

Recuadro 3

DINÁMICA LABORAL: UN ANÁLISIS DE LOS CAMBIOS EN EL EMPLEO Y LA FORMALIDAD

A partir de la información sobre los flujos de personas que transitan entre distintas categorías en el mercado laboral se puede descomponer las tendencias y los ciclos de variables claves para el desarrollo de la economía peruana tales como empleo, desempleo, formalidad, entre otros. En tal sentido, identificar el flujo entre estos estados, así como la probabilidad de transición, permite anticipar el desenvolvimiento del mercado laboral.

Una matriz de transición en el mercado laboral permite entender movimientos entre la ocupación (O), el desempleo (D) y la inactividad (I) a lo largo del tiempo. La importancia de esta matriz radica en que es posible identificar si el desempleo en la economía es una consecuencia de las dificultades para encontrar trabajo (transiciones desde el desempleo), de las dificultades en mantener un trabajo (transiciones desde el empleo) o porque existen grupos que frecuentemente entran y salen del mercado laboral (transiciones desde y hacia la inactividad).

Está ampliamente documentado que, en Perú, alrededor de siete de cada 10 personas que están ocupadas mantienen un empleo informal.²⁸ La informalidad laboral se puede analizar desde dos frentes: los ocupados dependientes y los ocupados independientes. La informalidad laboral para el primer grupo implica que estos no reciben beneficios sociales, tales como seguro de salud o seguro de desempleo (CTS). Por su parte, la informalidad laboral en los ocupados independientes hace referencia a no contar con RUC.

La dinámica del mercado laboral peruano ha sido estudiada previamente utilizando los datos de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAHOG) - Chacaltana (2000) y Rodríguez y Rodríguez (2012), por ejemplo - y de la Encuesta Permanente de Empleo para Lima Metropolitana (EPE) – Céspedes (2015). A nivel internacional, resaltan los estudios sobre la dinámica en el mercado laboral en economías como Argentina - Pessino (2000), Chile – Jones (2009) y Marcel (2016), y México – Conover (2022). Finalmente, Shimer (2012) analiza el mercado laboral de Estados Unidos y Elsby (2013)²⁹ en los países de la OECD.

En este recuadro se utiliza el panel de datos de la Encuesta Permanente de Empleo Nacional (EPEN) para estimar la probabilidad de transición entre la ocupación, el desempleo y la inactividad, así como también las transiciones hacia la formalidad distinguiendo si es un trabajador dependiente e independiente. La ventaja de utilizar la EPEN, frente a otras bases de datos, es que permite identificar transiciones laborales a nivel nacional con datos trimestrales, además de contar con alrededor de 28 mil observaciones en cada período.³⁰ En contraste, el ámbito de aplicación de la EPE es Lima Metropolitana³¹, y el de la ENAHOG, aunque es nacional, contiene aproximadamente 9 mil observaciones de datos panel anuales. Al respecto, trabajar con datos anuales conlleva a un posible sesgo de agregación temporal pues los flujos que ocurren dentro de un año quedan ocultos. Finalmente, al ser la EPEN una encuesta relativamente nueva (desde 2022), no se han identificado trabajos previos que utilicen esta encuesta para el análisis de la dinámica del mercado laboral peruano.

A. Cambios en los estados ocupacionales

El siguiente cuadro muestra una matriz de transiciones que contiene las probabilidades de transición entre distintos estados del mercado laboral para los años 2022, 2023 y

28 “Perú: Comportamiento de los indicadores del Mercado Laboral a nivel nacional y en 26 ciudades”, INEI.

29 Shimer, R. (2012) “Reassessing the Ins and Outs of Unemployment” Review of Economics Dynamics, 15(2), 127-148 y Elsby, M., Hobijn, B. y Sahin, A. (2008) “Unemployment Dynamics in the OECD” NBER Working Paper N° 14617.

30 En la EPEN, los hogares que conforman el grupo de panel son visitados hasta en cuatro oportunidades y la mayoría cuenta con información en trimestres consecutivos. Para este recuadro se incluye a aquellas personas que cuentan con información en al menos dos trimestres consecutivos.

31 Hasta el 2021, los datos mensuales de empleo publicados por el INEI se generaban a partir de la EPE y el alcance era de Lima metropolitana. Desde 2022, las estadísticas a nacional provienen de la EPEN, siendo así una encuesta que permite dar un mejor seguimiento al mercado laboral peruano.





2024³². Se nota que, si bien la probabilidad de continuar ocupado el siguiente trimestre, en promedio, es superior al 85 por ciento ($100 - P_{od} - P_{oi}$), la mayoría de los que no siguen ocupados transitan a la inactividad (en promedio el 10,7 por ciento) y alrededor del 3 por ciento al desempleo. Además, si una persona se encuentra desempleada en un período, la probabilidad de obtener un empleo es mayor, comparado al escenario donde las personas se mantienen desempleados en el siguiente trimestre o transitan a la inactividad.

PROBABILIDADES DE TRANSICIÓN TRIMESTRAL EN EL MERCADO LABORAL*

	P_{od}	P_{oi}	P_{do}	P_{di}	P_{io}	P_{id}
Total	3,0	10,7	49,7	30,0	22,4	4,2
2022	2,6	10,3	49,1	30,6	21,6	3,8
2023	2,9	11,0	50,1	30,5	22,2	4,0
2024	3,7	11,0	50,1	28,1	23,7	5,2

* Los años 2022 y 2024 no incluyen información de la transición en los cuatro trimestres. 2022 contiene información desde el segundo trimestre y 2024 hasta el segundo trimestre.

Nota: 2024 incluye información para el primer semestre. P = probabilidad de transitar a otro estado, o = ocupado, d = desempleado, i = inactivo; de esta forma, P_{od} es la probabilidad de pasar de estar ocupado a estar desempleado, por ejemplo. La suma de las probabilidades de transitar desde un estado X a cualquier otro estado, en conjunto con la probabilidad de no transitar, es igual a 100 por ciento.

Fuente: EPEN.

Análisis de las transiciones laborales por sexo y edad

El cuadro a continuación muestra las transiciones en el mercado laboral, distinguiendo por sexo y grupos de edad. Las mujeres tienen una menor probabilidad de pasar del desempleo a la ocupación: 45,1 por ciento vs. 55,7 por ciento para los hombres. Además, la probabilidad de mantener un empleo es de 82,4 por ciento para las mujeres, frente al 89,9 por ciento de hombres, reflejando que, en promedio, las mujeres son más vulnerables frente a escenarios de despidos.

MATRIZ DE TRANSICIONES EN EL MERCADO LABORAL, 2022 –2024

(Por sexo y grupos de edad)

	P_{od}	P_{oi}	P_{do}	P_{di}	P_{io}	P_{id}
Total, promedio	3,0	10,7	49,7	30,0	22,4	4,2
Por Sexo						
Hombres	3,0	7,1	55,7	24,8	22,8	4,3
Mujeres	3,0	14,6	45,1	34,0	22,1	4,2
Por Grupo de edad						
14 - 19 años	4,6	37,0	34,3	50,0	15,1	2,8
20 - 29 años	4,9	11,9	48,9	28,2	30,4	8,4
30 a 39 años	3,0	7,4	56,2	23,3	34,4	7,3
40 a 49 años	2,5	6,4	56,5	23,9	37,5	6,6
50 a 59 años	2,1	7,5	54,2	25,5	32,3	4,4
60 años a más	1,5	15,1	40,1	43,0	13,9	1,5

Nota: 2024 incluye información para el primer semestre. P = probabilidad de transitar a otro estado, o = ocupado, d = desempleado, i = inactivo; de esta forma, P_{od} es la probabilidad de pasar de estar ocupado a estar desempleado, por ejemplo. La suma de las probabilidades de transitar desde un estado X a cualquier otro estado, en conjunto con la probabilidad de no transitar, es igual a 100.

Fuente: EPEN.

Tras la pérdida del empleo en el período de análisis, la probabilidad de que las mujeres pasen a la inactividad duplica la probabilidad de transición observada en los hombres (14,6 por ciento vs 7,1 por ciento). Esta diferencia también es relevante en la transición desde el desempleo: la probabilidad de que una mujer desempleada transite a la inactividad el siguiente trimestre es de 34 por ciento, frente al 24,8 por ciento de los hombres. Este tránsito a la inactividad podría estar motivado por decisiones como búsqueda de trabajos temporales (en escenario donde el salario obtenido no es la fuente principal de ingresos del hogar), contar con un salario de reserva elevado o vivir con niños menores que necesitan

32 Se define la probabilidad de transición como: $P_{XY} = (X_t \rightarrow Y_{t+1})/X_t$, donde P_{XY} es "la probabilidad de transitar del estado X al estado Y en el siguiente período". $(X_t \rightarrow Y_{t+1})$ es el flujo de personas que transitan desde el estado X al Y, y X_t es el stock inicial de personas en el estado X. Se generan seis probabilidades de transición: P_{od} , P_{oi} , P_{do} , P_{di} , P_{io} y P_{id} .

cuidados (principalmente de la mamá). Marcel (2016) y Pessino (2000) encuentran resultados similares para Chile y Argentina, respectivamente.

Con relación a la edad, los jóvenes menores de 19 años registran la menor probabilidad de mantenerse empleados en el siguiente trimestre. Además, son el grupo etario que más probabilidad tiene para transitar a la inactividad desde el empleo. Según Pessino (2000), esto podría estar explicado en parte porque al estar en edad de estudiar, muchos jóvenes pueden ver el trabajo como una fuente de ingresos temporales y una vez que obtienen ingresos suficientes para sus necesidades de corto plazo, continúan estudiando sin la necesidad de buscar empleo. Así, en promedio, la probabilidad de que un joven empleado (menor de 19 años) pase a la inactividad es del 37 por ciento. Sin embargo, posiblemente asociado a la falta de experiencia laboral y productividad, este grupo de jóvenes tiene la menor probabilidad de encontrar un empleo.

Otras características de las transiciones laborales

Además de edad y sexo, las diferencias en transiciones laborales podrían estar motivadas por otras características socioeconómicas como la composición del hogar y el nivel de ingresos del hogar. El cuadro siguiente muestra que el jefe de hogar tiene una menor probabilidad de transitar a la inactividad, comparado con los demás miembros del hogar. Este resultado es de esperarse, considerando que por lo general el jefe de hogar es la persona que sustenta la mayor parte de los ingresos familiares. Por otro lado, las personas que viven en zonas rurales tienen una mayor probabilidad de mantenerse empleadas (89,1 por ciento), frente a las personas que viven en zonas urbanas. Con relación al nivel educativo, se encuentra que las personas con educación superior universitaria tienen la menor probabilidad de pasar del desempleo al empleo. Este resultado podría deberse a que los salarios que encuentran en el mercado no responden a sus expectativas o el mercado no demanda empleos que requieren mano de obra calificada. Finalmente, tomando en cuenta los ingresos del hogar³³, es posible ordenarlos por quintiles, donde el quintil 1 representa los hogares con menores ingresos. Personas ocupadas que viven en hogares del quintil 1 tienen una elevada probabilidad de migrar a la inactividad; por su parte, las personas que viven en los hogares con más ingresos tienen mayor probabilidad de transitar del desempleo a la ocupación.

MATRIZ DE TRANSICIONES EN EL MERCADO LABORAL, 2022 –2024

(Por grupos de interés, en porcentaje)

	P_{od}	P_{oi}	P_{do}	P_{di}	P_{io}	P_{id}
Total	3,0	10,7	49,7	30,0	22,4	4,2
Relación con jefe de hogar						
Es jefe de hogar	2,4	6,9	57,2	24,7	26,4	4,0
No jefe de hogar	3,5	14,8	45,9	32,7	20,9	4,3
- Cónyuge	2,3	13,9	46,1	35,5	25,4	4,0
- Hija/o	4,9	16,1	46,2	31,3	19,9	4,8
- Otro miembro	3,6	13,3	43,9	32,7	14,2	3,3
Lugar de residencia						
- Urbano	3,3	10,9	49,3	30,1	21,2	4,4
- Rural	1,0	9,9	64,6	27,2	42,5	1,9
Nivel educativo logrado						
- Primaria	1,7	12,8	52,3	36,1	21,9	1,7
- Secundaria	3,1	12,7	49,9	32,4	20,4	3,6
- Superior No Universitaria	3,2	8,2	52,5	25,4	26,5	6,3
- Superior Universitaria	3,6	8,3	46,6	28,1	25,0	7,8
Nivel de ingresos del hogar						
- Quintil 1 (menos ingresos)	3,6	20,9	25,1	41,2	14,6	4,8
- Quintil 2	1,7	8,0	33,3	40,9	17,5	4,9
- Quintil 3	1,5	7,6	35,4	39,4	17,8	4,3
- Quintil 4	1,6	6,6	38,9	36,1	17,5	4,1
- Quintil 5 (más ingresos)	1,4	4,9	48,0	30,9	17,7	3,7

Nota: 2024 incluye información para el primer semestre. P = probabilidad de transitar a otro estado, o = ocupado, d = desempleado, i = inactivo; de esta forma, P_{od} es la probabilidad de pasar de estar ocupado a estar desempleado, por ejemplo. La suma de las probabilidades de transitar desde un estado X a cualquier otro estado, en conjunto con la probabilidad de no transitar, es igual a 100 por ciento.

Fuente: EPEN.



**B. Determinantes asociados a las transiciones desde la informalidad**

Para identificar la probabilidad de que un individuo transite desde la informalidad hacia la formalidad o hacia el desempleo/inactividad, se adopta la metodología descrita en Long (1997),³⁴ basado en la utilización de un modelo Logit multinomial. Se trabaja sobre dos muestras de ocupados: los que se desempeñan como dependientes y los ocupados independientes. La variable dependiente es categórica y las independientes se dividen en dos grupos: demográficas (indicativo si es hombre, edad, indicativo si es jefe de hogar, lugar de residencia, nivel educativo e ingresos del hogar) y asociadas al mercado laboral y la actividad económica (variación interanual del PBI y el sector donde labora la persona). Los resultados se presentan en el cuadro a continuación.

**EFFECTOS MARGINALES DE LAS TRANSICIONES
DESDE LA INFORMALIDAD**

Tipo de ocupación	Transiciones desde la informalidad			
	Dependientes		Independientes	
	Formal	Desocupado/ Inactivo	Formal	Desocupado/ Inactivo
Estado en t+1				
PBI	0,0003	-0,001**	0,001***	-0,001*
Hombre	0,011***	-0,036***	0,010***	-0,097***
Edad	0,0001**	-0,002***	-0,00003	0,0004***
Jefe de hogar	-0,001	-0,072***	0,004**	-0,066***
Urbano	0,012***	0,034***	0,013***	0,078***
Educación (categoría base: Primaria)				
- Secundaria	0,015***	-0,033***	0,019***	0,001
- Superior no Universitaria	0,022***	-0,095***	0,048***	-0,009**
- Superior Universitaria	0,034***	-0,086***	0,056***	0,001
Sector económico (categoría base: Extractivas)				
- Manufactura	0,023***	-0,009*	0,021***	-0,035***
- Construcción	0,026***	0,033***	0,012***	0,041***
- Comercio	0,035***	0,008**	0,025***	-0,092***
- Servicios	0,012***	-0,007*	0,008***	-0,046***
Ingresos del hogar (categoría base: Quintil 1)				
- Quintil 2	-0,008*	-0,095***	0,006**	-0,049***
- Quintil 3	-0,016***	-0,138***	0,013***	-0,052***
- Quintil 4	-0,025***	-0,149***	0,012***	-0,056***
- Quintil 5	-0,026***	-0,177***	0,008***	-0,069***
Observaciones	93 811	93 811	68 889	68 889

Nota: Las transiciones trimestrales se comparan frente a la categoría base: Ocupación Informal / Informal.
Errores estándar entre paréntesis. *** p<0,01, ** p<0,05, * p<0,1.

En períodos con mayor crecimiento económico, la probabilidad de transitar desde la informalidad a la formalidad, para los trabajadores independientes, es superior a la probabilidad de mantener un empleo informal en ambos períodos. Este resultado no se observa para los trabajadores dependientes, donde el crecimiento económico, en el período de análisis, parece no estar asociado con una mayor transición a la formalidad.

Con respecto a las variables demográficas, se encuentra que, ser hombre, vivir en zona urbana y tener un mayor nivel educativo, incrementa la probabilidad de transitar desde la informalidad laboral a la formalidad, tanto para trabajadores dependientes, como independientes. Se encuentra que el nivel educativo tiene un mayor efecto en la probabilidad de transición para los trabajadores independientes.

34 Long J. Scott (1997). Regression Models for Categorical and Limited Dependent Variables. Advanced Quantitative Techniques in the Social Sciences. Number 7. Sage Publications: Thousand Oaks, CA.

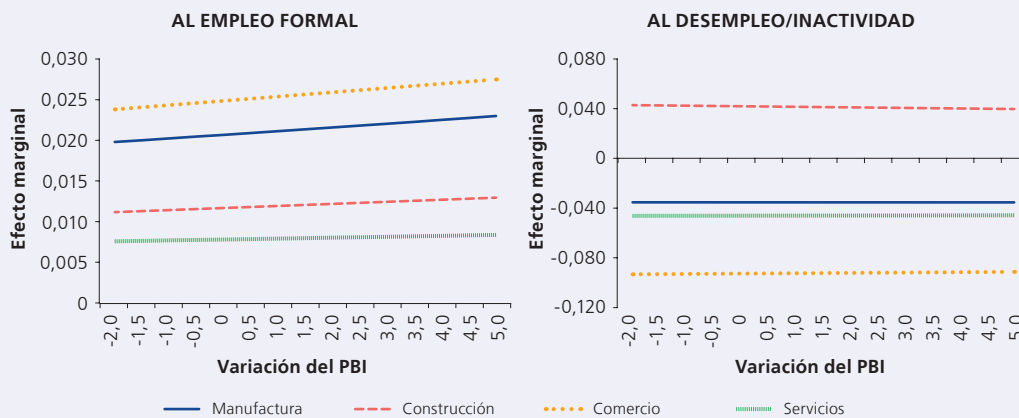
Los ingresos del hogar muestran resultados mixtos: si el trabajador es dependiente, a mayores ingresos en el hogar, menor será la probabilidad de transitar desde un empleo informal a un empleo formal. Caso contrario se observa en el grupo de trabajadores independientes, donde un incremento de los ingresos del hogar está asociado con una mayor probabilidad de migrar a un empleo formal. Cabe señalar que los trabajadores independientes en las encuestas de hogares resaltan que una de las principales razones para no tramitar un RUC es tener bajos ingresos, lo cual es consistente con los resultados encontrados.

Por sector económico se encuentra que personas que laboran en el sector servicios, manufactura, construcción y comercio tienen más probabilidad que las personas que laboran en actividades extractivas de transitar desde la informalidad laboral a la formalidad. El efecto en las probabilidades de transición es mayor en el grupo de trabajadores dependientes.

Con relación a la transición desde la informalidad laboral hacia el desempleo e inactividad, se encuentra que: un mayor crecimiento económico reduce la probabilidad de transición, tanto para trabajadores dependientes, como independientes; similar resultado se encuentra para los hombres y jefes de hogar. Finalmente, a mayores ingresos del hogar, la probabilidad de terminar desempleado o inactivo, desde la informalidad es menor, comparado con un escenario donde las personas mantienen su empleo (informal) en ambos periodos. Esta probabilidad de no dejar el empleo es mayor en el grupo de trabajadores dependientes. La probabilidad de transición, a partir del sector económico donde se labora, muestran resultados mixtos.

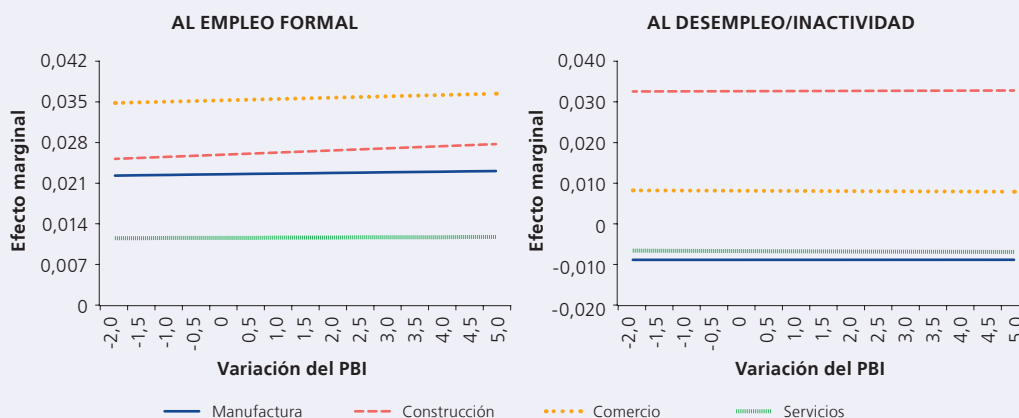
TRANSICIONES DESDE EL EMPLEO INFORMAL (TRABAJADORES INDEPENDIENTES)

(Efecto marginal del PBI según sector económico)



TRANSICIONES DESDE EL EMPLEO INFORMAL (TRABAJADORES DEPENDIENTES)

(Efecto marginal del PBI según sector económico)





C. A modo de conclusión

La transición hacia la inactividad es relevante para las mujeres y jóvenes; mientras que para los jefes de hogar y personas que viven en zonas rurales, transitar a la inactividad es menos probable, observando principalmente flujos entre el desempleo y la ocupación. Con respecto al tipo de empleo se encuentra que el crecimiento económico facilita la transición hacia la formalidad para trabajadores que parten de la informalidad laboral y que son independientes.

En el análisis con variables demográficas se encuentra que los hombres que viven en zonas urbanas y tienen un mayor nivel educativo, tienen una mayor probabilidad de transitar desde la informalidad a la formalidad laboral. Este resultado se mantiene tanto para trabajadores dependientes como independientes.