



Ministerio de Producción
Presidencia de la Nación

GPS DE EMPRESAS

NOTAS METODOLÓGICAS

FUENTE DE DATOS

Los indicadores del GPS de Empresas Argentinas están contruidos en base a registros administrativos provenientes de declaraciones de seguridad social del padrón de empresas empleadoras y de empresas exportadoras de la Administración Federal de Ingresos Públicos (AFIP), identificadas a nivel de CUIT. El padrón registra el universo de empresas argentinas que declaran empleados y, por lo tanto, no incluye empresas informales o empresas que no declaran trabajadores (e.g. empresas unipersonales). En el caso de los datos de empresas exportadoras, se registran todas aquellas CUITs sin importar su condición como empleadoras.

CONFIDENCIALIDAD

Todos los indicadores publicados han sido revisados para asegurar que no permiten revelar la identidad ni cualquier tipo de información acerca de empresas individuales.

UNIVERSO DE EMPRESAS Y DEFINICIONES

Empresas

Para determinar el universo de empresas aplicamos la definición del Instituto de Estadística Europeo (EUROSTAT), que define a una empresa como “una unidad organizacional que produce bienes y/o servicios y que se beneficia con un cierto grado de autonomía en la toma de decisiones, especialmente en la asignación de recursos” (OECD y Eurostat, 2008, p. 12). En este sentido, una empresa fabricante de productos de aluminio, una universidad privada, una clínica, una consultora o un kiosco son consideradas empresas.

Dentro de esta definición amplia nos restringimos a empresas que realicen actividades en el ámbito privado, excluyendo organismos públicos (municipalidades, ministerios), universidades nacionales, hospitales públicos, sociedades del estado y otras organizaciones que generalmente no son consideradas empresas. Específicamente, para la elaboración de indicadores de dinámica empresarial excluimos del análisis a las empresas registradas en las secciones O, T y U de la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU) Revisión 3. Además, excluimos las siguientes actividades correspondientes a la Clasificación de Actividades Económicas (CLAE) de AFIP¹:

- Servicios de organizaciones empresariales (CLAE 941100)
- Servicios de organizaciones profesionales (CLAE 941200)
- Servicios de sindicatos (CLAE 942000)
- Servicios de organizaciones religiosas (CLAE 949100)

¹ Más abajo especificamos los criterios para definir las actividades de las empresas.

- Servicios de organizaciones políticas (CLAE 949200)
- Servicios de mutuales, excepto mutuales de salud y financieras (CLAE 949910)
- Servicios de consorcios de edificios (CLAE 949920)
- Servicios de asociaciones n.c.p (CLAE 949990)

Excluimos aquellas empresas registradas con estas actividades principales ya que no son consideradas actividades con fines productivos². Durante el año 2016 hubo 50.827 registros que fueron excluidos de acuerdo a este criterio, que representan 8% de los registros y 4% del empleo registrado. La mayoría corresponde a las actividades *servicios de consorcios de edificios* (CLAE 949920) y *servicios de asociaciones n.c.p* (CLAE 949990) que representan el 68% y el 20% de los registros de este subconjunto, respectivamente.

Este criterio de selección sigue en parte los criterios de la OCDE y Eurostat (2008), que recomiendan no tener en cuenta las secciones A, O, T y U de la CIIU Revisión 3. Dada la importancia de las actividades primarias para Argentina, sin embargo, decidimos considerar aquellas unidades registradas en la sección A. Finalmente, mantenemos dentro del universo a aquellas organizaciones que tienen participación estatal pero que son esencialmente empresas privadas en el sentido de ajustarse a niveles de autonomía en la toma de decisiones de acuerdo a la definición citada más arriba. El listado organizaciones con participación estatal que excluimos está disponible para consultar.

Tamaño de la empresa

El tamaño de la empresa está definido a partir de la cantidad de puestos de trabajo que registra la empresa. Esta clasificación difiere, por lo tanto, de aquellas que toman el valor de las ventas para determinar categorías de tamaño. Más allá de las limitaciones de información para aplicar una categorización basada en ventas, la clasificación por cantidad de empleos favorece la comparabilidad internacional y con parte de la literatura sobre dinámica de empresas en Argentina. Específicamente, las categorías de tamaño son:

- Microempresa: hasta 9 empleados.
- Pequeña: de 10 a 49 empleados.
- Mediana: de 50 a 200 empleados.
- Grande: más de 200 empleados.

Actividad de la empresa

Para determinar el sector de actividad de cada empresa consideramos la actividad principal declarada por la empresa en los registros de AFIP, clasificada de acuerdo a

² La finalidad de estas asociaciones es promover los intereses de sus miembros ya sea que estén centradas en actividades económicas, políticas, sindicales, culturales, religiosas, etc.

la Clasificación de Actividad Económica (CLAE)³. Para facilitar la comparación con otras bases de datos realizamos la correspondencia entre la CLAE y la CIIU Revisión 3, y publicamos el sector de actividad de cada empresa a un nivel de 2 dígitos. La correspondencia está disponible para consultar.

Localización geográfica

Cada empresa registra en AFIP un domicilio fiscal a los fines administrativos y fiscales. Sin embargo, la presencia de las empresas en múltiples jurisdicciones a través de establecimientos (planta, local u oficinas) es un fenómeno relativamente frecuente entre las empresas medianas y grandes. Si bien las empresas también registran las direcciones de todos sus establecimientos, no es posible determinar a priori qué dirección debería tomarse como la dirección principal, ya que, además, el domicilio fiscal podría no coincidir con el establecimiento o casa central. Al no existir registros de empleo registrado en cada establecimiento, tampoco puede seguirse un criterio de importancia del empleo en cada establecimiento.

Con estas consideraciones, y al fin de responder a la pregunta “¿cuántas empresas activas hay en cada región?”, seguimos el siguiente criterio: ubicamos a una empresa en una región r si la empresa tiene al menos un domicilio declarado en esa región, ya sea el correspondiente al domicilio fiscal o a un establecimiento. De esta manera contabilizamos la *presencia* de empresas en regiones (provincias), una cifra que será menor o igual a la cantidad total de establecimientos en cada región.

Asignación de empleo en las empresas

Para computar el número de trabajadores en cada empresa y así determinar su tamaño seguimos la metodología sugerida por la agencia de estadísticas europea Eurostat y OCDE y tomamos el número total de empleados registrados, independientemente de la duración de su jornada laboral (Eurostat y OCDE, 2008).

También siguiendo a Eurostat y OCDE (2008), para un período determinado (trimestre o año), el número de trabajadores de la empresa se calcula como el número entero más próximo al promedio mensual del período. Por ejemplo, si en enero, febrero y marzo el número de empleados de una empresa fue de 4, 5 y 10 trabajadores, respectivamente, el empleo para el primer trimestre será 6.

Demografía de empresas

A los fines de tener una estadística de la evolución de empresas activas en la economía necesitamos distinguir diferentes estados o momentos en la vida de una empresa. Como veremos, la unidad de tiempo considerada es importante para establecer las definiciones. Para los indicadores construidos, tomamos al trimestre como unidad de tiempo y luego incorporamos algunas consideraciones para el caso en que tienen frecuencia anual.

³ Resolución General AFIP N° 3537/2013.

Es necesario remarcar que, los datos que hacen referencia a los últimos 8 trimestres (2 años) son provisorios, debido a que hay un porcentaje de empresas que no presenta sus declaraciones juradas a AFIP en tiempo y forma, lo que implica que haya una cantidad subestimada del total de empresas empleadoras (los datos que deberían cuantificarse en el mes de referencia, son declarados recién en periodos posteriores).

La primera clasificación de estimadores, tiene por objetivo identificar cuántas empresas operaron en el país en un trimestre:

Empresas activas (*N*). Una empresa está activa en un trimestre t si registra trabajadores en ese trimestre. Si la empresa no registró trabajadores en ese trimestre consideramos que la empresa estuvo inactiva. La inactividad no necesariamente implica el cierre de la empresa. Por ejemplo, una empresa que trabaja sólo en temporada de verano probablemente esté inactiva en los meses de invierno, pero eso no significa que la empresa decide cerrar sus puertas de manera definitiva.

Luego definimos categorías que hablan acerca de la demografía de las empresas: cuántas empresas nacen, cuántas cierran, con qué frecuencia están activas. Siguiendo los criterios en Eurostat y OCDE (2008) definimos cuatro categorías para una empresa de acuerdo a su historial de empleo. Las primeras dos categorías definen el inicio y el fin de la vida de una empresa:

Nuevas empresas (*E*). Una empresa es nueva en un trimestre t si: (1) está activa en t y (2) no registró empleados en ninguno de los 8 trimestres inmediatamente anteriores.

Empresas que cierran (*X*). Consideramos que una empresa cerró en un trimestre t si: (1) estuvo activa en t y durante al menos un trimestre en los 8 trimestres inmediatamente anteriores y (2) no registra empleados en ninguno de los 8 trimestres siguientes.

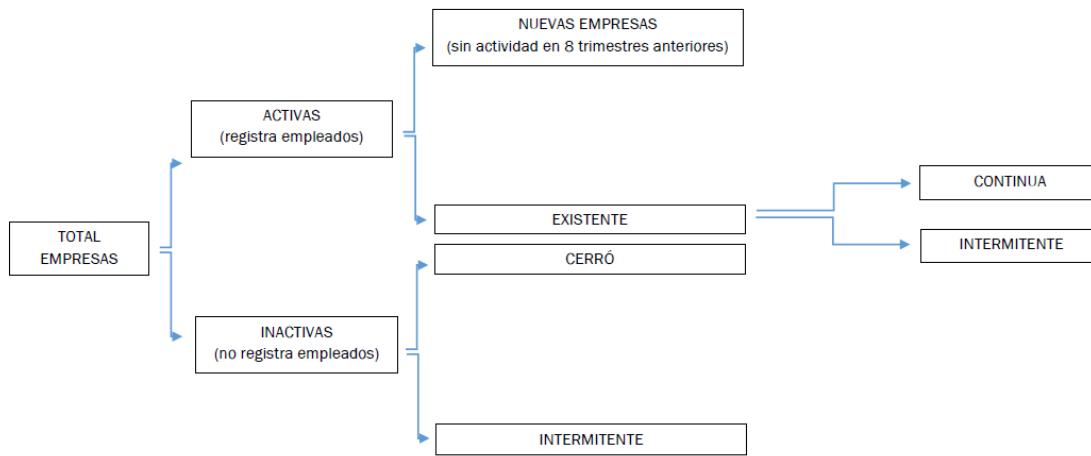
Las otras dos categorías tienen que ver con la frecuencia de la actividad de la empresa desde que nace hasta que cierra:

Empresas continuas (*C*). Una empresa es continua si: (1) está activa, (2) registró empleados durante los 8 trimestres inmediatamente anteriores y (3) registró empleados durante los 8 trimestres inmediatamente posteriores.

Empresas intermitentes (*I*). Las empresas intermitentes son aquellas empresas que tienen un patrón de empleo más errático y por lo tanto no son continuas. Estas empresas pueden estar inactivas en algunos períodos sin que ello implique que han dejado de existir como unidad organizacional de acuerdo a la definición de empresa incluida más arriba.

Para aclarar estas clasificaciones, el diagrama de la Figura 1 ilustra las relaciones entre las tipologías.

Figura 1. Clasificación de empresas



Nota sobre datos en frecuencia anual

El GPS de Empresas Argentinas publica información en frecuencia anual y trimestral. Dada la naturaleza de los indicadores de demografía de empresas, precisamos definir el criterio para tratar los datos anuales a partir de los datos trimestrales. Por ejemplo, la cantidad de empresas activas en un año determinado no será simplemente la suma de la cantidad de empresas activas en cada trimestre porque estaríamos contando más de una vez a las empresas continuas. Para mantener cierta simplicidad y utilidad de las estadísticas, la información publicada en frecuencia anual es sobre empresas activas, nuevas empresas y empresas que cierran.

Empresas nuevas (EN). La cantidad de nuevas empresas es igual a la suma de la cantidad de nuevas empresas en cada trimestre.

Empresas activas (EA). La cantidad de empresas activas en un año es igual a la cantidad de empresas que registraron trabajadores al menos en un trimestre del año.

Empresas que cerraron (EC). La cantidad de empresas que cerraron en un año es igual a la suma de la cantidad de empresas que cerraron en cada trimestre.

Empresas inactivas (EI). La cantidad de empresas inactivas en un año es igual a la cantidad de empresas que no registraron trabajadores en ningún trimestre del año, pero no cumplen las condiciones necesarias para ser consideradas empresas que cerraron.

En conclusión, el número total de empresas empleadoras en el año (TE), corresponderá a la suma de nuevas empresas y reactivaciones, substrayendo los cierres y empresas inactivas.

$$TE_t = EN_t + EA_t - EC_t - EI_t$$

Cabe destacar que la tasa de aperturas y cierres de empresas se construye a partir de datos estimados, los cuales resultan consistentes para el total nacional. Sin embargo, es necesario tener en cuenta que no ocurre lo mismo al analizar aperturas y cierres por provincia o sector de actividad, ya que, las empresas en sus declaraciones juradas de AFIP, pueden omitir la incorporación del código postal donde se encuentran y el CLAE de actividad al que pertenecen. En consecuencia, ante la falta de información, hay una subestimación de aperturas y cierres al calcular tasas de forma georreferenciada y sectorial.

INDICADORES

Tamaño de la empresa al nacer

El tamaño de una nueva empresa está determinado por la cantidad promedio de ocupados durante el trimestre en el que la empresa nace.

Tamaño de la empresa al momento del cierre

El tamaño de una empresa al momento del cierre está calculado como la cantidad promedio de ocupados durante el trimestre en el que la empresa cierra.

Tasas de entrada y salida de empresas

Las tasas de entrada y salida de empresas indican las aperturas y los cierres como proporción del total de empresas activas. Normalizan el número absoluto de aperturas y cierres por el tamaño del universo de empresas de manera de hacer más comparable entre países al proceso de rotación.

Las tasas de entrada (TE_t) y salida (TS_t) se publican con frecuencia anual y se calculan a partir de la cantidad de firmas que entraron y salieron del mercado en un año t sobre el promedio del total de empresas activas de los últimos 2 años:

$$TE_t = \frac{E_t}{(T_{t-1} + T_t)/2}$$

$$TS_t = \frac{S_t}{(T_{t-1} + T_t)/2}$$

La normalización por el promedio del total de empresas en lugar del total de empresas en el año t (T_t) es estándar en la literatura sobre dinámica de empresas y se aplica para evitar que cambios bruscos, usualmente coyunturales, en el número total de empresas, afecten anormalmente este indicador.

Si restamos la tasa de salida de la tasa de entrada obtenemos la tasa de creación neta de empresas:

$$TN_t = TE_t - TS_t.$$

Finalmente, la suma de las tasas de entrada y salida arrojan la tasa de rotación, que da un indicador del grado de dinamismo del sector privado:

$$TR_t = TE_t + TS_t.$$

Supervivencia de empresas

Los registros administrativos nos permiten construir cohortes de empresas (grupos de empresas que nacieron en el mismo año) y seguir su comportamiento en el tiempo. Un indicador útil que se deriva de este análisis es la *tasa de supervivencia*: el porcentaje de empresas de una cohorte determinada que continúa existiendo luego de alguna cantidad de años. La tasa de supervivencia puede asociarse a la probabilidad de que una empresa sobreviva un año más, dos años más o el período de tiempo que permitan los datos. Para una cohorte nacida en el año k , la tasa se calcula como el número de nuevas empresas que nacieron en ese año y sobrevivieron τ años, dividido el número total de empresas que nacieron en el año k :

$$S_{k,k+\tau} = \frac{E_{k,k+\tau}}{E_k}.$$

La tasa de supervivencia para τ años luego de nacer de toda la economía para un período de tiempo es el promedio de las tasas de supervivencia de cada cohorte de ese período:

$$S_\tau = \frac{\sum_{k=1}^K S_{k,k+\tau}}{K},$$

donde K es el número total de cohortes considerado.

Tamaño relativo y crecimiento

Dos indicadores importantes para interpretar el proceso de desarrollo de las empresas son el tamaño con el que una empresa comienza sus actividades y la evolución del empleo a partir de ese momento:

Tamaño de entrada. El número de trabajadores con el que las nuevas empresas ingresan al mercado relativo al número de trabajadores de las empresas continuas. Para ambos grupos de empresas utilizamos la ocupación promedio anual.

Evolución post-entrada. La ocupación promedio de las empresas de distintas edades.

Otra medida de dinamismo del sector privado es la cantidad de empresas que dejan de ser pequeñas y se convierten en medianas o grandes, es decir la “graduación” de empresas:

Empresas graduadas. Cantidad de micro o pequeñas empresas que pasan a ser medianas o grandes. Para poder clasificar a una empresa como graduada esta debe mantener su nuevo tamaño por al menos dos años. Por lo tanto, una empresa queda definida como graduada en el período t si era clasificada como micro o pequeña en el año $t - 1$ y como mediana o grande en el año t y en el año $t + 1$.

Empleo en grandes empresas

Las grandes empresas argentinas concentran más del 30% del empleo privado registrado pese a que representan aproximadamente 0,5% del total de empresas. La relevancia en términos de participación de empleo y en la creación de nuevos puestos de trabajo en los últimos años amerita un seguimiento aparte de la evolución de su nivel de ocupación. A estos fines elaboramos un indicador de empleo en las 500 empresas privadas más grandes de Argentina.

Empleo en empresas top-500. Empleo registrado en las 500 empresas de mayor tamaño en términos de puestos de trabajo. La composición del grupo de 500 empresas puede cambiar cada año debido a los cambios en el ranking de un año a otro.

Empresas de rápido crecimiento

Las empresas de rápido crecimiento constituyen un fenómeno importante dado que implícitamente pueden sugerir cambios estructurales dentro de un sector o en el mercado de trabajo. Dentro de la clasificación de crecimiento por empleo adoptamos el criterio propuesto por Eurostat y OCDE (2008), que distingue como empresas de rápido crecimiento a “todas las empresas con un crecimiento promedio anual mayor al 20% para un período de 3 años” (p. 61).

Ya que la expansión relativa del empleo en una empresa depende de su tamaño, sólo consideramos empresas con 10 o más ocupados dentro de la clasificación.

Formalmente, si L_{jt} es la cantidad de trabajadores de la empresa j en el año t , esa empresa es clasificada como de rápido crecimiento si se cumplen las siguientes dos condiciones:

- $L_{jt-3} > 10$,
- $(L_{jt}/L_{jt-3})^{1/3} - 1 > 0,2$.

INSERCIÓN INTERNACIONAL

Para seguir la evolución de la inserción internacional de las empresas argentinas, contabilizamos la cantidad de empresas exportadoras, la creación de nuevas empresas exportadoras y el monto de sus exportaciones. Las tres series se encuentran desagregadas según tamaño siguiendo los criterios mencionados más arriba. Para las determinación de la creación de nuevas empresas exportadoras consideramos una

ventana de observación de 5 años, definiendo como nueva empresa exportadora aquella que exportó en el año t y no exportó en ninguno de los 4 años inmediatamente anteriores. Por ejemplo, en 2016 consideramos como nuevas empresas a todas aquellas que no exportaron exportado entre 2012 y 2015.

Para el cálculo del monto de exportaciones por tamaño de la empresa aplicamos el siguiente procedimiento. Primero obtenemos la participación de cada categoría de tamaño en el total de exportaciones a partir de los datos de exportaciones por empresa. Luego multiplicamos cada participación, por el total de exportaciones publicado por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC). Formalmente, si x_{it} es el porcentaje de exportaciones que representan las empresas de categoría i sobre el total exportado en la economía en el período t , y X_t es el total exportado publicado por INDEC, el indicador de exportaciones por las empresas de categoría i será

$$X_{it} = x_{it} * X_t^{INDEC}.$$

Dado que el INDEC realiza correcciones sobre los registros administrativos de Aduana, este procedimiento permite que los datos sean consistentes con el monto total exportado publicado por la Dirección Nacional de Cuentas Nacionales. Suponemos implícitamente que la distribución de exportaciones por tamaño de empresa se mantiene prácticamente inalterada luego de las correcciones realizadas por el INDEC.

REFERENCIAS

Eurostat y OCDE (2008). *Eurostat-OECD Manual on Business Demography Statistics*. OECD Publishing, Paris. DOI: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264041882-en>

CONTACTO

gps@produccion.gob.ar