influencia del Proyecto IIRSA Sur, tales como el porcentaje de hogares con vivienda propia, con acceso a agua, entre otros son, en promedio, parecidos al área de control sintética. Como ejemplo de ello, comparamos el porcentaje de hogares con acceso a agua (0,70) al del área de control sintética (0,71), asimismo el porcentaje de la población con acceso a desagüe (0,61) al del área de control sintética (0,65).

<b>Características de los grupos de tratamiento y control</b>		
<b>Variables predictoras</b>	<b>Área de influencia del Proyecto IIRSA Sur</b>	<b>Área de influencia del Proyecto IIRSA Sur sintética</b>
Cantidad de miembros en el hogar	4,59	4,97
Promedio años de educación del jefe de hogar	9,51	9,48
Edad promedio del jefe de hogar	50,73	50,76
Porcentaje de hogares con vivienda propia	0,65	0,65
Porcentaje de hogares con acceso a agua	0,70	0,71
Porcentaje de hogares con acceso a electricidad	0,91	0,89
Porcentaje de hogares con acceso a desagüe	0,61	0,65
Logaritmo del ingreso monetario neto	7,55	7,61
Rezago del logaritmo de la tasa de pobreza extrema (t-1)	0,07	0,08

Fuente: INEI-ENAH0

Elaboración: MAXIMIXE

# Metodología para la medición del impacto social del proyecto IIRSA Sur

## Beneficios económicos y sociales 2006–2019

### Gasto en educación

**Provincias que conforman la zona de control sintética:** El método de control sintético asigna pesos a las provincias que, en su conjunto, pueden explicar las características del área de influencia del Proyecto IIRSA Sur. Entre las provincias seleccionadas se encuentran Asunción (0,008), Camaná (0,08), Castilla (0,348), Huánuco (0,156), Yauli (0,013) y Trujillo (0,395).

<b>Provincias que conforman el área de influencia del proyecto IIRSA Sur</b>	
<b>Área de influencia del Proyecto IIRSA Sur sintética</b>	<b>Peso</b>
Asunción (Áncash)	<b>0,008</b>
Camaná (Arequipa)	<b>0,08</b>
Castilla (Arequipa)	<b>0,348</b>
Huánuco (Huánuco)	<b>0,156</b>
Yauli (Junín)	<b>0,013</b>
Trujillo (La Libertad)	<b>0,395</b>

Fuente: INEI-ENAHO

Elaboración: MAXIMIXE

# Metodología para la medición del impacto social del proyecto IIRSA Sur

## Beneficios económicos y sociales 2006–2019

### Gasto en educación

**Características de los grupos de tratamiento y zona de control sintética:** Como se puede apreciar en el siguiente cuadro, las características del hogar como la cantidad de miembros de hogar, la edad del jefe de hogar, los años de educación del jefe de hogar, entre otros son, en promedio, similares a la zona de control sintética.

Asimismo, las principales variables sociales del área de influencia del Proyecto IIRSA Sur, tales como el porcentaje de hogares con vivienda propia, con acceso a agua, entre otros son, en promedio, similares al área de control sintética. Como ejemplo de ello, el porcentaje de hogares con acceso a agua (0,70) al del área de control sintética (0,73), asimismo el porcentaje de la población con acceso a desagüe (0,61) al del área de control sintética (0,60).

<b>Características de los grupos de tratamiento y control</b>		
<b>Variables predictoras</b>	<b>Área de influencia del Proyecto IIRSA Sur</b>	<b>Área de influencia del Proyecto IIRSA Sur sintética</b>
Cantidad de miembros en el hogar	4,59	4,59
Porcentaje de hogares con vivienda propia	0,65	0,65
Porcentaje de hogares con acceso a agua	0,70	0,73
Porcentaje de hogares con acceso a electricidad	0,91	0,91
Porcentaje de hogares con acceso a desagüe	0,61	0,60
Logaritmo de la línea de pobreza	5,49	5,53
Logaritmo de la línea de pobreza alimentaria	4,85	4,86
Logaritmo del ingreso monetario neto	7,55	7,46
Rezago del logaritmo del gasto en educación (t-1)	6,62	6,17
Rezago del logaritmo del gasto en educación (t-2)	6,60	6,15

Fuente: INEI-ENAH0

Elaboración: MAXIMIXE



**Conoce más sobre IIRSA Sur en: [www.iirsasur.com.pe](http://www.iirsasur.com.pe)**







**MAXIMIXE CONSULT S. A.**

Av. Reducto 1174  
Miraflores, Lima, Perú  
Tel. (01) 612 3600  
[www.maximixe.com](http://www.maximixe.com)

**CONCESIONARIA IIRSA SUR**

Av. Víctor Andrés Belaúnde 280 Of. 502  
San Isidro, Lima, Perú  
[www.iirsasur.com.pe](http://www.iirsasur.com.pe)

ISBN 978-612-49326-2-5



9 786124 932625