





14

## Informe Técnico

Sector Economía Año 2022 Dirección de Estadística de la Provincia (DEP) Provincia de Tucumán

Publicación: Tucumán, 2022

# Índice

4. Nota metodológica

1.	Introducción	1
2.	Resultados del aglomerado Gran Tu- cumán - Tafí Viejo	1
3.	Síntesis descriptiva de los resultados del aglomerado Gran Tucumán – Tafí Viejo del cuarto trimestre de 2021	3

### 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.

También pueden solicitarse al teléfono (0381) - 4311800

Correo electrónico: dpe@rig.tucuman.gov.ar Sitio web: www.estadistica.tucuman.gov.ar.

## **Signos Convencionales:**

9	
*	Dato provisorio
	Dato no significativo estadísticamen- te, con tamaño muestral insuficiente
-	Cero absoluto
	Dato no registrado
	Dato no disponible a la fecha de pre- sentación
///	Dato que no corresponde presentar
S	Dato confidencial por aplicación de las reglas del secreto estadístico





# MERCADO LABORAL. TASAS E INDICADORES SOCIOECONÓMICOS (EPH) Aglomerado Gran Tucumán - Tafí Viejo. Cuarto trimestre de 2021

#### Introducción 1.

A partir de este informe técnico se presenta la información obtenida de la Encuesta Permanente de Hogares (EPH) de INDEC disponible trimestralmente para el aglomerado Gran Tucumán - Tafí Viejo.

Este informe presenta información sobre el comportamiento del mercado laboral brindando indicadores respecto de las tasas de empleo y de desocupación, como así también sobre la población ocupada y desocupada. Para las tasas de empleo y de desocupación, se presenta su composición interna según categorías de interés. De esta manera, es posible analizar las tasas generales de empleo y desocupación según el aporte de cada categoría de las distintas variables analíticas (ver cuadros 3 y 5, respectivamente).

Como complemento, también se presenta la distribución de la población ocupada y desocupada según las categorías de las mismas variables analíticas (ver cuadros 4 y 6, respectivamente).

#### 2. Resultados del aglomerado Gran Tucumán - Tafí Viejo

Los resultados del cuarto trimestre de 2021 correspondientes al aglomerado Gran Tucumán - Tafí Viejo muestran que la tasa de actividad es del 43,6, la tasa de empleo es del 40,0 y la tasa de desocupación es del 8,2.

En términos interanuales, tanto la tasa de actividad, como la de desocupación experimentan incrementos, mientras que la tasa de empleo muestra una caída.

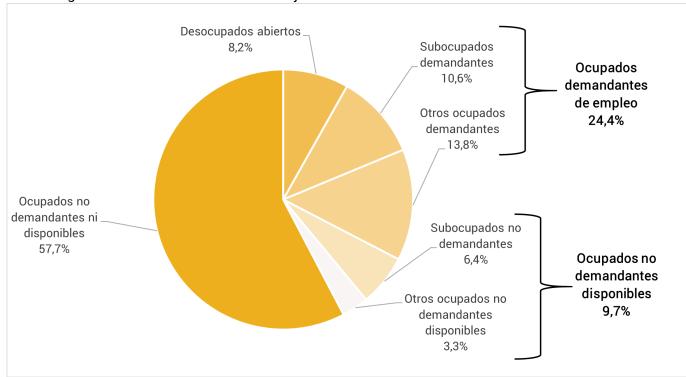
Cuadro 1: Principales tasas del mercado laboral. Aglomerado Gran Tucumán - Tafí Viejo. Cuarto trimestre de 2021.

Indicador	4° Trim. 2021
Actividad	43,6
Empleo	40,0
Desocupación abierta	8,2
Ocupados demandantes de empleo	24,4
Subocupación	17,0
Subocupación demandante	10,6
Subocupación no demandante	6,4





Figura 1: Grupos de población económicamente activa según tipo de presión sobre el mercado laboral. Aglomerado Gran Tucumán - Tafí Viejo. Cuarto trimestre de 2021.



La población económicamente activa (PEA) está compuesta por los ocupados y los desocupados. Este último grupo presiona activamente sobre el mercado laboral en búsqueda de una ocupación. A fin de tener un indicador sobre la presión global, se suman los ocupados que, si bien tienen un empleo, buscan activamente otro (ocupados demandantes).

En una gradación menor de presión laboral, se encuentran aquellos ocupados que no demandan activamente otro empleo, pero están dispuestos a extender su jornada de trabajo. Ejemplo de estos son los subocupados no demandantes y otros ocupados no demandantes disponibles.

Los grupos de población que aparecen en la figura 1 están representados según el tipo de presión sobre el mercado laboral. En el siguiente cuadro se presentan los distintos agrupamien-





Cuadro 2: Grupos de población económicamente activa según tipo de presión sobre el mercado laboral. Aglomerado Gran Tucumán - Tafí Viejo. Cuarto trimestre de 2021.

Indicador	4º Trim. 2021
A-Desocupados abiertos	8,2
B-Ocupados demandantes de empleo	24,4
Subocupados demandantes	10,6
Otros ocupados demandantes	13,8
C-Ocupados no demandantes disponibles	9,7
Subocupados no demandantes	6,4
Otros ocupados no demandantes disponibles	3,3
D-Ocupados no demandantes ni disponibles	57,7
Población Económicamente Activa	100,0
Presión sobre el mercado de trabajo (A+B+C)	42,3

## 3. Síntesis descriptiva de los resultados del aglomerado Gran Tucumán - Tafí Viejo del cuarto trimestre de 2021

La tasa de actividad de la población total para el cuarto trimestre de 2021 es del 43,6. Al analizar las poblaciones específicas por sexo y edad, puede observarse que las tasas de actividad más altas se ubican entre los varones de 30 a 64 años (89,7) y entre las mujeres del mismo grupo etario (61,0) (cuadro 3).

En el análisis de la tasa de empleo específica para la población de 14 años y más, es también el grupo etario de 30 a 64 años el que registra las tasas más elevadas (84,9 para los varones y 58,2 para las mujeres) (cuadro 3).

Por su parte, la tasa de ocupados demandantes de empleo registra una cifra de 24,4. De este modo, la presión sobre el mercado de trabajo (calculada con base en la suma de los desocupados abiertos, los ocupados demandantes y los ocupados no demandantes disponibles) se ubica en 42,3 (cuadro 2).

En lo que respecta a la tasa de desocupación para poblaciones específicas por grupos de sexo y edad, la de mayor intensidad corresponde a varones de 14 a 29 años, con 18,7, seguido por las mujeres del mismo grupo etario para quienes la tasa asciende a 16,1 (cuadro 3).

Al observar la composición interna de la tasa para la población total, en términos de intensidad de la ocupación, se verifica que la tasa de empleo está conformado por ocupados plenos que aportan 20,8, 7,4 corresponde a subocupados (quienes trabajan menos de 35 horas semanales y buscan trabajar más horas) y 11,3 de sobreocupados (aquellos que trabajan más de 45 horas semanales) (cuadro 4).

En la caracterización de la población ocupada según rama de la ocupación principal se





observa que, del total de ocupados, el 44,0 % se concentra en tres ramas de actividad: el 24,0 % se emplea en el comercio, el 10,0 % trabaja en la industria manufacturera, y el 8,3 % trabaja en la administración pública, defensa y seguridad social. También se destaca un 8,0 % de ocupados en la enseñanza y un 9,2 % en la construcción (cuadro 5).

En relación con el nivel educativo de los ocupados, el 27,9 % posee el secundario completo, el 19,3 % el nivel superior o universitario completo y el 16,6 %, el secundario incompleto (cuadro

La composición de la tasa de desocupación por tipo de desocupado muestra que, del 8,2, los desocupados con ocupación anterior aportan un 6,0 y los nuevos desocupados, un 2,2 (cuadro 6).

Por su parte, la relación de parentesco de los desocupados está compuesta en un 15,8 % por jefes de hogar, en un 10,1 % por cónyuges y en un 59,4 % por hijos del jefe de hogar (cuadro 7).

Finalmente, del análisis de la distribución de la población desocupada con relación al tiempo de búsqueda de empleo, se evidencia que el 14,4 % de los desocupados lleva de 6 a 12 meses de búsqueda, el 34,0 % lleva más de un año y el 11,6 % acumula de 3 a 6 meses de búsqueda (cuadro 7).

Cuadro 3: Mercado laboral, resumen de los principales indicadores. Aglomerado Gran Tucumán - Tafí Viejo. Cuarto trimestre de 2021.

Indicador	4º Trim. 2021
Grupos de población y condición de actividad	
Población total (en miles)	908,7
Población económicamente activa (en miles)	396,3
Tasa de actividad	43,6
Población ocupada (en miles)	363,9
Tasa de empleo	40,0
Población desocupada (en miles)	32,4
Tasa de desocupación	8,2
Población ocupada demandante de empleo (en miles)	96,8
Tasa de ocupados demandantes de empleo	24,4
Población subocupada (en miles)	67,2
Tasa de subocupación	17,0
Tasa de subocupación demandante	10,6
Tasa de subocupación no demandate	6,4
Actividad	
Tasa de la población total	43,6





# Tasas especificas para la población de 14 años y más

induction particular permanent at the annual years	
Tasa de la población de 14 años y más	55,9
Mujeres	45,9
Varones	67,0
Jefes de hogar	65,0
Mujeres de 14 a 29 años	39,6
Mujeres de 30 a 64 años	61,0
Varones de 14 a 29 años	48,7
Varones de 30 a 64 años	89,7
Empleo	
Tasa de la población total	40,0
Tasas especificas para la población de 14 años y más	•
Tasa de la población de 14 años y más	51,3
Mujeres	42,4
Varones	61,3
Jefes de hogar	63,0
Mujeres de 14 a 29 años	33,3
Mujeres de 30 a 64 años	58,2
Varones de 14 a 29 años	39,6
Varones de 30 a 64 años	84,9
Desocupacion	
Tasa de la población total	8,2
Tasas especificas para la población de 14 años y más	•
Tasa de la población de 14 años y más	
Mujeres	7,7
Varones	8,6
Jefes de hogar	3,1
Mujeres de 14 a 29 años	16,1
Mujeres de 30 a 64 años	4,6
Varones de 14 a 29 años	18,7
Varones de 30 a 64 años	5,4







# Cuadro 4: Composición de la tasa de empleo. Aglomerado Gran Tucumán - Tafí Viejo. Cuarto trimestre de 2021.

Indicador	4° Trim. 2021
Tasa de empleo	40,0
Sexo y grupos de edad	
Mujeres hasta 29 años	4,5
Mujeres de 30 a 64 años	12,4
Mujeres de 65 años y más	0,6
Varones hasta 29 años	5,1
Varones de 30 a 64 años	16,5
Varones de 65 años y más	1,0
Relación de parentesco	
Jefe de hogar	17,7
Cónyuge	8,6
Hijos	9,7
Otros componentes	4,0
Nivel educativo	
Primaria incompleta	1,9
Primaria completa	6,4
Secundaria incompleta	6,7
Secundaria completa	11,2
Superior y universitaria incompleta	6,1
Superior y universitaria completa	7,7
Sin instrucción	0,1
Categoría ocupacional	
Asalariado	26,5
Con descuento jubilatorio	14,5
Sin descuento jubilatorio	12,1
No asalariado	13,5
Patrón	1,6
Cuenta Propia	11,5
Trabajador familiar sin remuneración	0,5
Tipo de establecimiento	
Estatal	7,5





Privado	31,7	
De otro tipo*	0,9	
Ns/Nr	0,0	
Intensidad de la ocupación		
Subocupado	7,4	
Ocupado Pleno	20,8	
Sobreocupado	11,3	
No trabajó en la semana de referencia	2,7	
Calificación de la ocupación principal		
Profesional	2,1	
Técnico	6,5	
Operativo	20,8	
No calificado	8,9	
No definido	1,8	
Rama de actividad de la ocupación principal		
Actividades primarias	0,6	
Industria manufacturera	4,0	
Construcción	3,7	
Comercio	9,6	
Hoteles y restaurantes	1,3	
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	2,0	
Servicios financieros, de alquiler y empresariales	4,0	
Administración pública, defensa y seguridad social	3,3	
Enseñanza	3,2	
Servicios sociales y de salud	3,2	
Servicio doméstico	2,5	
Otros servicios comunitarios, sociales y personales	0,0	
Otras ramas**	2,1	
Actividades no bien especificadas	0,5	

<sup>\*</sup> Incluye asociaciones sin fines de lucro, por ejemplo, sindicatos, ONG, etcétera.

<sup>\*\*</sup> Incluye servicios de electricidad, gas y agua, y organizaciones y organismos extraterritoriales.





# Cuadro 5: Caracterización de la población ocupada. Aglomerado Gran Tucumán - Tafí Viejo. Cuarto trimestre de 2021.

Indicador	4° Trim. 2021
Población ocupada	
Sexo y grupos de edad	100,0
Mujeres hasta 29 años	11,1
Mujeres de 30 a 64 años	30,9
Mujeres de 65 años y más	1,6
Varones hasta 29 años	12,8
Varones de 30 a 64 años	41,2
Varones de 65 años y más	2,4
Relación de parentesco	100,0
Jefe de hogar	44,3
Cónyuge	21,5
Hijos	24,2
Otros componentes	10,0
Nivel educativo	100,0
Primaria incompleta	4,7
Primaria completa	16,0
Secundaria incompleta	16,6
Secundaria completa	27,9
Superior y universitaria incompleta	15,1
Superior y universitaria completa	19,3
Sin instrucción	0,4
Categoria ocupacional	100,0
Asalariado	66,2
Patrón	3,9
Cuenta Propia	28,7
Trabajador familiar sin remuneración	1,3
Asalariado	100,0
Con descuento jubilatorio	69,9
Sin descuento jubilatorio	30,1
Tipo de establecimiento	100,0
Estatal	18,7





Drive de	70.1
Privado	79,1
De otro tipo *	2,1
Ns/Nr	-
Intensidad de la ocupación	100,0
Subocupado	18,5
Ocupado Pleno	51,9
Sobreocupado	28,2
No trabajó en la semana de referencia	1,4
Calificación de la ocupación principal	100,0
Profesional	5,4
Técnico	16,2
Operativo	51,8
No calificado	22,1
No definido	4,5
Rama de actividad de la ocupación principal	100,0
Actividades primarias	1,5
Industria manufacturera	10,0
Construcción	9,2
Comercio	24,0
Hoteles y restaurantes	3,3
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	5,1
Servicios financieros, de alquiler y empresariales	10,0
Administración pública, defensa y seguridad social	8,3
Enseñanza	8,0
Servicios sociales y de salud	7,9
Servicio doméstico	6,2
Otros servicios comunitarios, sociales y personales	5,4
Otras ramas **	1,2
Actividades no bien especificadas	0,0

<sup>\*</sup> Incluye asociaciones sin fines de lucro, por ejemplo, sindicatos, ONG, etcétera.

<sup>\*\*</sup> Incluye servicios de electricidad, gas y agua, y organizaciones y organismos extraterritoriales.





# Cuadro 6: Composición de la tasa de desocupación. Aglomerado Gran Tucumán - Tafí Viejo. Cuarto trimestre de 2021.

Indicador	4° Trim. 2021
Tasa de desocupación	8,2
Sexo y grupos de edad	
Mujeres hasta 29 años	2,0
Mujeres de 30 a 64 años	1,4
Mujeres de 65 años y más	0,0
Varones hasta 29 años	2,7
Varones de 30 a 64 años	2,2
Varones de 65 años y más	0,0
Relación de parentesco	
Jefe de hogar	1,3
Cónyuge	0,8
Hijos	4,9
Otros componentes	1,2
Nivel educativo	
Primaria incompleta	0,3
Primaria completa	1,6
Secundaria incompleta	2,2
Secundaria completa	2,4
Superior y universitaria incompleta	1,5
Superior y universitaria completa	0,2
Sin instrucción	0,0
Tiempo de búsqueda de empleo	
Menos de 1 mes	1,0
De 1 a 3 meses	2,3
Más de 3 a 6 meses	0,9
Más de 6 a 12 meses	1,2
Más de 1 año	2,8
Ns/Nr	-
Tipo de desocupado	
Con ocupación anterior	6,0
Sin ocupación anterior *	2,2





Ns/Nr	-	
Categoria ocupacional de la última ocupación		
Asalariado	4,0	
No asalariado	2,0	
Ns/Nr	-	
Desocupado sin ocupación anterior *	2,2	
Tipo de establecimiento de la última ocupación		
Estatal	0,1	
Privado	5,9	
De otro tipo **	-	
Ns/Nr	-	
Desocupado sin ocupación anterior *	2,2	
Calificación de la última ocupación		
Profesional	0,1	
Técnico	0,7	
Operativo	2,7	
No calificado	2,4	
No definido	0,1	
Desocupado sin ocupación anterior *	2,2	
Rama de actividad de la última ocupación		
Industria manufacturera	0,5	
Construcción	1,7	
Comercio	1,5	
Servicio doméstico	0,7	
Resto de las ramas ***	1,8	
Actividades no bien especificadas	-	
Desocupado sin ocupación anterior *	2,2	

<sup>\*</sup> Incluye a los desocupados que nunca trabajaron y los desocupados cuyo último trabajo/changa terminó hace más de tres años.

<sup>\*\*</sup> Incluye asociaciones sin fines de lucro, por ejemplo, sindicatos, ONG, etcétera.

<sup>\*\*\*</sup> Incluye actividades primarias, hoteles y restaurantes, transporte, almacenamiento y comunicaciones, servicios financieros, de alquiler y empresariales, administración pública, defensa y seguridad social, enseñanza, servicios sociales y de salud, otros servicios comunitarios, sociales y personales, y otras ramas.





# Cuadro 7: Caracterización de la población desocupada. Aglomerado Gran Tucumán - Tafí Viejo. Cuarto trimestre de 2021.

Indicador	4°Trim. 2021
Población desocupada	
Sexo y grupos de edad	100,0
Mujeres hasta 29 años	23,9
Mujeres de 30 a 64 años	16,9
Mujeres de 65 años y más	-
Varones hasta 29 años	33,0
Varones de 30 a 64 años	26,3
Varones de 65 años y más	-
Relación de parentesco	100,0
Jefe de hogar	15,8
Cónyuge	10,1
Hijos	59,4
Otros componentes	14,7
Nivel educativo	100,0
Primaria incompleta	3,2
Primaria completa	20,1
Secundaria incompleta	26,3
Secundaria completa	29,5
Superior y universitaria incompleta	18,3
Superior y universitaria completa	2,7
Sin instrucción	-
Tiempo de búsqueda de empleo	100,0
Menos de 1 mes	12,4
De 1 a 3 meses	27,6
Más de 3 a 6 meses	11,6
Más de 6 a 12 meses	14,4
Más de 1 año	34,0
Ns/Nr	-
Tipo de desocupado	100,0
Con ocupación anterior	73,6
Sin ocupación anterior *	26,4





Ns/Nr	-	
Población desocupada con ocupación anterior		
Categoria ocupacional en la última ocupación	100,0	
Asalariado	67,1	
No asalariado	32,9	
Ns/Nr	-	
Tipo de establecimiento de la última ocupación **	100,0	
Estatal	1,7	
Privado	98,3	
De otro tipo ***	-	
Ns/Nr	-	
Calificación de la última ocupación	100,0	
Profesional	1,7	
Técnico	12,4	
Operativo	44,7	
No calificado	39,4	
No definido	-	
Rama de actividad de la última ocupación	100,0	
Industria manufacturera	7,7	
Construcción	27,9	
Comercio	24,1	
Servicio doméstico	11,0	
Resto de las ramas ****	29,3	
Actividades no bien especificadas	-	

<sup>\*</sup> Incluye a los desocupados que nunca trabajaron y los desocupados cuyo último trabajo/changa terminó hace más de tres años.

<sup>\*\*</sup> Solo se incluyen los desocupados con ocupación anterior.

<sup>\*\*\*</sup> Incluye asociaciones sin fines de lucro, por ejemplo, sindicatos, ONG, etcétera.

<sup>\*\*\*\*</sup> Incluye actividades primarias, hoteles y restaurantes, transporte, almacenamiento y comunicaciones, servicios financieros, de alquiler y empresariales, administración pública, defensa y seguridad social, enseñanza, servicios sociales y de salud, otros servicios comunitarios, sociales y personales, y otras ramas.



# 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 (DPE). 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. Trim. 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 26 de septiembre de 2021 hasta el 18 de diciembre de 2021 para los resultados del tercer trimestre de 2021.

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 las 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 ex-





pansión de diseño de una vivienda i, perteneciente a un área k, en un aglomerado h, será:

$$F_{hi} = F1_{hk} * F2_{hki} \tag{1}$$

donde  $F_{hk}$  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  $\neg$ o de agrupamiento de estratos de selección, en caso de haber pocas áreas en alguno de ellos, en algún aglomerado $\neg$ , multiplicando por un factor de corrección por no respuesta  $FCNR_{hr}$ , que depende del aglomerado h y el estrato de reponderación r correspondiente.

$$FCNR_{hr} = \frac{VE_{hr}}{VR_{hr}} \tag{2}$$

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:

$$D_{hk} = FCNR_{hk} * F_{hk} \tag{3}$$

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:

$$CV = \frac{DS}{Estimacion}$$
 (4)

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.