Recuadro 2
INGRESOS LABORALES E INFLACIÓN

Este Recuadro explora la relación entre la variación de los ingresos laborales y la inflación. La correlación entre estas variables dependerá de que tipo de choques afecten a la economía. Si se observan choques de productividad se podría observar un incremento en el salario real, aunque nulo efecto en inflación, e incluso una reducción en inflación, en caso los aumentos de productividad reduzcan los costos marginales de las empresas a pesar del aumento en el salario real. En el caso de choques de demanda o de costos, la correlación debería positiva y fuerte. Aumentos de la demanda agregada que eleven el gasto agregado por encima de la capacidad productiva de la economía, generarían una mayor demanda por trabajo, mayor empleo y mayores ingresos laborales. En este caso, se observaría una correlación positiva entre ingresos laborales e inflación, y el incremento en los ingresos laborales anticiparían el aumento de la inflación. En el caso de que el choque sea de costos, como aumentos de precios del petróleo, los incrementos en los precios pueden motivar a los trabajadores a renegociar sus salarios, lo que incrementa los costos laborales y puede presionar a las empresas a aumentar sus precios, y por tanto a hacer más persistente la inflación. En este caso, la inflación debería adelantar el incremento en los ingresos laborarles. La correlación no condicional entre ingresos laborales e inflación dependerá por tanto de la frecuencia y el tamaño de los choques de oferta y demanda que enfrente la economía. Para analizar este vínculo, en este recuadro se calcula un indicador de "dinámica salarial" que mide el porcentaje de categorías laborales donde el incremento de los ingresos es elevado, y se calcula su correlación con la inflación y otras variables de actividad económica.

Fuentes de información del mercado laboral

Actualmente, existen dos fuentes principales de información sobre el mercado laboral de Lima: la Encuesta Permanente de Empleo (EPEN)[1], que es una encuesta dirigida a todos los trabajadores a nivel nacional y en 26 ciudades del país; y la Planilla Electrónica (Plame) de la Superintendencia Nacional de Aduanas y Administración Tributaria (Sunat), que registra información administrativa sobre trabajadores del sector formal (puestos de trabajos y remuneraciones).

FUENTES DE INFORMACIÓN SOBRE EL MERCADO LABORAL DE LIMA

	Encuesta Permanente de Empleo – Lima Metropolitana y Callao	Encuesta Permanente de Empleo Nacional – Lima Metropolitana y Callao	Planilla Electrónica
Acrónimo	EPE	EPEN	Plame
Entidad	INEI	INEI	Sunat
Ámbito geográfico	Lima Metropolitana y Callao	Lima Metropolitana y Callao	Nacional (incluyendo la Región Lima, sin poder distinguir a Lima Metropolitana)
Frecuencia	Mensual	Mensual	Mensual
Método	Encuesta	Encuesta	Censo de empresas formales e instituciones (públicas y privadas)
Sector	Formal/informal	Formal/informal	Formal
Muestra/Censo	+4 mil viviendas	+4 mil viviendas	+300 mil empresas
Información	Ingreso laboral y otras características a nivel de trabajador	Ingreso laboral y otras características a nivel de trabajador	Masa salarial de la empresa y número de trabajadores. Clasificación por CIIU.
Observación	Descontinuada desde 2022	Reemplaza a la EPE desde octubre de 2022	

Nota: La EPE, encuesta que solo recogía información en Lima Metropolitana y Callao, fue reemplazada por la EPEN en 2022, tal que esta última sigue recogiendo información sobre Lima Metropolitana en frecuencia mensual. De manera trimestral, también recoge información de otras 26 ciudades del país y tiene representatividad a nivel nacional. Las series de la EPE y la EPEN sobre Lima son comparables entre sí.

1 La EPEN recoge mensualmente información del mercado laboral en Lima Metropolitana y Callao, que previo a octubre de 2022 solía ser reportada en la Encuesta Permanente de Empleo (EPE).

Dado que ambas fuentes de información son diferentes entre sí (una enfocada en el mercado laboral general y otro solo en el formal, pero con mayor profundidad), se trabajan por separado. Es decir, se construye un indicador salarial para los datos de encuestas y otro para los datos administrativos de la Planilla Electrónica. De tal forma, el primero estaría a nivel de Lima Metropolitana, y el segundo, a nivel de la Región Lima.

Metodología del indicador de dinámica salarial (IDS)

Al indicador utilizado en el presente recuadro se le denomina de "dinámica salarial" (IDS), debido a que mide la extensión del mercado laboral donde los ingresos laborales están incrementándose más de 3 por ciento, es decir, por encima del límite superior del rango meta de inflación del BCRP.

La construcción del IDS considera las siguientes etapas:

i) Generación de distintas categorías laborales para evaluar la tendencia del crecimiento de los ingresos

- En el caso del indicador en base a encuestas (EPE y EPEN), se generan combinaciones basadas en nivel educativo (primaria, secundaria y superior), rangos de edad (14-29 años, 30-44 años, 45-54 años y 55 a más años), sexo (hombre y mujer), y sector económico (primario, manufactura/construcción y comercio/servicios). Se obtiene un total de 40 categorías laborales[2].
- En el caso del indicador basado en la Planilla Electrónica, las categorías se construyen con relación al sector económico en el que la empresa desempeña su actividad (CIIU). Esto debido a que no se cuenta con información de los individuos como en las encuestas, sino información general de las empresas. Se obtiene un total de 117 categorías laborales[3].

ii) Cálculo del ingreso laboral

- En el caso del indicador basado en encuestas, se emplea el ingreso laboral de la ocupación principal y secundaria, que considera ingresos monetarios y en especie (valorizados monetariamente) de la población ocupada en cada categoría.
- En el caso del indicador basado en la Plame, se usa las remuneraciones promedio que reporta cada empresa.
- Se considera el trimestre móvil de los ingresos dada la volatilidad de las series.

iii) Generación de las tasas de crecimiento interanual del ingreso laboral para cada categoría posible

- Debido a la presencia de *outliers*, y en tanto sea posible, se utiliza la mediana del ingreso laboral en el cálculo de la tasa de crecimiento interanual. Esto es lo que se hace efectivamente con el indicador de dinámica salarial basado en encuestas[4].
- Sin embargo, dado que en el caso de la Plame solo se tiene información de la remuneración promedio por empresa, se utiliza el ingreso laboral promedio.

2 En el caso de EPEN, solo se consideran aquellas categorías que superaron en promedio las 15 observaciones en cada trimestre de análisis, con el fin de asegurar la representatividad de los resultados. Así, de las 72 combinaciones posibles, solo 40 cumplen con esta condición.

3 En el caso de Plame, se considera únicamente a los sectores más grandes, que agrupan al 95 por ciento del empleo total. Con ello, de las 292 clases CIIU existentes, únicamente se utilizan 117 al construir el indicador.

4 Cabe destacar que, en el caso de la EPEN, previamente se realizó un empalme con su predecesora (EPE) mediante la variación del crecimiento de ingresos promedio para cada categoría a partir del año 2022.

iv) Cálculo del IDS

- El IDS se computa como porcentaje de categorías laborales que superaron una variación interanual de 3 por ciento.

Resultados

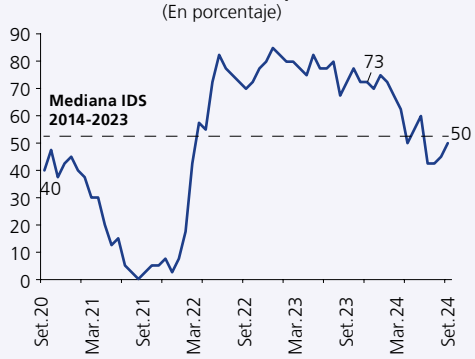
La pandemia del COVID-19 provocó un desplome en la actividad económica y en los salarios, lo que resultó en una caída notable del IDS en Lima Metropolitana, alcanzando su punto más bajo en julio de 2020. El IDS comenzó a recuperarse en 2021, por efecto de la reactivación económica. En 2022, el IDS se mantuvo en niveles elevados, probablemente debido a ajustes salariales destinados a compensar el aumento de precios que superó el rango meta en este periodo. En 2023, el indicador mostró una tendencia a la baja, vinculada a la caída del PBI de 0,4 por ciento.

Es importante señalar que tanto el indicador del mercado laboral de Lima Metropolitana como el del sector formal de la Región Lima han seguido trayectorias similares entre 2020 y 2023. Sin embargo, sus trayectorias divergen a partir de 2024.

Para el tercer trimestre de 2024, el IDS en Lima Metropolitana, que abarca tanto el mercado formal como el informal, disminuyó de 73 por ciento en el periodo móvil de julio a setiembre de 2023 a 50 por ciento en el mismo periodo de 2024. Sin embargo, en los meses de agosto y setiembre de 2024, el indicador mostró una leve recuperación, subiendo de 45 a 50 por ciento. En contraste, el mercado laboral formal de la Región Lima ha experimentado un aumento del IDS desde finales de 2023. Entre junio y agosto de 2024, el 61 por ciento de las categorías CIIU registraron un crecimiento salarial superior al 3 por ciento, lo que representa un incremento de 16 puntos porcentuales en comparación con el mismo periodo del año anterior.

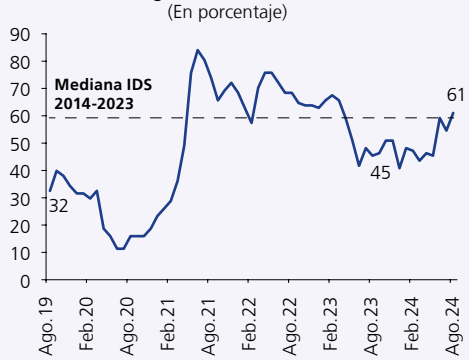
INDICADOR DE DINÁMICA SALARIAL
(Promedios Móviles trimestrales)

Encuestas: Lima Metropolitana
(En porcentaje)



Fuente: INEI-EPEN e INEI-EPE.

Plame: Región Lima, mercado formal
(En porcentaje)

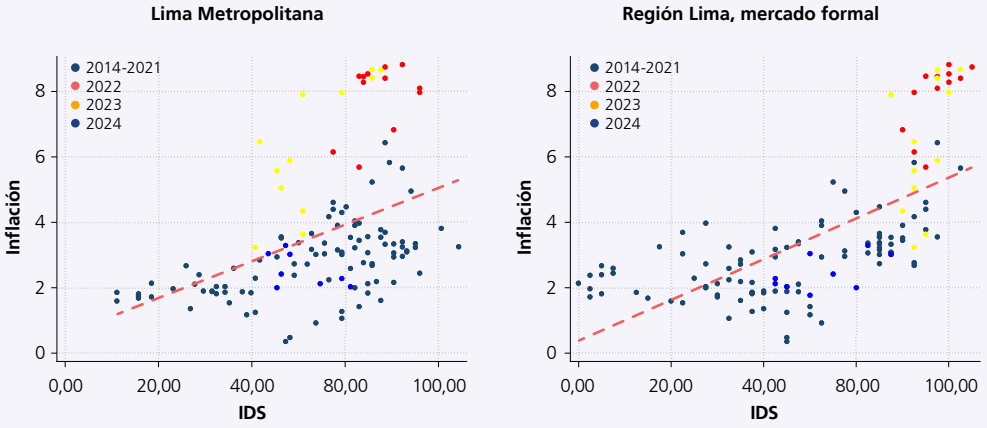


Fuente: Sunat-Plame.

Relación con variables macroeconómicas

Utilizando información entre 2014 y 2024, se observa una relación positiva entre el indicador de dinámica salarial y la inflación de Lima Metropolitana. Particularmente, se observa que 2022 fue un periodo con altos niveles de inflación y dinámica salarial, tal como se describió anteriormente. A 2023, con la menor inflación, de igual manera el IDS mostró una tendencia a la baja. Así, a 2024, se observa una caída de la inflación y del IDS.

RELACIÓN ENTRE EL IDS E INFLACIÓN



Fuente: INEI-EPEN e INEI-EPE.

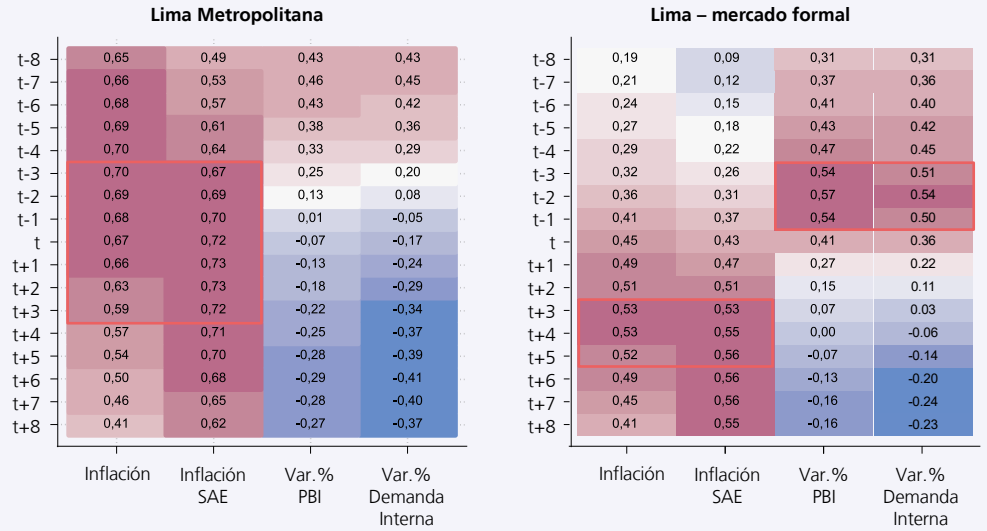
Fuente: Sunat-Plame.

En efecto, al estimar las correlaciones entre el IDS e inflación de Lima Metropolitana, se encuentra una correlación dinámica positiva y fuerte (entre 0,6 y 0,7) del IDS con la inflación total y la inflación sin alimentos y energía (SAE). En particular, existe una alta correlación tanto con los adelantos como con los rezagos (de hasta tres periodos) de estas variables, lo que sugiere que la inflación influye en los salarios y, a su vez, podría haber efectos de segunda vuelta de los salarios sobre la inflación. Con los datos del mercado formal de la Región Lima, la correlación con los adelantos de la inflación de Lima Metropolitana es moderada.

En cuanto a la relación con el PBI, el indicador de dinámica salarial para el mercado laboral total no muestra una correlación fuerte ni moderada. Este resultado es similar a la que se encuentra cuando se repite el ejercicio con la demanda interna. Sin embargo, en el sector formal, se observa una correlación positiva entre el IDS y los rezagos del crecimiento del PBI y de la demanda interna, lo cual sugiere que una mayor actividad económica, y por ende una mayor demanda de bienes y servicios, aumenta la demanda de trabajo formal, generando así posibles aumentos de los salarios.

CORRELACIONES CON EL INDICADOR DE DINÁMICA SALARIAL

[Los rezagos (t-i) y adelantos (t+i) corresponden a las variables de interés]



Nota: Los rezagos (t-i) y adelantos (t+i) corresponden a las variables de inflación, variación del PBI y variación de la demanda interna. Se utilizan datos de 2014 a 2023.
Fuente: INEI-EPEN e INEI-EPE.

Fuente: Sunat-Plame.