



> Informalidad Laboral

Principales tasas e indicadores
socioeconómicos (EPH)

Segundo trimestre 2025



INFORME TÉCNICO, AÑO 2025

Sector Sociedad
Mercado laboral. Tasas e indicadores
socioeconómicos (EPH)
Segundo trimestre 2025
Dirección de Estadística de la Provincia
(DEP)
Provincia de Tucumán

Publicación:

Tucumán, 22 de diciembre de 2025

Publicaciones de la DEP Tucumán

Las publicaciones editadas por la Dirección de Estadística de la Provincia de Tucumán pueden ser consultadas en www.estadistica.tucuman.gov.ar y en el edificio ubicado en General Paz 159, (T4000BLC), San Miguel de Tucumán. El horario de atención al público es de 8:00 a 13:00.

Correo electrónico: dpe@rig.tucuman.gov.ar

Sitio web: www.estadistica.tucuman.gov.ar

Signos convencionales:

- * Dato provisorio
- e Dato estimado por extrapolación, proyección o imputación
- Cero absoluto
- . Dato no registrado
- ... Dato no disponible a la fecha de presentación
- /// Dato que no corresponde presentar
- s Dato confidencial por aplicación de las reglas del secreto estadístico

ÍNDICE

1. Introducción 3
2. Resultados del aglomerado Gran Tucumán – Tafí Viejo 3
3. Caracterización de la población ocupada según condición de formalidad en el empleo y variables seleccionadas. 4
4. Nota metodológica 10

EQUIPO DE TRABAJO

Director de Estadística de la Provincia

Pedro Rollán

Coordinador de Indicadores

Sociodemográficos

María Cristina Leguizamón

Asistente técnico de Indicadores

Sociodemográficos

Miguel Ángel Barilaro

Asistentes

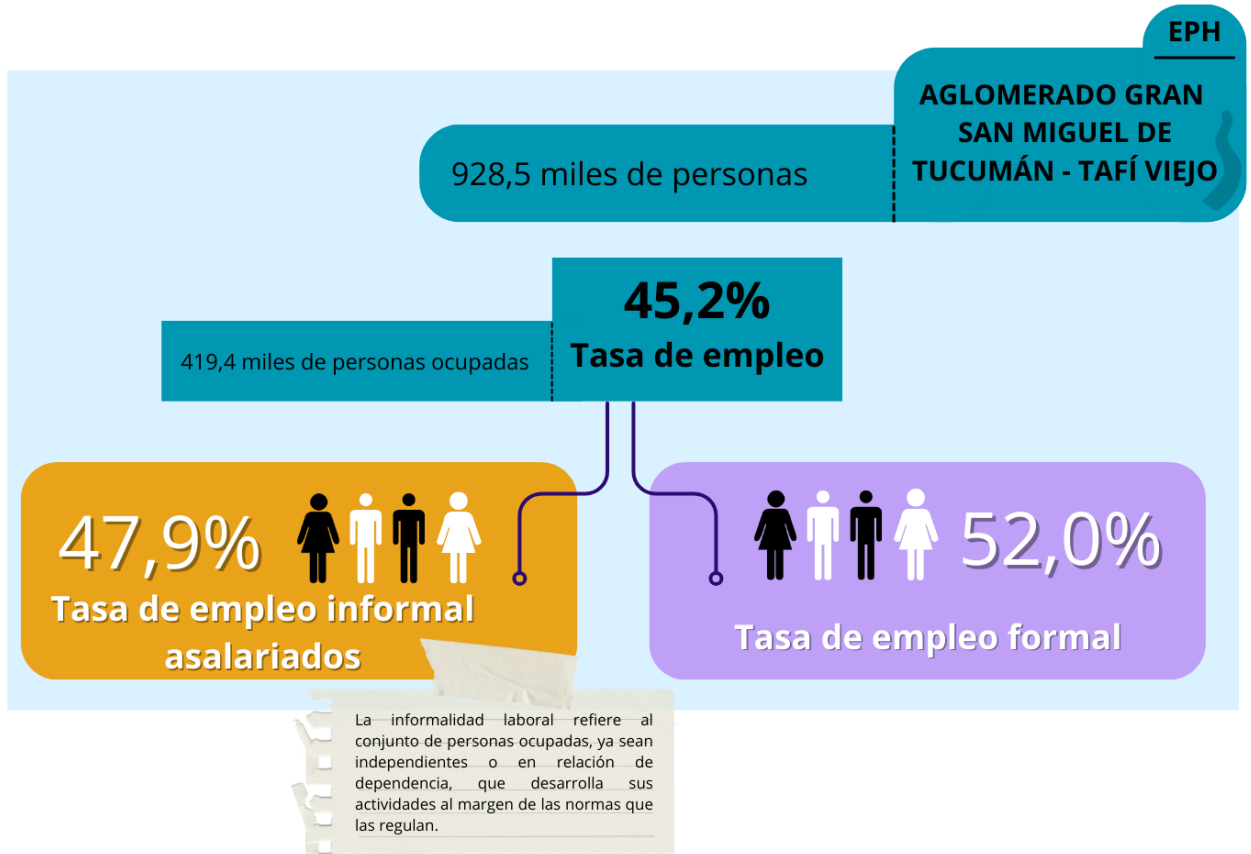
María Emilia Martina Arredondo

Francisco Javier Lardies de los Ríos

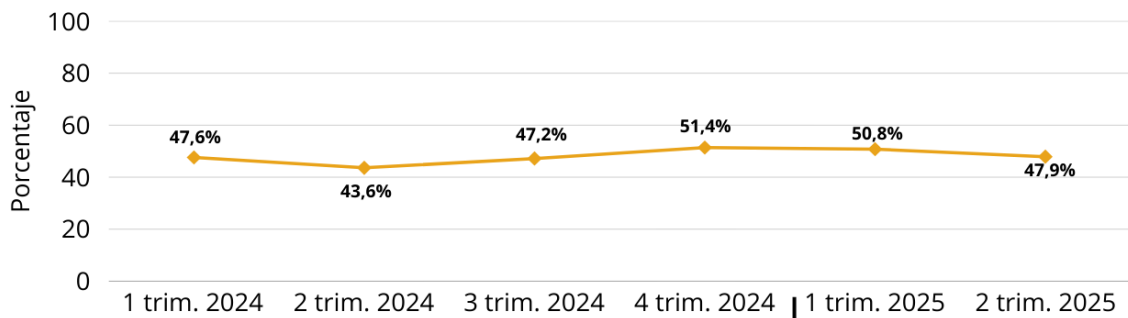
Marco Lauxmann Granillo

MERCADO LABORAL. PRINCIPALES TASAS E INDICADORES DE INFORMALIDAD LABORAL (EPH)

Resumen ejecutivo del segundo trimestre 2025



Evolución de la tasa de informalidad para los asalariados. Aglomerado Gran San Miguel de Tucumán - Tafí Viejo. Primer trimestre 2024 - segundo trimestre 2025



Fuente: Dirección de Estadística de la Provincia (DEP), en base a la Encuesta Permanente de Hogares de INDEC.

Nota: los totales por suma pueden no coincidir por redondeo en las cifras parciales.

MERCADO LABORAL. PRINCIPALES TASAS E INDICADORES DE INFORMALIDAD LABORAL (EPH)

AGLOMERADO GRAN TUCUMÁN - TAFÍ VIEJO. SEGUNDO TRIMESTRE 2025.

1. Introducción

En este informe se presenta la información obtenida a partir de la Encuesta Permanente de Hogares (EPH) de INDEC, disponible para el segundo trimestre 2025 para el aglomerado Gran Tucumán - Tafí Viejo.

Las novedades introducidas en el cuestionario EPH desde del primer trimestre de 2024 han permitido completar la medición de la informalidad laboral y producir indicadores que profundizan el análisis del mercado de trabajo. Las estadísticas de informalidad laboral aportan información relevante en el análisis de la calidad del empleo y de las condiciones laborales.

Para definir empleo informal, se tiene en cuenta la definición del INDEC. Según el INDEC, el empleo informal se refiere al conjunto de personas ocupadas, ya sean independientes o en relación de dependencia, que desarrollan sus actividades al margen de las normas que las regulan. En el caso de los **ocupados independientes (patrones o empleadores y cuenta propia)**, el marco legal es el de las obligaciones tributarias, contables y previsionales ligadas al desarrollo de su propia actividad económica. En el caso de los **ocupados dependientes (asalariados y trabajadores familiares sin remuneración)**, el marco legal es de las leyes que regulan y protegen el trabajo en relación de dependencia.

El informe incluye datos sobre el comportamiento del **mercado laboral** brindando indicadores respecto de la tasa general de informalidad. Luego se incluye la caracterización de la población ocupada de acuerdo con su condición de formalidad en el empleo.

2. Resultados del aglomerado Gran Tucumán – Tafí Viejo

Los resultados trimestrales de 2025, para el primer y segundo trimestre correspondientes al aglomerado Gran Tucumán - Tafí Viejo muestran que la tasa de informalidad para los **asalariados** en el primer trimestre de 2025 fue de 50,8%, mientras que para el segundo trimestre de 2025 fue de 47,9%.

Puede observarse que en el segundo trimestre de 2025, la tasa de informalidad registró un descenso en comparación con el periodo inmediato anterior.

Asimismo, la tasa de empleo informal —que abarca **todas las categorías ocupacionales (patrones, cuentapropistas, asalariados y trabajadores sin remuneración)**— se situó en un 57,4% durante el segundo trimestre de 2025, siendo la del primer trimestre de 59,7%.

Ambos resultados dan cuenta de una baja en las mediciones de la informalidad laboral.

Tabla 1- Tasa de empleo informal (todas las categorías ocupacionales). Aglomerado Gran Tucumán – Tafí Viejo. Primer trimestre 2025– Segundo trimestre 2025.

Tasa	1 trim. 2025	2 trim. 2025
Tasa de empleo informal	59,7	57,4

Fuente: Dirección de Estadística de la Provincia (DEP). Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC), Encuesta Permanente de Hogares (EPH).

3. Caracterización de la población ocupada según condición de formalidad en el empleo y variables seleccionadas.

Este apartado analiza la informalidad laboral en relación con otras variables que permiten identificar a los grupos más vulnerables frente a la precariedad del empleo y así profundizar y hacer más significativo el análisis de empleo informal.

En la Tabla 2 se detalla la composición de la informalidad según la categoría ocupacional, identificándose a asalariados y trabajadores familiares sin remuneración - ambos en relación de dependencia. Además, se consideran también aquellos trabajadores independientes -los de cuenta propia y los patrones.

Entre los trabajadores en relación de dependencia, los asalariados representan el 58,2% del total informal- lo que muestra una clara prevalencia de la informalidad en este segmento- mientras que los trabajadores familiares sin remuneración alcanzan el 3,8%.

Por el lado de los trabajadores independientes, los cuentapropistas constituyen el 35,9% de la informalidad y los patrones el 2,1%.

Tabla 2- Población ocupada, según categoría ocupacional, por condición de formalidad en el empleo. Aglomerado Gran Tucumán – Tafí Viejo. Segundo trimestre 2025.

Indicador	1 trim. 2025		2 trim. 2025	
	Formal	Informal	Formal	Informal
Total	100,0	100,0	100,0	100,0
Dependientes	88,7	65,2	85,3	62,0
Asalariado	88,7	61,7	85,3	58,2
Trabajador sin remuneración ⁽¹⁾ (2)	-	3,5	-	3,8
Independientes	11,2	34,8	14,8	38,0
Patrón	2,3	2,5	4,1	2,1
Cuenta propia	8,9	32,3	10,7	35,9

⁽¹⁾ Los trabajadores familiares sin remuneración son informales en todos los casos, debido a las características de su inserción laboral.

⁽²⁾ El tamaño muestral en esta categoría es insuficiente para elaborar conclusiones a partir de los resultados.

Nota: no se incluye personas sin información respecto a la condición de formalidad de la ocupación principal.

Fuente: Dirección de Estadística de la Provincia (DEP). Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC), Encuesta Permanente de Hogares (EPH).

Al analizar la distribución de la población ocupada informal por sexo y edad (Tabla 3), se observa que las tasas más elevadas se concentran en el grupo de 30 a 64 años. En este segmento, la informalidad alcanza el 29,5% en el caso de las mujeres y el 31,6% entre los varones.

Tabla 3- Población ocupada, según sexo y grupos de edad, por condición de formalidad en el empleo. Aglomerado Gran Tucumán - Tafí Viejo. Segundo trimestre 2025.

Indicador	1 trim. 2025		2 trim. 2025	
	Formal	Informal	Formal	Informal
Total	100,0	100,0	100,0	100,0
Mujeres	40,4	46,8	39,0	47,4
Hasta 29 años	5,9	14,8	5,3	15,1
De 30 a 64 años	34,4	30,0	33,0	29,5
65 años y más	-	2,0	0,7	2,8
Varones	59,6	53,1	61,0	52,5
Hasta 29 años	8,8	15,7	7,6	17,3
De 30 a 64 años	48,8	35,0	50,9	31,6
65 años y más	2,0	2,4	2,5	3,6

Nota: No se incluyen personas sin información respecto a la condición de formalidad de la ocupación principal. Los totales por suma pueden no coincidir por redondeo en las cifras parciales.

Fuente: Dirección de Estadística de la Provincia (DEP). Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC), Encuesta Permanente de Hogares (EPH).

Respecto al nivel educativo de la población ocupada informal (Tabla 4), se observa que el 30,8% completó los estudios secundarios, mientras que un 26,4% posee el nivel secundario incompleto y un 14,9%, el primario completo. En cuanto a la formación de grado, el 15,4% alcanzó el nivel superior o universitario incompleto, mientras que solo el 6,7% logró finalizar dichos estudios.

Tabla 4- Población ocupada, según nivel educativo, por condición de formalidad en el empleo. Aglomerado Gran Tucumán – Tafí Viejo. Segundo trimestre 2025.

Indicador	1 trim. 2025		2 trim. 2025	
	Formal	Informal	Formal	Informal
Total	100,0	100,0	100,0	100,0
Primario incompleto	0,2	4,9	2,4	5,5
Primario completo	5,0	14,6	6,2	14,9
Secundario incompleto	7,8	27,2	6,5	26,4
Secundario completo	29,6	29,4	25,2	30,8
Superior y universitario incompleto	24,4	16,4	21,7	15,4
Superior y universitario completo	33,3	7,5	37,9	6,7
Sin instrucción ⁽¹⁾	-	0,1	0,2	0,3

⁽¹⁾El tamaño muestral de esta categoría es insuficiente para elaborar conclusiones a partir de los resultados.

Nota: no se incluye personas sin formación respecto a la condición de formalidad de la ocupación principal. Los totales por suma pueden no coincidir por redondeo en las cifras parciales.

Fuente: Dirección de Estadística de la Provincia (DEP). Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC), Encuesta Permanente de Hogares (EPH).

En cuanto a la intensidad de la ocupación entre los trabajadores informales (Tabla 5), muestra un predominio de los ocupados plenos (53,1%). Los sobreocupados —con más de 45 horas semanales— representan el 23,9%, mientras que los subocupados —con menos de 35 horas y disponibilidad para trabajar más— conforman el 23,0% restante.

Tabla 5- Población ocupada, según intensidad de ocupación, por condición de formalidad en el empleo. Aglomerado Gran Tucumán – Tafí Viejo. Segundo trimestre 2025.

Indicador	1 trim. 2025		2 trim. 2025	
	Formal	Informal	Formal	Informal
Total	100,0	100,0	100,0	100,0
Subocupado	6,0	21,9	9,0	23,0
Ocupado pleno	50,6	51,7	58,5	53,1
Sobreocupado	28,7	23,9	30,5	23,9
No trabajó en la semana de referencia	14,7	2,4	2,0	0,0

Nota: no se incluyen personas sin información respecto a la condición de formalidad de la ocupación principal.

Los totales por suma pueden no coincidir por redondeo en las cifras parciales.

Fuente: Dirección de Estadística de la Provincia (DEP). Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC), Encuesta Permanente de Hogares (EPH).

Al desagregar la calificación ocupacional (Tabla 6), se observa que la categoría de operativos predomina entre los ocupados informales con un 60,1%. Le siguen en importancia los trabajadores no calificados (30,9%), los técnicos (6,5%) y, en menor medida, los profesionales, quienes representan el 2,2% del total.

Tabla 6- Población ocupada, según calificación de la ocupación, por condición de formalidad en el empleo. Aglomerado Gran Tucumán – Tafí Viejo. Segundo trimestre 2025.

Indicador	1 trim. 2025		2 trim. 2025	
	Formal	Informal	Formal	Informal
Total	100,0	100,0	100,0	100,0
Profesional	12,8	2,8	15,0	2,2
Técnico	20,0	11,5	18,6	6,5
Operativo	57,0	54,5	57,3	60,1
No calificado	10,3	31,0	8,7	30,9
No definido	-	0,1	0,3	0,3

Nota: no se incluye personas sin información a la condición de formalidad de la ocupación principal.

Los totales por suma pueden no coincidir por redondeo en las cifras parciales.

Fuente: Dirección de Estadística de la Provincia (DEP). Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC), Encuesta Permanente de Hogares (EPH).

Al caracterizar a la población ocupada según su rama de actividad principal (Tabla 7), se observa que el 59,0% de los trabajadores informales se concentra en tres sectores: Comercio (33,9%), Construcción (12,9%) y Servicio Doméstico (12,2%). Asimismo, se destaca la participación de Hoteles y Restaurantes con un 10,3%, seguida por Servicios Comunitarios, Sociales y Personales (6,9%) e Industria Manufacturera (4,3%).

Tabla 7- Población ocupada, según rama de actividad, por condición de formalidad en el empleo. Aglomerado Gran Tucumán – Tafí Viejo. Segundo trimestre 2025.

Indicador	1 trim. 2025		2 trim. 2025	
	Formal	Informal	Formal	Informal
Total	100,0	100,0	100,0	100,0
Actividades primarias	1,2	0,3	1,6	1,1
Industria manufacturera	5,7	8,0	5,1	4,3
Construcción	2,7	11,0	2,9	12,9
Comercio	21,4	29,4	22,1	33,9
Hoteles y Restaurantes	1,6	7,9	2,8	10,3
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	6,3	9,1	7,4	6,8
Servicios financieros, de alquiler y empresariales	12,1	7,0	13,6	6,2
Administración pública, defensa y seguridad social	15,6	0,6	15,5	0,5
Enseñanza	12,2	2,3	12,0	2,8
Servicios sociales y de salud	13,2	2,3	8,8	2,0
Servicio doméstico	2,2	12,1	1,5	12,2
Otros servicios comunitarios, sociales y personales	3,4	8,7	4,8	6,9
Otras ramas ⁽¹⁾	1,9	1,3	1,9	0,0
Actividades no bien especificas	0,3	-	-	-

⁽¹⁾Incluye “suministro de electricidad, gas y agua” y “Organizaciones y organismos extraterritoriales”.

Nota: no se incluye personas sin información respecto a la condición de formalidad de la ocupación principal. Los totales por suma pueden no coincidir por redondeo en las cifras parciales.

Fuente: Dirección de Estadística de la Provincia (DEP). Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC), Encuesta Permanente de Hogares (EPH).

Finalmente, al analizar la distribución de la población ocupada según su lugar principal de trabajo (Tabla 8), se evidencia que el 38,7% de los trabajadores informales se desempeña en locales o puestos fijos. Por su parte, el 19,0% realiza sus tareas en el domicilio del patrón o cliente, mientras que un 15,4% trabaja en viviendas sin un espacio exclusivo. Por último, la modalidad de trabajo ambulante o en locales no fijos representa el 6,1% del total.

Tabla 8- Población ocupada, según lugar principal de trabajo, por condición de formalidad en el empleo. Aglomerado Gran Tucumán – Tafí Viejo. Segundo trimestre 2025.

Indicador	1 trim. 2025		2 trim. 2025	
	Formal	Informal	Formal	Informal
Total	100,0	100,0	100,0	100,0
En local y puesto fijo	80,4	42,6	82,1	38,7
En la vivienda con lugar exclusivo	1,1	9,4	1,3	6,9
En vehículos de transporte	4,4	9,7	5,3	9,4
En vivienda sin lugar exclusivo	1,9	11,8	1,8	15,4
En la vivienda del patrón o cliente	4,6	17,7	3,2	19,0
En local no fijo o ambulante	3,8	5,9	4,2	6,1
En otros lugares ⁽¹⁾	3,8	2,9	2,2	4,6

⁽¹⁾El tamaño muestral en esta categoría es insuficiente para elaborar conclusiones a partir de los resultados.

Nota: no se incluye personas sin información respecto a la condición de formalidad de la ocupación principal ni personas que declaran prestar servicios domésticos.

Los totales por suma pueden no coincidir por redondeo en las cifras parciales.

Fuente: Dirección de Estadística de la Provincia (DEP). Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC), Encuesta Permanente de Hogares (EPH).

4. Nota metodológica

La Encuesta Permanente de Hogares (EPH) es un programa nacional de producción sistemática y permanente de indicadores sociales que lleva a cabo el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC) conjuntamente con las direcciones provinciales de estadística (DEP). Tiene por objeto relevar las características sociodemográficas y socioeconómicas de la población.

En su modalidad original se ha aplicado en la Argentina desde 1973 a través de la medición puntual de dos ondas anuales (mayo y octubre). A partir de 2003, la EPH pasó a ser un relevamiento continuo que produce datos con frecuencia trimestral.

Durante el segundo trimestre del año 2020, por motivos epidemiológicos este informe fue discontinuado, se retoma desde el 3er. trimestre de 2021.

Características de la muestra:

La EPH se basa en una muestra probabilística, estratificada, en dos etapas de selección. Dicha muestra está distribuida a lo largo del período respecto del cual se brinda información (el trimestre) y el relevamiento se desarrolla durante todo el año.

El tamaño de muestra de este trimestre es de 26.940 viviendas y su diseño fue cambiado a partir del tercer trimestre de 2013. Está en curso un programa de revisión integral de la Muestra Maestra Urbana de Viviendas de la República Argentina (MMUVRA) a cargo de la Dirección Nacional de Metodología Estadística.

Es importante señalar que, como en toda encuesta por muestreo, los resultados obtenidos son valores que estiman el verdadero valor de cada tasa y tienen asociado un error cuya cuantía también se estima, lo que permite conocer la confiabilidad de las estimaciones. Estos resultados indican el nivel probable alcanzado por cada tasa a partir de la muestra, admitiéndose oscilaciones de este nivel, en más y en menos con un grado de confianza conocido.

Acerca de las proyecciones de población:

Las estimaciones de población residente en viviendas particulares de los aglomerados que cubre la EPH han sido elaboradas ajustándolas a las proyecciones de población, nacional y provinciales, obtenidas a partir del Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010. Si bien este último se encuentra en proceso de evaluación, estas proyecciones se mantienen, por el momento, vigentes. Las estimaciones de población de los aglomerados EPH se ajustan a las áreas correspondientes a los dominios que conforman la actual MMUVRA para dichos aglomerados, atendiendo a las revisiones de completitud espacial y verificación cartográfica que se señalan en el punto anterior.

Definiciones básicas:

Población económicamente activa: la integran las personas que tienen una ocupación o que sin tenerla la están buscando activamente. Está compuesta por la población ocupada más la población desocupada.

Población ocupada: conjunto de personas que tienen por lo menos una ocupación, es decir que en la semana de referencia han trabajado como mínimo una hora (en una actividad económica). El criterio de una hora trabajada, además de preservar la comparabilidad con otros países, permite captar las múltiples ocupaciones informales o de baja intensidad que realiza la población. Para poder discriminar dentro del nivel de empleo qué parte corresponde al empleo de baja intensidad, pueden restarse del empleo total aquellos que trabajan menos de cierta cantidad de horas (por ejemplo, los subocupados). La información recogida permite realizar distintos recortes según la necesidad de información de que se trate, así como caracterizar ese tipo de empleos.

Población desocupada: se refiere a personas que, no teniendo ocupación, están buscando activamente trabajo y están disponibles para trabajar. Corresponde a la desocupación abierta. Este concepto no incluye otras formas de precariedad laboral tales como personas que realizan trabajos transitorios mientras buscan activamente una ocupación, aquellas que trabajan jornadas involuntariamente por debajo de lo normal, los desocupados que han suspendido la búsqueda por falta de oportunidades visibles de empleo, los ocupados en puestos por debajo de la remuneración mínima o en puestos por debajo de su calificación, etc. Estas modalidades son también relevadas por la EPH, como indicadores separados.

Población ocupada demandante de empleo: se refiere a la población ocupada que busca activamente otra ocupación.

Población ocupada no demandante disponible: se refiere a la población ocupada que no busca activamente otra ocupación, pero está disponible para trabajar más horas.

Población subocupada: se refiere a la subocupación por insuficiencia de horas, visible u horaria, y comprende a los ocupados que trabajan menos de 35 horas semanales por causas involuntarias y están dispuestos a trabajar más horas.

Población sobreocupada: población ocupada que trabaja más de 45 horas semanales.

Población subocupada demandante: se refiere a la población subocupada (por causas involuntarias y dispuestos a trabajar más horas) que además busca activamente otra ocupación.

Población subocupada no demandante: se refiere a la población subocupada (por causas involuntarias y dispuestos a trabajar más horas) que no está en la búsqueda activa de otra ocupación.

Población inactiva: conjunto de personas que no tienen trabajo ni lo buscan activamente. Puede subdividirse en inactivos marginales e inactivos típicos, según estén dispuestos o no a trabajar.

Población asalariada sin descuento jubilatorio: refiere a la población ocupada asalariada que no tiene descuento jubilatorio como atributo del puesto de trabajo.

Cálculo de tasas

Tasa general: es una relación entre un grupo de población que tiene una determinada característica sobre el conjunto de población que puede tenerla.

Tasa específica: es aquella para la cual esta relación se establece entre un subconjunto particular de esa población. Por ejemplo: tasa de actividad de varones, tasa de empleo hasta 29 años, etcétera.

Tasa de actividad: calculada como porcentaje entre la población económicamente activa y la población total de referencia.

Tasa de empleo: calculada como porcentaje entre la población ocupada y la población total de referencia.

Tasa de desocupación: calculada como porcentaje entre la población desocupada y la población económicamente activa.

Tasa de demandantes de empleo: calculada como porcentaje entre la población de demandantes de empleo y la población económicamente activa.

Tasa de ocupados demandantes de empleo: calculada como porcentaje entre la población de ocupados demandantes de empleo y la población económicamente activa.

Tasa de subocupación horaria: calculada como porcentaje entre la población subocupada y la población económicamente activa.

Tasa de sobreocupación horaria: calculada como porcentaje entre la población sobreocupada y la población económicamente activa.

Tasa de subocupación demandante: calculada como porcentaje entre la población de subocupados demandantes y la población económicamente activa.

Tasa de subocupación no demandante: calculada como porcentaje entre la población de subocupados no demandantes y la población económicamente activa.

Promedio: suma de los valores de la variable para todas las unidades en el universo de referencia, dividida el total de unidades en el universo de referencia.

Composición interna: representación proporcional que permite comparar el valor relativo que cada categoría de una variable aporta al valor total de una tasa.

Período de referencia

Semana de referencia: cada una de las semanas calendario completas y consecutivas que van desde el desde el 23 de marzo de 2025 hasta el 14 de junio de 2025 para los resultados del segundo trimestre de 2025.

Las estimaciones de los indicadores –salvo las referidas a ciertos aspectos específicos, en que el período se amplía al mes– se refieren a las condiciones existentes en la respectiva semana de referencia.

Cálculo y ajuste de factores de expansión

Los censos de población constituyen el marco de referencia para las encuestas a hogares. A partir del Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010, se seleccionó una muestra de áreas geográficas, siguiendo el fraccionamiento territorial y cartográfico del censo. Ese conjunto de áreas seleccionadas, siguiendo procedimientos probabilísticos, constituye una muestra maestra, la MMUVRA. Las áreas geográficas que la componen son, en general, radios censales o agrupamientos de radios censales.

La MMUVRA es el marco del que se seleccionan las muestras para las encuestas a hogares durante todo el período intercensal. La cantidad de áreas que se seleccionan para los 31 aglomerados urbanos de la EPH permite diseñar muestras cuyos dominios de estimación sean las poblaciones urbanas de esos aglomerados. Al determinar la cantidad de áreas a seleccionar se tienen en cuenta los niveles de precisión requeridos para poder construir series de la tasa de desempleo.

Para cada una de las áreas seleccionadas se construyó un listado exhaustivo de las viviendas particulares, es decir, de las unidades de selección de la etapa final del muestreo de la EPH. Las muestras de viviendas a encuestar cada trimestre en cada aglomerado EPH se seleccionan de los listados de viviendas de las áreas de la MMUVRA.

Selección de las áreas de la MMUVRA en los aglomerados EPH

Las áreas son las unidades de muestreo en esta segunda etapa. Son radios censales o agrupamientos de radios para asegurar un número mínimo de viviendas en las áreas (200 viviendas). El método por el que se seleccionan es el del muestreo estratificado con probabilidad de selección proporcional a la cantidad de viviendas particulares del área (PPS).

Selección de las viviendas en áreas seleccionadas

En la tercera etapa, se seleccionan las viviendas a encuestar entre las viviendas particulares listadas en cada área, mediante el muestreo sistemático de conglomerados de viviendas contiguas (dos o tres conglomerados, según el aglomerado). Los listados de viviendas se ordenan geográficamente previamente a la selección, lo que constituye una estratificación geográfica implícita.

Ponderación de la muestra de la EPH

Como en la mayoría de las encuestas probabilísticas, el cálculo de los factores de expansión se realiza en las siguientes etapas:

- Cálculo de los factores de expansión de diseño
- Ajuste de los factores utilizando proyecciones de población

Dado que en cada aglomerado la muestra EPH tiene un diseño bietápico, el factor de expansión de diseño de una vivienda i , perteneciente a un área k , en un aglomerado h , será:

$$F_{hi} = F1_{hk} * F2_{hki}$$

Donde $F1_{hk}$ es el factor de expansión del área k dentro del aglomerado h , y $F2_{hki}$ es el factor de expansión de la vivienda i , dentro del área k , en el aglomerado h .

Una vez finalizado el relevamiento trimestral, se ajustan los factores de diseño para realizar las correcciones por no respuesta (no respuesta a nivel de hogares, o sea, los hogares que no aceptan ser encuestados o, por algún motivo, no pueden ser encuestados).

Este ajuste es una simple reponderación a nivel de estrato de selección –o de agrupamiento de estratos de selección, en caso de haber pocas áreas en alguno de ellos, en algún aglomerado–, multiplicando por un factor de corrección por no respuesta $FCNR_{hr}$, que depende del aglomerado h y el estrato de reponderación r correspondiente.

$$FCNR_{hr} = \frac{VE_{hr}}{VR_{hr}}$$

Siendo:

VE_{hr} las viviendas habitadas en el estrato de reponderación r del aglomerado h ,

VR_{hr} las viviendas con algún hogar que haya respondido la encuesta, en el estrato de reponderación correspondiente del aglomerado h .

El factor final de diseño, corregido por no respuesta, en un área k de un aglomerado h , es entonces:

$$D_{hk} = FCNR_{hk} * F_{hk}$$

Finalmente, se realiza un ajuste de los factores utilizando las proyecciones de población que provee la Dirección Nacional de Estadísticas Poblacionales.

Cálculo de coeficientes de variación y errores estándar

Al analizar las estimaciones provenientes de una muestra se debe tener presente que estas están afectadas por el llamado error muestral y que es importante conocer aproximadamente la magnitud de esos errores. Una medida de estos errores está dada por el desvío estándar (DS).

Con el desvío estándar, el usuario puede construir un intervalo numérico que tiene un determinado nivel de confianza, medido en términos de probabilidad, de contener el valor verdadero que se desea estimar. La teoría del muestreo indica que con una confianza del 90%, el intervalo comprendido entre la estimación menos 1,64 veces el desvío estándar y la estimación más 1,64 veces el desvío estándar contiene el valor verdadero que se desea estimar.

Es por eso que a este intervalo se lo denomina “intervalo de confianza del 90%”. Cabe aclarar que se pueden construir otros intervalos de confianza:

- Estimación +/- 1 vez el desvío estándar = intervalo de confianza del 67%
- Estimación +/- 2 veces el desvío estándar = intervalo de confianza del 95%
- Estimación +/- 3 veces el desvío estándar = intervalo de confianza del 99%

Además, con el desvío estándar se puede calcular el coeficiente de variación (CV), efectuando el cociente entre el desvío estándar de una estimación y esa estimación:

$$CV = \frac{DS}{Estimación}$$

El coeficiente de variación brinda una idea de la precisión de la estimación, o sea, la relación entre el desvío estándar y el valor a estimar. Cuanto más pequeño es el coeficiente de variación, más precisa es la estimación. Si bien corresponde al usuario determinar si un dato con cierto coeficiente de variación le es útil o no para su objetivo, de acuerdo con el grado de precisión requerido, se advierte que cifras con coeficiente de variación superiores al 16% deben ser tratadas con cautela.

Aquellas estimaciones que tengan asociados coeficientes de variación entre el 16% y el 25% deberían ser consideradas con cuidado, ya que la precisión es baja. Asimismo, las estimaciones que tengan asociados coeficientes de variación que superen el 25% deberían ser consideradas como no confiables.