

Documentos de trabajo

Indicadores de flujos
laborales y de
remuneraciones en base
a Registros

Administrativos de las
Administradoras de
Fondos de Pensiones.

Autor:
Raúl Ojeda Varas

Diciembre de 2020



INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS

Morandé 801, Santiago de Chile

Teléfono: 562 3246 1000

Correo: ine@ine.cl

Facebook: [@ChileINE](https://www.facebook.com/ChileINE)

Twitter: [@INE_Chile](https://twitter.com/INE_Chile)

www.ine.cl

Raúl Ojeda Varas

Subdepartamento de Estadísticas de Ingresos del Trabajo

Subdirección Técnica

El autor agradece la revisión, colaboración y comentarios de Aylin Flores, Álvaro Krause, David Niculcar, Francisco Cifuentes y Joaquín Nilo.

Los Documentos de Trabajo del INE están dirigidos a investigadores, académicos, estudiantes y público especializado en materias económicas, teniendo como objetivo proporcionar un análisis exhaustivo sobre aspectos clave tanto conceptuales como analíticos y metodológicos de los productos estadísticos que elabora la institución y, de esta forma, contribuir al intercambio de ideas entre los distintos componentes del Sistema Estadístico Nacional.

Las interpretaciones y opiniones que se expresan en los Documentos de Trabajo pertenecen en forma exclusiva a los autores y colaboradores y no reflejan necesariamente el punto de vista oficial del INE ni de la institución a la que pertenecen los colaboradores de los documentos.

El uso de un lenguaje que no discrimine ni marque diferencias entre hombres y mujeres ha sido una preocupación en la elaboración de este documento. Sin embargo, y con el fin de evitar la sobrecarga gráfica que supondría utilizar en castellano “o/a” para marcar la existencia de ambos sexos, se ha optado por utilizar -en la mayor parte de los casos- el masculino genérico, en el entendido de que todas las menciones en tal género representan siempre a hombres y mujeres, abarcando claramente ambos sexos.

Índice

Resumen	5
1. Introducción.....	6
2. Metodología y antecedentes bibliográficos.....	7
2.1 Indicadores de flujos de empleo	7
2.2 Indicadores de flujos de remuneraciones	10
2.3 Antecedentes bibliográficos	14
3. Descripción de los registros administrativos de AFP	16
4. Cálculo de indicadores	17
4.1 Indicadores de empleo.....	17
4.2 Indicadores de remuneraciones	40
5. Conclusiones	67
6. Bibliografía	70

Indicadores de flujos laborales y de remuneraciones en base a Registros Administrativos de las Administradoras de Fondos de Pensiones.

Resumen

El presente documento de trabajo se enfoca en la obtención de indicadores de flujos laborales y de remuneraciones en base a registros administrativos de la Superintendencia de Pensiones sobre cotizaciones obligatorias a los fondos de pensiones. La propuesta de indicadores se obtiene mediante una metodología de cuadratura de niveles generales de empleo y remuneraciones, en donde las variaciones anuales se descomponen en flujos que determinan su evolución. Los principales indicadores obtenidos corresponden a las tasas de creación y destrucción anual de empleos y remuneraciones –asociados con empleos no continuos entre un año y otro–, y en el caso de remuneraciones, indicadores de flujos relacionados al crecimiento de las remuneraciones en empleos continuos. También se estudian indicadores desagregados por sexo y por tipo de empresa –empresas continuas y no continuas–. Con los indicadores de flujos se obtienen tasas de rotación neta, tanto de empleos como de remuneraciones, que permiten visualizar directamente las contribuciones en las respectivas variaciones anuales. En empleo, se resumen también los flujos de creación y destrucción mediante indicadores de rotación laboral simple.

1. Introducción

Los indicadores que se presentan en este documento permiten caracterizar los flujos de empleo y remuneraciones del sector de empleo asalariado formal, en base a registros administrativos (de aquí en adelante RRAA) provenientes de la Superintendencia de Pensiones sobre cotizaciones obligatorias a los fondos de pensiones. Estos flujos logran descomponer las respectivas variaciones entre periodos observados, lo que posibilita una mejor comprensión del mercado laboral y su desarrollo en el tiempo.

Los RRAA utilizados permiten realizar un seguimiento en el tiempo a cada puesto de trabajo, y contienen, además, información sobre las remuneraciones imponibles pagadas a las personas, con lo cual se puede obtener los respectivos flujos laborales y de remuneraciones. Asimismo, se incluyen indicadores de flujos relacionados al crecimiento de las remuneraciones asociadas a empleos continuos, puesto que estos también influyen en la variación anual de remuneraciones agregadas.

El estudio también contempla la obtención de indicadores desagregados por tipo de empresa –empresas continuas y no continuas–, y según sexo. Para los indicadores por sexo, se analizan, por una parte, indicadores obtenidos dentro de cada subpoblación con fines comparativos, y por otra, como indicadores que desagregan los flujos generales, con la finalidad de conocer la influencia de hombres y mujeres sobre el crecimiento del empleo y las remuneraciones, y la vez, sobre los mismos flujos generales.

La estructura del documento es la siguiente. La primera sección introduce el tema de estudio. En la segunda sección, se expone la metodología de trabajo y se presentan los esquemas de cuadratura de los niveles de empleo y remuneraciones y los indicadores derivados. En la tercera sección se realiza una breve descripción de las fuentes de información. En la cuarta sección se presentan los resultados obtenidos y su análisis. Finalmente, en el último apartado se entregan las conclusiones del trabajo a modo de resumen de los resultados obtenidos.

2. Metodología y antecedentes bibliográficos

La propuesta de indicadores de flujos que se presenta en este trabajo se desprende de un esquema de cuadratura en los niveles generales o agregados de empleo y remuneraciones para dos periodos de tiempo, en función de la creación y destrucción de puestos de trabajo entre ambos periodos y de los montos de remuneraciones asociados. En el caso de la cuadratura de las remuneraciones, también se deben considerar en el esquema los incrementos de las remuneraciones de los empleos continuos en ambos periodos.

Respecto los antecedentes bibliográficos, se presentan algunas revisiones en el último apartado de esta sección.

2.1 Indicadores de flujos de empleo

El esquema de cuadratura agregada del nivel de empleo para dos periodos t y $t + h$ se representa de la siguiente manera¹.

$$L(t + h) = L(t) + LE(t, t + h) - LS(t, t + h)$$

donde:

1. $L(t)$ y $L(t + h)$, es la suma de los empleos de cada empresa en el registro administrativo en los periodos t y $t + h$, respectivamente.
2. $LE(t, t + h)$ es la suma de todos los empleos creados por las empresas entre el periodo t y $t + h$.
3. $LS(t, t + h)$ es la suma de todos los empleos terminados por las empresas entre el periodo t y $t + h$.

En la práctica, el total de empleos creados se obtiene mediante la cuenta de aquellos empleos vigentes en el periodo $t + h$ que no existían en el periodo t , mientras que los empleos terminados son el conjunto de empleos vigentes en t y que no se encuentran en $t + h$. Cabe mencionar que para la creación de empleos también se usarán, de forma indistinta, los términos de empleos nuevos y/o entradas de empleo, y para los empleos terminados, se usarán los términos de salidas de empleos y/o destrucción de empleos.

Este esquema, bastante general en primera instancia, permite descomponer la variación del nivel de empleo entre los periodos t y $t + h$ según se muestra a continuación:

¹ Si $h = 1$, entonces se tiene un esquema de cuadratura mensual, y asimismo, todos los indicadores tendrán esta referencia de tiempo. En particular, en este trabajo se tomará como referencia $h = 12$, por lo que el enfoque analítico será anual.

$$\frac{L(t+h) - L(t)}{L(t)} = \frac{LE(t, t+h)}{L(t)} - \frac{LS(t, t+h)}{L(t)}$$

La igualdad anterior se puede reescribir y definir como sigue:

$$h_LVar = Tasa\ h_LEnt - Tasa\ h_LSal$$

en donde:

1. h_LVar , es la h -variación del nivel empleos ($h = 12$ - variación anual).
2. $Tasa\ h_LEnt$, es la h -tasa de creación de empleos ($h = 12$ - tasa de creación anual).
3. $Tasa\ h_LSal$, es la h -tasa de destrucción de empleos ($h = 12$ - tasa de destrucción anual).

Esta descomposición de la h -variación del nivel de empleo permite entender de mejor manera la evolución del mercado laboral, a través de la evolución de los flujos o tasas de creación y destrucción de puestos de trabajo. El análisis de estos indicadores resulta relevante para la comprensión de las fluctuaciones del nivel de empleo del sistema.

Como medida de resumen de las tasas de creación y destrucción de empleos, se define la *Tasa de rotación laboral simple* como el promedio aritmético entre ellas, la cual permite hacerse con una idea general de los flujos laborales y es útil para comparar la actividad o dinamismo en distintas categorías, por ejemplo, sexo. Sin embargo, la tasa de rotación simple por si sola, puede ocultar las heterogeneidades entre los distintos niveles de una categoría respecto a los flujos laborales, puesto que estos podrían presentar valores similares del indicador de rotación, pero distintas tasas de entradas y salidas² de empleo.

La definición de la h -tasa de rotación laboral simple corresponde a:

$$Tasa\ h_LRot = \frac{[Tasa\ h_LEnt + Tasa\ h_LSal]}{2}$$

Un indicador complementario a la tasa de destrucción de empleos es la *Tasa de continuidad laboral*, que representa la proporción de empleos continuos o “sobrevivientes” desde el periodo t al periodo $t + h$. Es posible obtener este indicador de las siguientes maneras:

² Por ejemplo, una categoría puede tener flujos de creación y destrucción iguales a 50%, por lo que la tasa de rotación será de 50%; en tanto que, otra categoría, puede tener un flujo de creación de 60% y un flujo de destrucción de 40% con lo cual se obtiene una tasa de rotación de 50%. En ambos casos las tasas de rotación son las mismas, pero las dinámicas de flujos son distintas.

$$\begin{aligned}
Tasa\ h_LCont &= 1 - Tasa\ hLSal \\
&= 1 - \frac{LS(t, t+h)}{L(t)} \\
&= \frac{L(t) - LS(t, t+h)}{L(t)} \\
&= \frac{L(t+h) - LE(t, t+h)}{L(t)}
\end{aligned}$$

El esquema de cuadratura presentado al comienzo del apartado se puede extender si se considera la distinción entre empresas continuas (vigentes en ambos periodos t y $t+h$), y empresas no continuas (empresas nuevas y empresas no vigentes o cerradas). Considerando que las empresas nuevas solamente contribuyen en el periodo a la creación de empleos y las empresas no vigentes a la destrucción, es posible desagregar los flujos y tasas de entradas y salidas de empleos como sigue:

$$\begin{aligned}
L(t+h) &= L(t) + LE(t, t+h) - LS(t, t+h) \\
&= L(t) + [LE_C(t, t+h) + LE_N(t, t+h)] - [LS_C(t, t+h) + LS_{NV}(t, t+h)]
\end{aligned}$$

El subíndice C de la igualdad anterior se refiere flujos en empresas continuas, el subíndice N a empresas nuevas y el subíndice NV empresas no vigentes. Luego, se puede descomponer la variación anual de empleos de la siguiente forma:

$$\begin{aligned}
\frac{L(t+h) - L(t)}{L(t)} &= \left[\frac{LE_C(t, t+h)}{L(t)} + \frac{LE_N(t, t+h)}{L(t)} \right] - \left[\frac{LS_C(t, t+h)}{L(t)} + \frac{LS_{NV}(t, t+h)}{L(t)} \right] \\
&= [Tasa\ h_LEntC + Tasa\ h_LEntN] - [Tasa\ h_LSalC + Tasa\ h_LSalNV]
\end{aligned}$$

donde:

1. $Tasa\ h_LEntC$ y $Tasa\ h_LEntN$, son las tasas de creación en empresas continuas y empresas nuevas –no continuas– respectivamente (en h -periodos).
2. $Tasa\ h_LSalC$ y $Tasa\ h_LSalNV$, son las tasas de destrucción empleos en empresas continuas y empresas no vigentes –no continuas– respectivamente (en h -periodos).

Se destaca que las tasas anteriores así definidas corresponden a una desagregación de las tasas generales de creación y destrucción de empleos, con las cuales se puede derivar la contribución e importancia que representa cada conjunto de empresas en los respectivos flujos totales.

Reagrupando los términos de la última igualdad vista se obtienen las tasas de rotación neta de empleos por tipo de empresa, las cuales desagregan la variación anual en las contribuciones de empresas continuas y no continuas. Esto es:

$$\begin{aligned} \frac{L(t+h) - L(t)}{L(t)} &= [Tasa\ h_LEntC - Tasa\ h_LSalC] + [Tasa\ h_LEntN - Tasa\ h_LSalNV] \\ &= Tasa\ h_LRotNetaC + Tasa\ h_LRotNetaNC \end{aligned}$$

donde:

1. $Tasa\ h_LRotNetaC$, es la h -tasa de rotación neta de empleos en empresas continuas.
2. $Tasa\ h_LRotNetaNC$, es la h -tasa de rotación neta de empleos en empresas no continuas (empresas nuevas y empresas no vigentes).

Consecuentemente, se pueden definir las tasas de rotación simple desagregadas según tipo de empresas, mediante el promedio aritmético de sus correspondientes tasas de creación y destrucción de empleos.

Entonces, la tasa de rotación laboral simple en empresas continuas es:

$$Tasa\ h_LRotC = \frac{Tasa\ h_LEntC - Tasa\ h_LSalC}{2}$$

y la tasa de rotación laboral simple de empresas no continuas es:

$$Tasa\ h_LRotNC = \frac{Tasa\ h_LEntN - Tasa\ h_LSalNV}{2}$$

Por último, notar que la tasa de rotación simple general corresponde a la suma de las tasas de rotación simple en empresas continuas y no continuas, por tanto, estas últimas representan las contribuciones al indicador general.

$$Tasa\ h_LRot = Tasa\ h_LRotC + Tasa\ h_LRotNC$$

2.2 Indicadores de flujos de remuneraciones

Para la cuadratura del nivel de remuneraciones entre el periodo t y $t + h$ se trabaja con el siguiente esquema general:

$$R(t+h) = R(t) + RE(t, t+h) - RS(t, t+h) + RActPTC(t, t+h) - RAntPTC(t, t+h)$$

donde:

1. $R(t)$ y $R(t+h)$, es la suma de las remuneraciones de los empleos de cada empresa en el RRAA en los periodos t y $t+h$, respectivamente.

2. $RE(t, t + h)$ es la suma de las remuneraciones de los empleos creados por las empresas entre el periodo t y $t + h$.
3. $RS(t, t + h)$ es la suma de las remuneraciones de los empleos terminados por las empresas entre el periodo t y $t + h$.
4. $RActPTC(t, t + h)$ es la suma de las remuneraciones pagadas en el periodo actual ($t + h$) de los empleos continuos entre el periodo t y $t + h$.
5. $RAntPTC(t, t + h)$ es la suma de las remuneraciones pagadas en el periodo anterior (t) de los empleos continuos entre el periodo t y $t + h$.

Se puede ver que en este esquema se incluyen dos términos que no se presentan en la cuadratura del empleo. La diferencia de estos representa el incremento total de las remuneraciones de los empleos continuos entre un periodo y otro. Es claro que, bajo el supuesto de remuneraciones fijas para los empleos continuos estos términos se anulan y la cuadratura se simplifica, quedando un esquema análogo al caso del empleo. No obstante, esto no sucede en la práctica.

Por otra parte, los componentes de la cuadratura, intrínsecamente, categorizan los flujos de remuneraciones en flujos asociados a empleos continuos $-RActPTC(t, t + h)$ y $RAntPTC(t, t + h)$ – y flujos asociados a empleos no continuos $-RE(t, t + h)$ y $RS(t, t + h)$ –, estos últimos, relacionados a las remuneraciones de los empleos creados y destruidos en el periodo.

Por consiguiente, se obtiene la descomposición de la variación del total de remuneraciones nominales pagadas de la siguiente forma:

$$\frac{R(t + h) - R(t)}{R(t)} = \frac{RE(t, t + h)}{R(t)} - \frac{RS(t, t + h)}{R(t)} + \frac{RActPTC(t, t + h)}{R(t)} - \frac{RAntPTC(t, t + h)}{R(t)}$$

Definiendo términos se tiene:

$$\begin{aligned} h_RVar &= [Tasa\ h_REnt - Tasa\ h_RSal] + [Tasa\ h_RActPTC - Tasa\ h_RAntPTC] \\ &= Tasa\ h_RRotNetaPTNC + Tasa\ h_RRotNetaPTC \end{aligned}$$

donde:

1. h_RVar , es la h -variación del nivel de remuneraciones ($h = 12$ - variación anual).
2. $Tasa\ h_REnt$, es la h -tasa de creación de remuneraciones (asociados a la creación de empleos – empleos no continuos).

3. *Tasa h_{RSal}* , es la *h*-tasa de destrucción de remuneraciones (asociados a la destrucción de empleos – empleos no continuos).
4. *Tasa $h_{RActPTC}$* , es la *h*-tasa de remuneración actual de empleos continuos.
5. *Tasa $h_{RAntPTC}$* , es la *h*-tasa de remuneración anterior de empleos continuos.
6. *Tasa $h_{RRotNetaPTNC}$* , es la *h*-tasa de rotación neta de remuneraciones de empleos no continuos. Se define como la diferencia entre *Tasa h_{REnt}* y *Tasa h_{RSal}* .
7. *Tasa $h_{RRotNetaPTC}$* , es la *h*-tasa de rotación neta de remuneraciones de los empleos continuos. Se define como la diferencia entre *Tasa $h_{RActPTC}$* y *Tasa $h_{RAntPTC}$* .

Los componentes de cuadratura definen flujos y tasas de rotación neta de remuneraciones asociados a empleos continuos y empleos no continuos. Los flujos de creación y destrucción de remuneraciones en empleos no continuos son análogos a los flujos vistos en el caso de empleo y corresponden a las remuneraciones observadas en empleos creados y destruidos; su tasa de rotación neta de remuneraciones está relacionada con la variación anual de empleos y representa el aporte en la variación de remuneraciones producto de dichos flujos. En tanto, los flujos de remuneraciones en empleos continuos dan cuenta de los incrementos de remuneraciones en este tipo de empleos y su correspondiente tasa de rotación neta es la contribución al crecimiento anual de remuneraciones.

Las tasas de remuneraciones actual y anterior en empleos continuos se pueden interpretar como tasas de continuidad de remuneraciones, puesto que están asociados a empleos que sobreviven de un periodo a otro. En particular, la tasa de remuneración anterior es análoga a la tasa de continuidad laboral. Esto implica, que la suma de la tasa de destrucción de remuneraciones y la tasa de remuneración anterior totaliza un 100%, y cada una de ellas indica qué porcentaje del total de remuneraciones pagadas en el periodo anterior t corresponden a empleos terminados o sobrevivientes.

Respecto a los flujos de remuneraciones en empleos no continuos, estos se pueden descomponer según tipo de empresa –empresas continuas y no continuas (empresas nuevas y empresas no vigentes o cerradas)–. Esto es:

- $RE(t, t + h) = RE_C(t, t + h) + RE_N(t, t + h)$
- $RS(t, t + h) = RS_C(t, t + h) + RS_{NV}(t, t + h)$

donde, los subíndices C de las igualdades anteriores se refieren a remuneraciones en empresas continuas, el subíndice N a empresas nuevas y NV empresas no vigentes.

Luego, la descomposición de la variación anual de remuneraciones es la siguiente:

$$\begin{aligned}
 \frac{R(t+h) - R(t)}{R(t)} &= \frac{RE(t, t+h)}{R(t)} - \frac{RS(t, t+h)}{R(t)} + \frac{RActPTC(t, t+h)}{R(t)} - \frac{RAntPTC(t, t+h)}{R(t)} \\
 &= \left[\frac{RE_C(t, t+h)}{R(t)} + \frac{RE_N(t, t+h)}{R(t)} \right] - \left[\frac{RS_C(t, t+h)}{R(t)} + \frac{RS_{NV}(t, t+h)}{R(t)} \right] + \left[\frac{\Delta RPTC(t, t+h)}{R(t)} \right] \\
 &= [Tasa h_{REntC} + Tasa h_{REntN}] - [Tasa h_{RSalC} + Tasa h_{RSalNV}] \\
 &\quad + Tasa h_{RRotNetaPTC}
 \end{aligned}$$

La definición de los términos anteriores es:

1. *Tasa h_{REntC}* y *Tasa h_{RSalC}*, son las tasas de creación y destrucción de remuneraciones en empresas continuas en *h*-periodos.
2. *Tasa h_{REntN}* y *Tasa h_{RSalNV}*, son las tasas de creación y destrucción de remuneraciones en empresas no continuas (empresas nuevas y empresas no vigentes) en *h*-periodos.
3. *Tasa h_{RRotNetaPTC}*, es la *h*-tasa de rotación neta de remuneraciones de los empleos continuos (diferencia entre las tasas de remuneración actual y anterior de empleos continuos).

Reagrupando los términos de la igualdad presentada anteriormente se pueden definir las tasas de rotación neta de remuneraciones en empresas continuas y no continuas. Esto es:

$$\begin{aligned}
 h_{RVar} &= \left[\frac{RE_C(t, t+h)}{R(t)} - \frac{RS_C(t, t+h)}{R(t)} \right] + \left[\frac{RE_N(t, t+h)}{R(t)} - \frac{RS_{NV}(t, t+h)}{R(t)} \right] \\
 &\quad + \left[\frac{\Delta RPTC(t, t+h)}{R(t)} \right] \\
 &= [Tasa h_{REntC} - Tasa h_{RSalC}] + [Tasa h_{REntN} - Tasa h_{RSalNV}] \\
 &\quad + Tasa h_{RRotNetaPTC} \\
 &= Tasa h_{RRotNetaC} + Tasa h_{RRotNetaNC} + Tasa h_{RRotNetaPTC}
 \end{aligned}$$

donde:

1. *Tasa h_{RRotNetaC}*, es la *h*-tasa de rotación neta de remuneraciones (asociada a empleos no continuos) en empresas continuas entre *t* y *t + h*.

2. *Tasa $h_RRotNetaNC$* es la h -tasa de rotación neta de remuneraciones (asociada a empleos no continuos) en empresas no continuas entre t y $t + h$.
3. *Tasa $h_RRotNetaPTC$* , es la h -tasa de rotación neta de remuneraciones de los empleos continuos.

2.3 Antecedentes bibliográficos

Son varios los trabajos que se han desarrollado en Chile en torno al análisis de los flujos laborales. La mayoría se basa en la obtención de indicadores a nivel empresa y mediante agregación ponderada se calculan los flujos generales o por sectores. Las investigaciones también difieren en el tipo de información disponible para la obtención de los indicadores: agregada a nivel de empresa (o establecimientos) o, desagregada a nivel de microdatos, es decir, a nivel de la nómina de trabajadores.

En el primer tipo de estudios, con información agregada a nivel de empresa, se encuentra el trabajo realizado por Vergara (2005) sobre la dinámica laboral en la industria manufacturera en Chile a nivel de plantas industriales entre 1979 y 2000, utilizando datos de la Encuesta Nacional Industrial Anual (ENIA) que realiza el INE. El autor examina la creación, destrucción y rotación de empleo, e investiga su vínculo con el ciclo económico, las características según sectores y tamaño de las plantas. Melo y Ballesteros (2013) y Gómez y Dolado (1995), siguiendo el mismo marco analítico para el cálculo de indicadores, estiman los flujos brutos de creación, destrucción y crecimiento neto del empleo para el sector manufacturero colombiano (entre 1994 y 2009) y español (entre 1983 y 1992), respectivamente.

Reinecke y Ferrada (2005), utilizando RRAA de la Asociación Chilena de Seguridad (ACHS), estudian los flujos anuales y trimestrales de creación bruta, destrucción bruta y crecimiento neto de empleo entre 1996 y 2003, desagregando por sector económico, propiedad y tamaño de la empresa. Se trata de un estudio longitudinal con información agregada a nivel de empresa, que amplía la obtención de indicadores a más sectores de actividad económica, no solo al manufacturero, e incluye empleadores del sector público y privado, abarcando aproximadamente al 41% del empleo asalariado.

Por otro lado, los estudios que se basan en información a nivel de microdatos en Chile, son los desarrollados por González y Huneeus (2016) del Ministerio del Trabajo y Previsión Social, en base a RRAA del seguro de cesantía, y Albagli et al. (2017) del Banco Central de

Chile, en base a RRAA del Servicio de Impuestos Internos (SII). El primero de ellos, analiza los flujos de creación y destrucción sobre el empleo asalariado formal de todo el sector privado entre 2009 y 2015, distinguiendo por tipo de contrato –indefinido o plazo fijo–, tamaño de empresa y sector económico. El segundo, lo hace según tamaño de empresa, sector económico y por nivel de salarios promedio de las empresas y tiene una cobertura total sobre el empleo asalariado formal. Finalmente, en el documento sobre hechos estilizados del mercado laboral (Banco Central, 2018), se resume la agenda de investigación del banco en los últimos años respecto al tema, y se ponen en contexto los indicadores de rotación laboral obtenidos con microdatos del SII dentro de una caracterización profunda del mercado laboral.

Como observación general respecto a los antecedentes revisados, todas las investigaciones hacen referencia al marco metodológico desarrollado por los autores Steven Davis y John Haltiwanger en sus estudios sobre flujos de creación y destrucción de empleos. En particular, la metodología de este documento de trabajo surge como consecuencia de cuadraturas de los niveles generales de empleos y remuneraciones con lo cual se descompone la variación anual de ambas en dos periodos tiempo. Por tanto, esta metodología no requiere cálculos de indicadores a nivel de empresa, pues parte de lo general y termina en las desagregaciones que se tengan a disposición.

3. Descripción de los registros administrativos de AFP

Los registros administrativos que se utilizan en este estudio son provistos por la Superintendencia de Pensiones y se refieren a los pagos de cotizaciones obligatorias a los fondos de pensiones recaudadas por las Administradoras de Fondos de Pensiones (AFP). Estos registros permiten realizar el seguimiento en el tiempo de empleadores y trabajadores³, con lo cual es posible la obtención de los flujos laborales propuestos en la metodología. Además, la información disponible contiene los montos de remuneraciones imponibles pagados a cada trabajador con las que se obtendrán los flujos de remuneraciones.

Es importante mencionar que en cada periodo establecido para realizar los pagos de cotizaciones por parte del empleador se registran pagos correspondientes no solo al último mes de recaudación, sino que también, pagos atrasados correspondientes a meses anteriores y también, una cantidad menor de pagos adelantados. Esto implica que por cada nuevo periodo de recaudación los stocks de empleos de meses anteriores se actualizan. Se puede identificar el periodo al que corresponde el pago de una cotización mediante la fecha de devengo de las remuneraciones. Esta fecha se considera como el mes de referencia en el cual el trabajador estuvo efectivamente contratado y ocupado por la empresa pagadora.

De lo anterior, se puede entender que los periodos correspondientes a fechas de devengo más alejadas a la fecha actual abarcan una cantidad de registros más cercana al total de cotizantes de ese mes que los periodos con fechas de devengo más cercanas a la actualidad, debido a los pagos atrasados que se registran en cada periodo de recaudación. Por ello, en este trabajo se estandarizan los periodos de actualización de cada mes de devengo, de tal forma que los indicadores se calculen sobre periodos comparables, en el sentido en que estos no se vean afectados por el desbalance producido por la acumulación de más o menos periodos de actualización. En otras palabras, para cada fecha de devengo solo se admite una cantidad determinada de actualizaciones (pagos con retrasos). En este trabajo se han considerado hasta 6 meses de pagos con retraso respecto a la fecha de devengo, los que abarcan más del 99,0% de la población total de cotizantes estimados de cada mes.

La población de estudio derivada de los RRAA corresponde a los trabajadores asalariados dependientes⁴ que presentan pagos de cotizaciones en AFP y el periodo de tiempo seleccionado para la obtención de indicadores es entre enero de 2014 y diciembre de 2019.

³ Los identificadores de empleadores y trabajadores corresponden a identificadores anonimizados.

⁴ Se excluyen los trabajadores de servicio doméstico.

4. Cálculo de indicadores

Esta sección de cálculo de indicadores se divide en dos apartados, uno sobre indicadores de empleo y el otro sobre indicadores de remuneraciones, cada uno subdividido en indicadores generales e indicadores según sexo. En las subdivisiones según sexo, por una parte, se presentan indicadores calculados dentro de cada grupo aplicando el esquema general visto en la metodología, de modo que éstos permitan comparar las dinámicas de cada subpoblación; por otra parte, se presentan indicadores por sexo como una desagregación adicional al esquema general, con la cual se puede entender el aporte de cada grupo en las dinámicas agregadas.

El enfoque temporal para el cálculo de los indicadores de flujos será anual y el periodo de análisis contempla desde enero de 2014 hasta diciembre de 2019⁵. Se presentará la evolución de los indicadores en gráficas de series mensuales junto a tablas de resumen con información correspondiente a los promedios por año.

4.1 Indicadores de empleo

4.1.1. Indicadores generales

El primer análisis que se presenta en este apartado se refiere a la descomposición de la variación anual de empleos en los correspondientes flujos de creación y destrucción laboral a nivel general. Posteriormente, estos flujos se desagregan según tipo de empresa –empresas continuas y no continuas– permitiendo visualizar el aporte que representa cada una de estas categorías a los flujos totales, derivándose también su contribución a la variación anual mediante las respectivas tasas de rotación laboral neta. Con la obtención de los flujos de creación y destrucción de empleos se podrá resumir también las dinámicas del sistema a través de las tasas de rotación laboral simple a nivel general y por tipo de empresa.

En el gráfico 1, se presenta la evolución de la variación anual de empleos y su descomposición entre tasa de creación y tasa de destrucción laboral. Se puede apreciar periodos con distinta velocidad de crecimiento, e incluso algunos meses del año 2014 con variaciones anuales negativas. También se visualiza, a grandes rasgos, la existencia de una estacionalidad interanual en ambos indicadores de flujos, con “*cimas*” y “*valles*” en épocas estivales e invernales respectivamente. No obstante, estos movimientos no se traspasan de forma

⁵ Se presentan indicadores desde enero de 2014, por lo que dichos valores se obtienen con relación al año 2013.

directa a la variación anual de empleos (o al menos no tan evidentemente y/o no todos los años).

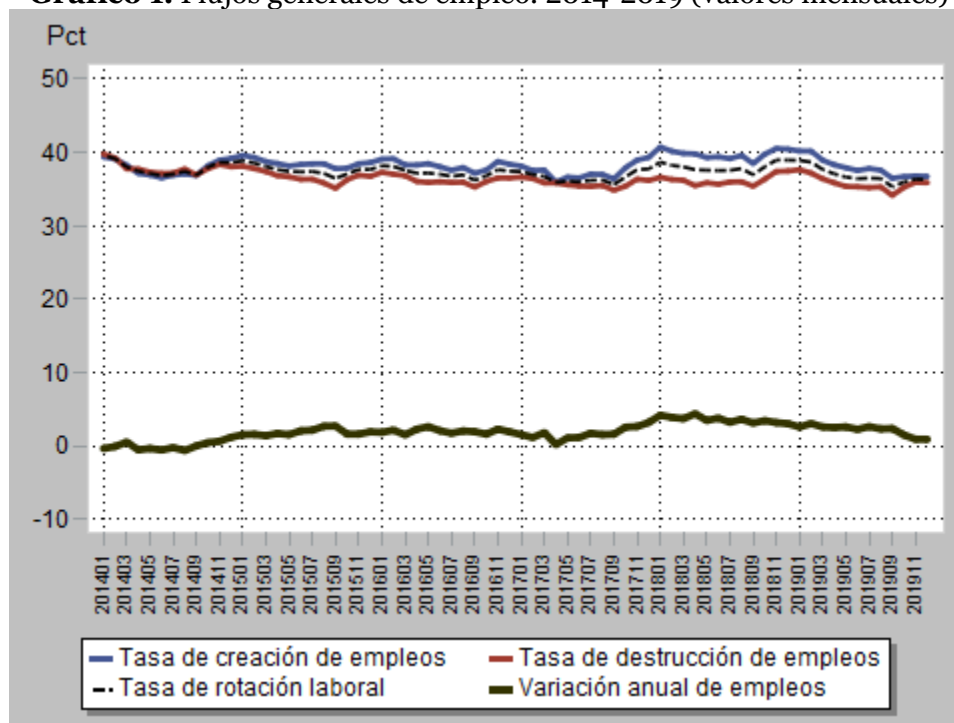
El gráfico 1 se complementa con la tabla 1. En esta se resumen los promedios anuales de los indicadores expuestos en el gráfico y los promedios obtenidos en todo el periodo de análisis. En dicha tabla se observa que el crecimiento anual promedio entre 2014 y 2019 del nivel de empleos fue de 1,8%, en tanto, las tasas de creación y destrucción promedio fueron de 38,2% y 36,4%⁶ respectivamente. Con estos valores se obtiene una tasa de rotación laboral simple de 37,3% promedio entre 2014 y 2019.

En 2014 –año de menor crecimiento anual del empleo (-0,0%) –, los indicadores de creación y destrucción laboral alcanzaron valores muy cercanos entre sí; entre enero y septiembre de dicho año (exceptuando el mes de marzo) se observa la tasa de destrucción levemente mayor que la de creación, lo cual implica variaciones anuales negativas del nivel de empleo. Luego, a partir de octubre de 2014 y hasta el final de 2019, la tasa de creación superó a la de destrucción, registrándose desde entonces un crecimiento anual positivo, siendo el año 2018 el de mayor crecimiento promedio (3,5%). En el mes de abril de dicho año, se alcanzó la cifra máxima de crecimiento de todo el periodo analizado (4,3%), y a partir de ese mes, se observa una disminución del crecimiento anual hasta finales de 2019.

En 2015 y 2016, se registró un crecimiento en la tasa de creación y una disminución en la tasa de salidas, respecto a los promedios de 2014, que generó una brecha a favor de un crecimiento anual positivo del empleo (1,8% promedio en 2015 y 2,0% en 2016). En 2017, la brecha entre indicadores disminuyó el primer semestre y aumentó en el segundo; en este año también se registró la menor tasa promedio de creación en todo el periodo analizado (37,4%).

Al final del periodo observado (2018-2019), nuevamente aumenta la brecha entre los indicadores de flujos laborales, explicado principalmente por un incremento de la tasa creación de empleos. Por esto, el crecimiento promedio vuelve a elevarse bordeando un 3,5% en 2018 y 2,1% en 2019.

⁶ El indicador complementario a la tasa de destrucción de empleos es la tasa de continuidad laboral, en este caso a 12 meses. Por tanto, este último corresponde a 63,6%. También se interpreta este indicador como la tasa de sobrevivencia anual de los puestos de trabajo.

Gráfico 1. Flujos generales de empleo. 2014-2019 (valores mensuales)

Fuente: Elaboración propia INE en base a RRAA de AFP.

Tabla 1.

Flujos generales de empleo. 2014-2019 (promedios anuales en porcentaje)

		Tasa de creación de empleos ¹ (%)	Tasa de destrucción de empleos ² (%)	Tasa de rotación laboral simple ³ (%)	*Variación anual de empleos ⁴ (pp.)
Promedio	2014	37,80	37,85	37,83	-0,04
	2015	38,45	36,62	37,54	1,82
	2016	38,16	36,20	37,18	1,95
	2017	37,35	35,71	36,53	1,64
	2018	39,69	36,15	37,92	3,54
	2019	37,85	35,71	36,78	2,14
Promedio		38,22	36,38	37,30	1,84

(3) Corresponde a $[(1)+(2)]/2$

(4) Corresponde a $(1)-(2)$

(*) La operación aritmética puede diferir debido al uso de decimales desde su construcción.

Fuente: Elaboración propia INE en base a RRAA de AFP.

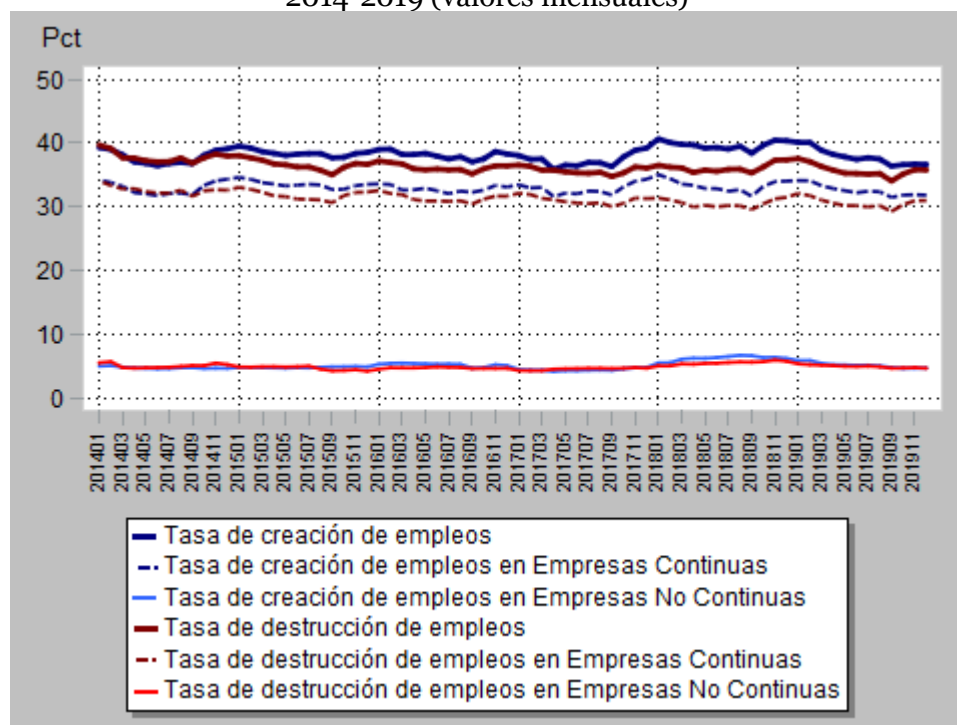
Desagregación según tipo de empresa

Para describir con mayor detalle la dinámica del empleo a nivel general, se presenta en el gráfico 2 los flujos de creación y destrucción laboral desagregados según tipo de empresa – empresas continuas y no continuas–. La tabla 2 complementa el gráfico y resume los promedios anuales de los indicadores desagregados.

A primera vista, se observa en el gráfico una importancia significativamente mayor de los flujos correspondientes a empresas continuas respecto a los flujos en empresas no continuas. En promedio, del porcentaje total de creación (38,2%), las empresas continuas aportaron 33,02 pp., lo que representa aproximadamente un 86,4% del flujo total de creación; en tanto, en el total de destrucción (36,4%) estas mismas contribuyeron con 31,37 pp., lo que representa un 86,2% del flujo de salidas.

En empresas no continuas, las empresas nuevas aportaron en promedio 5,19 pp. en el flujo de creación de empleos (13,6% del flujo total), mientras que las empresas terminadas aportaron 5,01 pp. al indicador promedio de destrucción laboral (13,8% del flujo total).

Gráfico 2. Flujos de empleo, desagregados por tipo de empresa.
2014-2019 (valores mensuales)



Fuente: Elaboración propia INE en base a RRAA de AFP.

Tabla 2.

Flujos de empleo, desagregados por tipo de empresa. 2014-2019 (promedios anuales)

		Tasa de creación de empleos (%)			Tasa de destrucción de empleos (%)		
		en Empresas Continuas ¹	en Empresas No Continuas ²	*Total ³	en Empresas Continuas ⁴	en Empresas No Continuas ⁵	*Total ⁶
Promedio	2014	32,96	4,85	37,80	32,68	5,17	37,85
	2015	33,54	4,90	38,45	31,85	4,77	36,62
	2016	32,84	5,32	38,16	31,39	4,81	36,20
	2017	32,82	4,53	37,35	31,05	4,66	35,71
	2018	33,37	6,32	39,69	30,57	5,58	36,15
	2019	32,61	5,24	37,85	30,66	5,05	35,71
Promedio		33,02	5,19	38,22	31,37	5,01	36,38

(3) Corresponde a (1)+(2)

(6) Corresponde a (4)+(5)

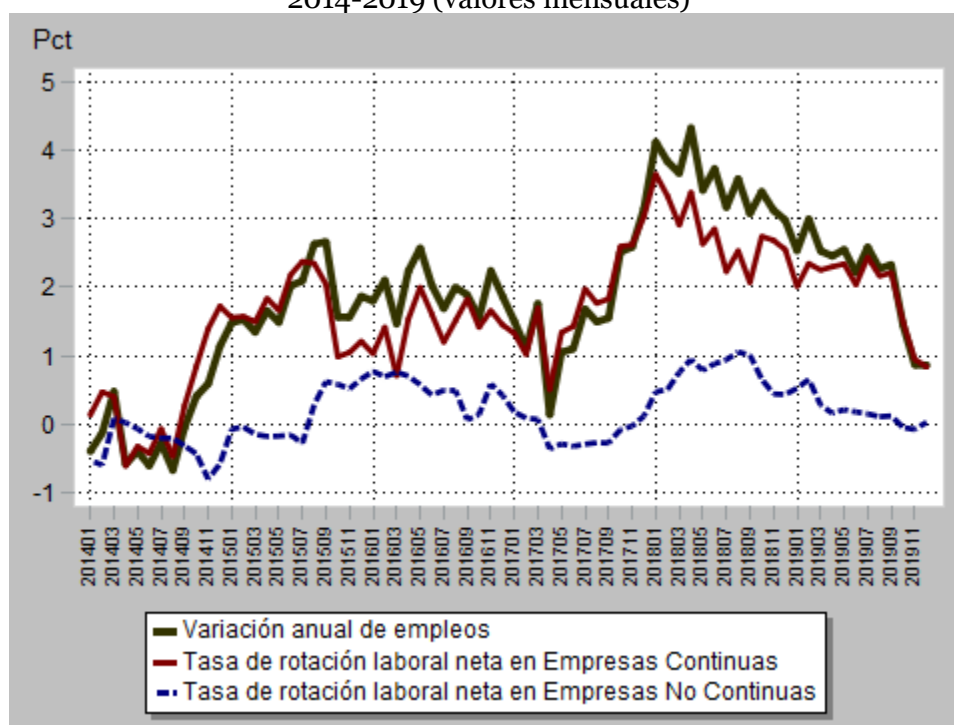
(*) La operación aritmética puede diferir debido al uso de decimales desde su construcción.

Fuente: Elaboración propia INE en base a RRAA de AFP.

Con el fin de visualizar el aporte de cada conjunto de empresas a la variación anual de empleos, se calculan las tasas de rotación laboral neta asociadas a empresas continuas y no continuas, las cuales se presentan en el gráfico 3 y se resumen en la tabla 3. Siguiendo la metodología, la tasa de rotación laboral neta de cada tipo de empresa corresponde a la diferencia de los indicadores de creación y destrucción de los respectivos flujos desagregados.

Del gráfico se desprende que, en general, la variación anual de empleos se explica en mayor medida por la contribución de empresas continuas. En el periodo analizado, el aporte promedio de estas empresas fue de 1,65 pp., mientras el de empresas no continuas fue de 0,19 pp. (sobre una variación anual promedio de 1,8%). En 2014, se registraron las contribuciones mínimas en ambos conjuntos de empresas; en el caso de empresas continuas la contribución promedio fue de 0,28 pp. mientras que la contribución de empresas no continuas fue menor a cero (-0,32 pp.). Por otra parte, en 2018, se alcanzó la mayor variación anual de empleos (3,5%) y también las mayores contribuciones por parte de ambos conjuntos de empresas (2,80 pp. en empresas continuas y 0,74 pp. en empresas no continuas).

Gráfico 3. Variación anual de empleos, desagregada por tipo de empresa. 2014-2019 (valores mensuales)



Fuente: Elaboración propia INE en base a RRA de AFP.

Tabla 3.

Variación anual de empleos, desagregada por tipo de empresa. 2014-2019 (promedios anuales)

		Tasa de rotación laboral neta (pp.)		*Variación anual de empleos ³ (pp.)
		en Empresas Continuas ¹	en Empresas No Continuas ²	
Promedio	2014	0,28	-0,32	-0,04
	2015	1,69	0,13	1,82
	2016	1,45	0,51	1,95
	2017	1,76	-0,12	1,64
	2018	2,80	0,74	3,54
	2019	1,95	0,19	2,14
Promedio		1,65	0,19	1,84

(3) Corresponde a (1)+(2)

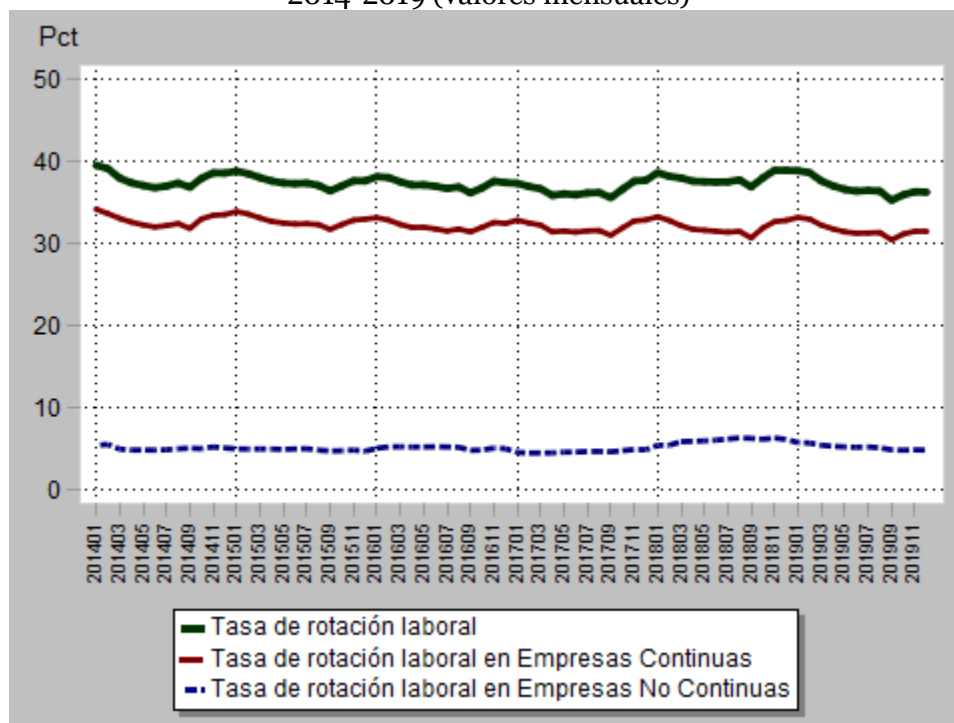
(*) La operación aritmética puede diferir debido al uso de decimales desde su construcción.

Fuente: Elaboración propia INE en base a RRAA de AFP.

Por último, se presenta en el gráfico 4 y la correspondiente tabla de resumen la descomposición de la tasa de rotación laboral simple desagregada en las contribuciones de empresas continuas y no continuas. En el periodo, la tasa promedio de rotación laboral simple (37,3%) registró contribuciones de 32,20 pp. por parte de empresas continuas y de

5,10 pp. por parte de empresas no continuas. Estas cifras derivan participaciones sobre el indicador general de 86,3% en empresas continuas y de 13,7% en empresas no continuas.

Gráfico 4. Tasa de rotación laboral simple, desagregada por tipo de empresa. 2014-2019 (valores mensuales)



Fuente: Elaboración propia INE en base a RRAA de AFP.

Tabla 4.

Tasa de rotación laboral simple, desagregada por tipo de empresa. 2014-2019 (promedios anuales)

		Tasa de rotación laboral simple (%)		
		en Empresas Continuas ¹	en Empresas No Continuas ²	*Total ³
Promedio	2014	32,82	5,01	37,83
	2015	32,70	4,84	37,54
	2016	32,11	5,07	37,18
	2017	31,94	4,59	36,53
	2018	31,97	5,95	37,92
	2019	31,64	5,15	36,78
Promedio		32,20	5,10	37,30

(3) Corresponde a (1)+(2)

(*) La operación aritmética puede diferir debido al uso de decimales desde su construcción.

Fuente: Elaboración propia INE en base a RRAA de AFP.

4.1.2. Indicadores por sexo

El análisis por sexo se presenta de dos formas: la primera, como un análisis dentro de cada grupo con fines comparativos en donde se calculan indicadores en relación a los totales de

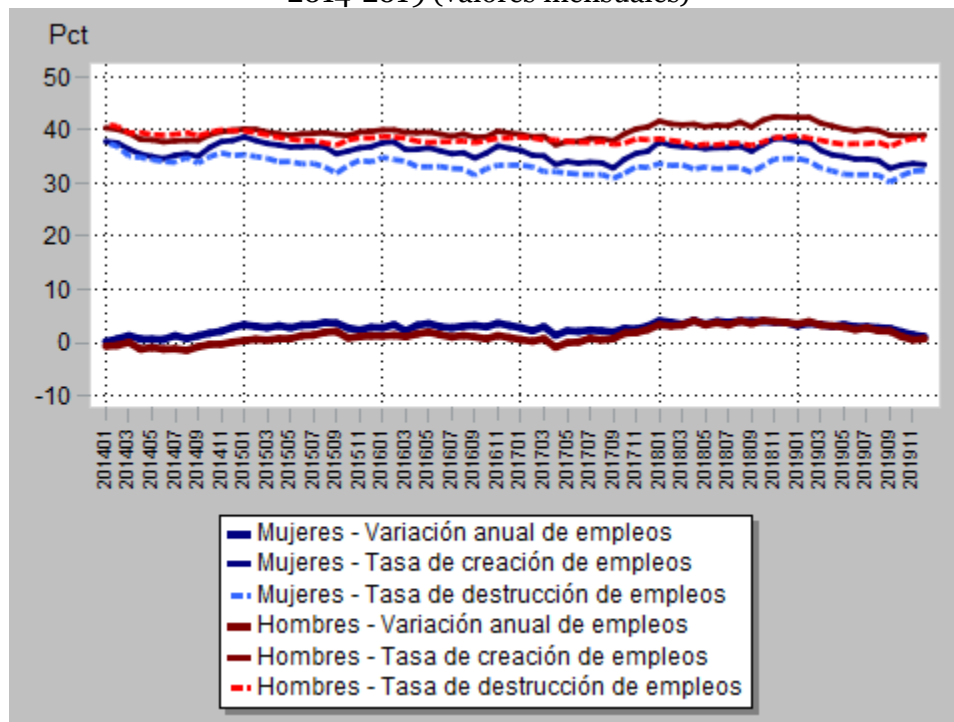
cada subpoblación; la segunda, como una desagregación del modelo de cuadratura general según sexo, lo cual permite descomponer la variación anual de empleos y tasas de rotación en indicadores de hombres y mujeres y analizar la influencia de estos en la evolución general.

En otras palabras, la primera aproximación al análisis por sexo es una aplicación directa del esquema de cuadratura general llevada a cabo en cada grupo con el fin de realizar comparaciones en los flujos relativos y tasas de rotación. La segunda es una extensión del esquema general diferenciado, además, según sexo, lo que permite medir la influencia de cada subpoblación en la dinámica agregada.

i) Análisis dentro de cada grupo

El gráfico 5 muestra la evolución de las variaciones anuales de empleo según sexo, junto a los indicadores de creación y destrucción laboral de cada subpoblación. Se observa en el gráfico un crecimiento anual mayor en mujeres en gran parte del periodo analizado, no obstante, los flujos de creación y destrucción fueron menores a los de hombres. Esto implica mayor dinamismo en hombres, con relación a los flujos de empleo, aunque con menor crecimiento promedio respecto a mujeres.

Gráfico 5. Flujos de empleo según sexo.
2014-2019 (valores mensuales)



Fuente: Elaboración propia INE en base a RRAA de AFP.

En la tabla 5 se resumen estos indicadores en sus promedios anuales y promedios generales del periodo estudiado. De esta, se deriva que el crecimiento anual promedio entre 2014 y 2019 de mujeres fue casi el doble respecto al de hombres (2,7% en mujeres y 1,4% en hombres); en tanto, los flujos de creación promedio fueron de 35,9% en mujeres y 39,6% en hombres, mientras que los de destrucción fueron de 33,2% y 38,2% respectivamente. Puesto que el indicador complementario a la tasa de destrucción de empleos corresponde a la tasa de continuidad laboral, se desprende de estos valores que la tasa de continuidad laboral⁷ promedio–anual– fue mayor en mujeres que en hombres (66,8% en mujeres y 61,8% en hombres), lo que significa, en la práctica, una mayor probabilidad de sobrevivencia de empleos ocupados por mujeres.

Tabla 5.
Flujos de empleo según sexo. 2014-2019 (promedios anuales)

		Tasa de creación de empleos (%)		Tasa de destrucción de empleos (%)		Variación anual de empleos (pp.)	
		Mujeres ¹	Hombres ²	Mujeres ³	Hombres ⁴	*Mujeres ⁵	*Hombres ⁶
Promedio	2014	36,18	38,81	35,03	39,55	1,15	-0,74
	2015	36,89	39,39	33,82	38,33	3,07	1,05
	2016	36,24	39,28	33,17	38,04	3,06	1,24
	2017	34,46	38,60	32,11	37,89	2,35	0,71
	2018	37,02	41,24	33,18	37,63	3,85	3,61
	2019	34,81	40,13	32,12	37,76	2,69	2,37
Promedio		35,93	39,57	33,24	38,20	2,69	1,37

(5) Corresponde a (1)-(3)

(6) Corresponde a (2)-(4)

(*) La operación aritmética puede diferir debido al uso de decimales desde su construcción.

Fuente: Elaboración propia INE en base a RRAA de AFP.

Desagregación según tipo de empresa

A continuación, los flujos laborales según sexo se descomponen por tipo empresa –empresas continuas y no continuas–, para luego mostrar la influencia de estas en la variación anual de empleos de cada subpoblación. Para una mejor visualización de los indicadores se presenta en el gráfico 6a la comparación de flujos de creación y en el gráfico 6b los de destrucción, junto con las tablas de resumen anual correspondientes a cada gráfico.

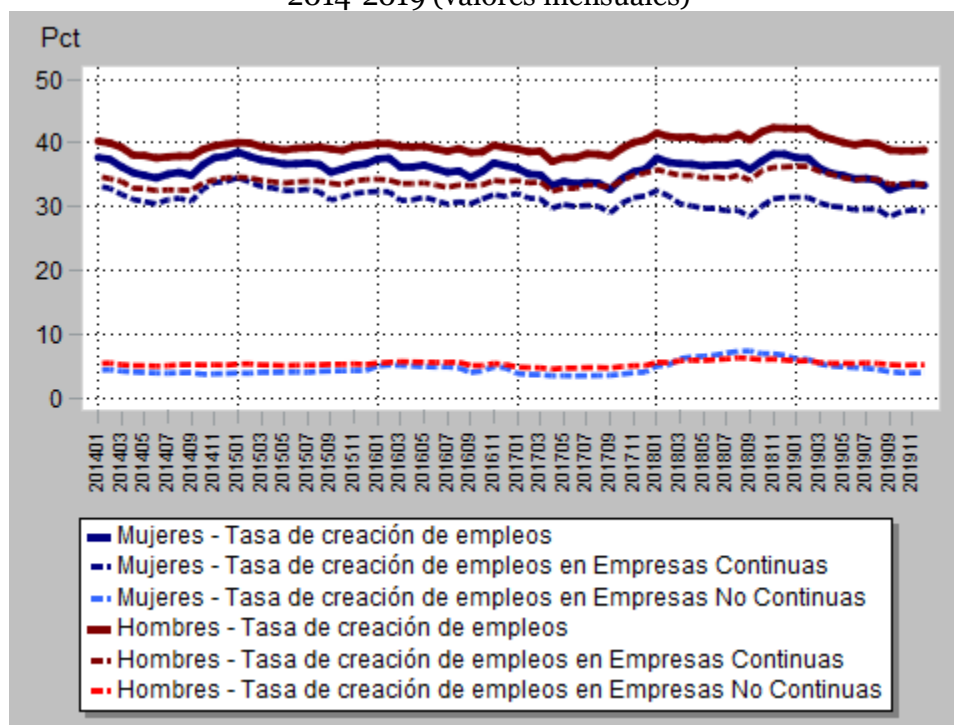
Tanto en hombres como en mujeres, las empresas continuas contribuyen en mayor medida a los flujos de creación y destrucción de empleos. Para conseguir una idea comparable de la importancia de cada conjunto de empresa en cada subpoblación se obtienen las

⁷ La tasa de continuidad laboral se entiende como la diferencia entre el 100% personas trabajadoras y la tasa de destrucción de empleos.

participaciones que representan los flujos desagregados respecto a los flujos totales por sexo. Estas participaciones, en el caso de los flujos de creación, corresponden a 86,8% en mujeres y de 86,3% en hombres en empresas continuas. El complemento de estos valores corresponde a la importancia promedio de empresas no continuas (13,2% en mujeres y 13,7% en hombres).

En 2018, se registró la mayor participación de empresas no continuas en los flujos de creación de ambos sexos: en mujeres alcanzó un 17,9% (casi 5 pp. por sobre el promedio de participación del periodo), y en hombres, esta fue de 14,7% (solo 1 pp. sobre el promedio del periodo).

Gráfico 6a. Tasa de creación de empleos según sexo, desagregada por tipo de empresa. 2014-2019 (valores mensuales)



Fuente: Elaboración propia INE en base a RRAA de AFP.

Tabla 6a.

Tasa de creación de empleos según sexo, desagregada por tipo de empresa. 2014-2019 (promedios anuales)

		Tasa de creación de empleos (%)					
		en Empresas Continuas		en Empresas No Continuas		Total	
		Mujeres ¹	Hombres ²	Mujeres ³	Hombres ⁴	*Mujeres ⁵	*Hombres ⁶
Promedio	2014	32,06	33,52	4,12	5,29	36,18	38,81
	2015	32,68	34,06	4,21	5,33	36,89	39,39
	2016	31,34	33,72	4,89	5,56	36,24	39,28
	2017	30,69	33,71	3,76	4,89	34,46	38,60
	2018	30,40	35,18	6,63	6,06	37,02	41,24
	2019	29,94	34,61	4,87	5,52	34,81	40,13
Promedio		31,18	34,13	4,75	5,44	35,93	39,57

(5) Corresponde a (1)+(3)

(6) Corresponde a (2)+(4)

(*) La operación aritmética puede diferir debido al uso de decimales desde su construcción.

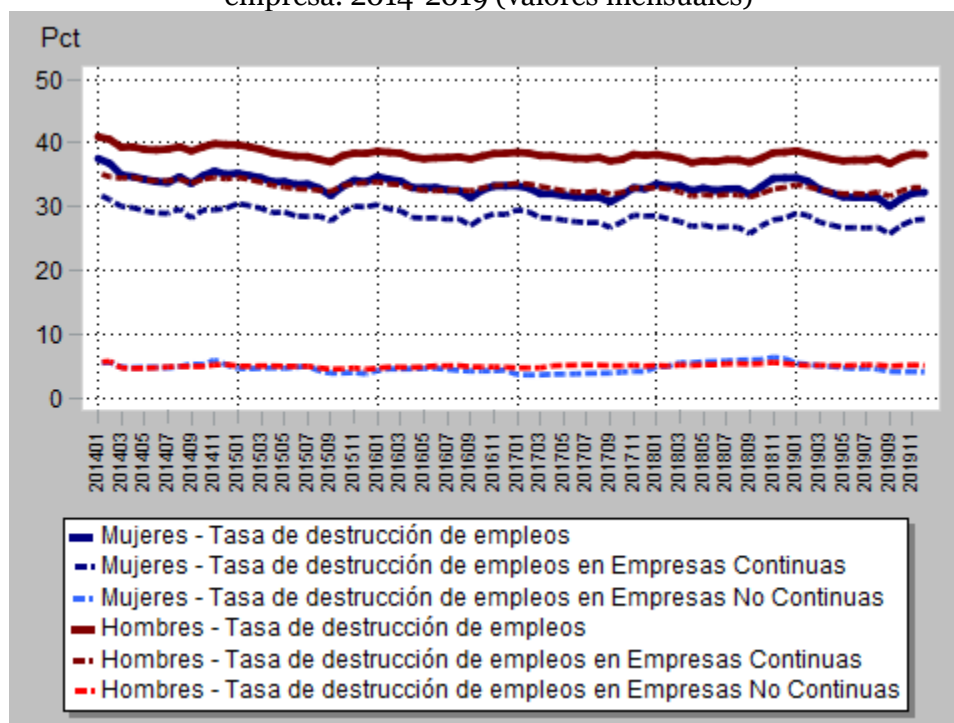
Fuente: Elaboración propia INE en base a RRAA de AFP.

Respecto a la desagregación de los flujos de destrucción de empleos, del gráfico 6b se desprende que los indicadores en empresas continuas de ambos sexos experimentaron en el periodo una tendencia a la baja, lo cual se corrobora en las cifras de la tabla 6b. En el caso de los indicadores en empresas no continuas, los flujos entre 2014 y 2016 alcanzaron cifras similares en ambos sexos, siendo el 2017 el periodo con mayor diferencia (1,16 pp. mayor en los hombres).

La importancia promedio de empresas continuas respecto a los flujos totales de destrucción por sexo, fue de 85,6% en mujeres y 86,6% en hombres. Las cifras complementarias atribuidas a empresas no continuas fueron de 14,4% en mujeres y 13,4% en hombres.

En 2018, la importancia de empresas no continuas fue la mayor en el periodo en ambos sexos: en mujeres alcanzó un 17,5% (3 pp. por sobre el promedio de participación del periodo), y en hombres, esta fue de 14,3% (1 pp. sobre el promedio).

Gráfico 6b. Tasa de destrucción de empleos según sexo, desagregada por tipo de empresa. 2014-2019 (valores mensuales)



Fuente: Elaboración propia INE en base a RRAA de AFP.

Tabla 6b.

Tasa de destrucción de empleos según sexo, desagregada por tipo de empresa. 2014-2019 (promedios anuales)

		Tasa de destrucción de empleos (%)					
		en Empresas Continuas		en Empresas No Continuas		Total	
		Mujeres ¹	Hombres ²	Mujeres ³	Hombres ⁴	*Mujeres ⁵	*Hombres ⁶
Promedio	2014	29,79	34,43	5,23	5,12	35,03	39,55
	2015	29,31	33,40	4,51	4,93	33,82	38,33
	2016	28,64	33,05	4,53	4,99	33,17	38,04
	2017	28,16	32,78	3,95	5,11	32,11	37,89
	2018	27,36	32,25	5,82	5,37	33,18	37,63
	2019	27,38	32,55	4,75	5,22	32,12	37,76
Promedio		28,44	33,08	4,80	5,12	33,24	38,20

(5) Corresponde a (1)+(3)

(6) Corresponde a (2)+(4)

(*) La operación aritmética puede diferir debido al uso de decimales desde su construcción.

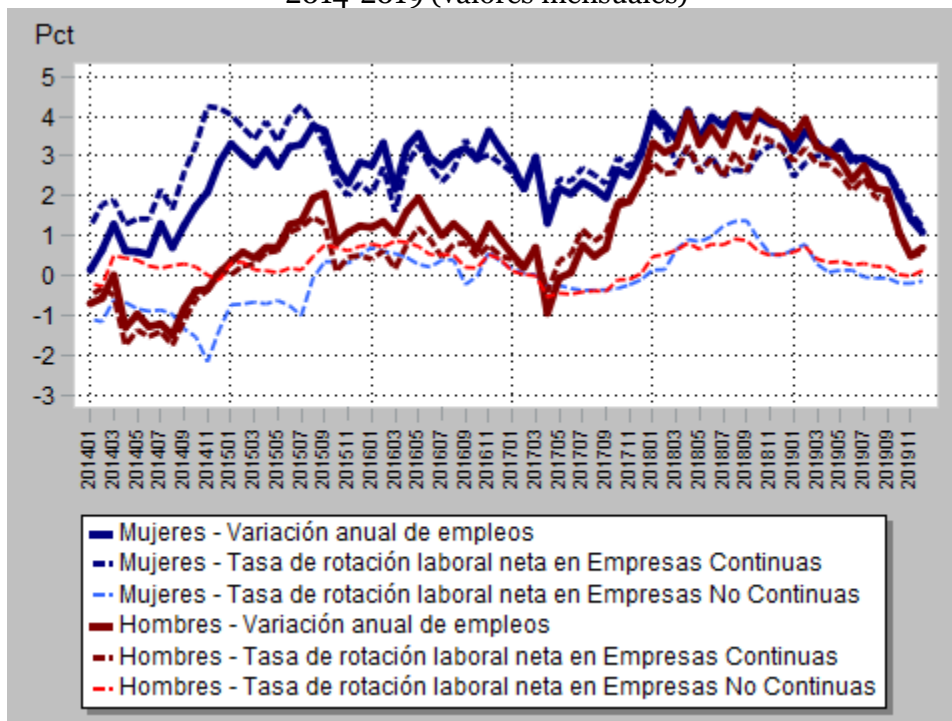
Fuente: Elaboración propia INE en base a RRAA de AFP.

Con los flujos de creación y destrucción de empleos desagregados según tipo de empresa, se obtienen las correspondientes tasas de rotación laboral neta en función de las diferencias entre los respectivos flujos, los cuales descomponen la variación anual de empleos de hombres y mujeres. En el gráfico 7 se muestra esta descomposición y la tabla 7 los resume.

De los estos, se observa que el conjunto de empresas continuas explica en mayor medida la variación anual de empleos de ambos sexos –con diferencia en las magnitudes–. En mujeres, el aporte promedio en el periodo de estas empresas fue de 2,74 pp. sobre una variación anual de 2,7% (aporte contrarrestado por la contribución negativa registrada en el periodo por empresas no continuas). En el caso de hombres, el aporte promedio fue de 1,05 pp. sobre una variación anual de 1,4%. Por consiguiente, de acuerdo con las cifras obtenidas, las empresas continuas fueron más relevantes en el crecimiento del empleo en mujeres que en hombres.

Respecto al aporte de empresas no continuas, se registraron periodos con influencia positiva y otros con influencia negativa. En hombres, la influencia de este conjunto de empresas es, en general, positiva, salvo en 2017 donde se registró una contribución negativa (-0,21 pp.); en mujeres se registró influencia negativa en 2014 (-1,11 pp.), 2015 (-0,30 pp.) y 2017 (-0,19 pp.). En 2018, estas empresas anotaron la mayor contribución anual promedio tanto en hombres como en mujeres (0,81 pp. en mujeres y 0,68 pp. en hombres). En tanto, para el periodo completo de estudio, el aporte promedio en mujeres fue levemente menor que cero (-0,05 pp.) mientras que en hombre fue de 0,32 pp. Por tanto, estas empresas tuvieron mayor influencia en el crecimiento de empleos de hombres.

Gráfico 7. Variación anual de empleos según sexo, desagregada por tipo de empresa. 2014-2019 (valores mensuales)



Fuente: Elaboración propia INE en base a RRAA de AFP.

Tabla 7.

Variación anual de empleos según sexo, desagregada por tipo de empresa. 2014-2019 (promedios anuales)

		Tasa de rotación laboral neta (%)				Variación anual de empleos (pp.)	
		en Empresas Continuas		en Empresas No Continuas			
		Mujeres ¹	Hombres ²	Mujeres ³	Hombres ⁴	*Mujeres ⁵	*Hombres ⁶
Promedio	2014	2,27	-0,91	-1,11	0,17	1,15	-0,74
	2015	3,37	0,66	-0,30	0,39	3,07	1,05
	2016	2,70	0,66	0,37	0,58	3,06	1,24
	2017	2,53	0,92	-0,19	-0,21	2,35	0,71
	2018	3,04	2,93	0,81	0,68	3,85	3,61
	2019	2,56	2,06	0,12	0,31	2,69	2,37
Promedio		2,74	1,05	-0,05	0,32	2,69	1,37

(5) Corresponde a (1)+(3)

(6) Corresponde a (2)+(4)

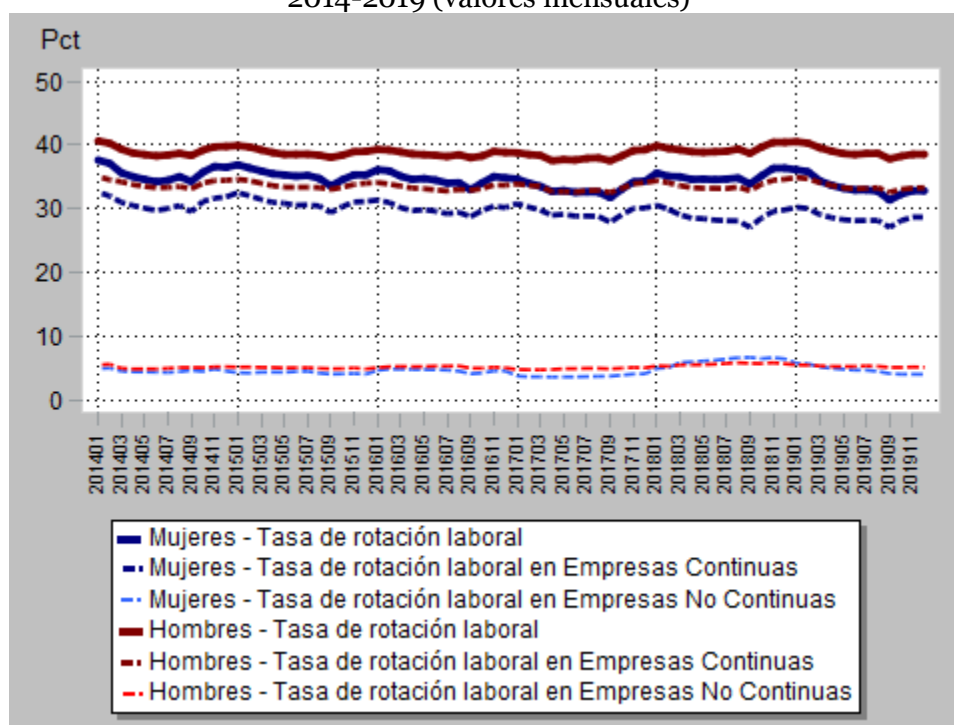
(*) La operación aritmética puede diferir debido al uso de decimales desde su construcción.

Fuente: Elaboración propia INE en base a RRAA de AFP.

Finalmente, en el gráfico y tabla 8 se muestran las tasas de rotación laboral simple de los flujos laborales según sexo desagregados por tipo de empresas. Los indicadores generales de rotación en el periodo fueron de 34,6% en mujeres y 38,9% en hombres, una diferencia de más de 4 pp., evidenciando un mayor dinamismo de estos últimos en el sistema.

En mujeres, las empresas continuas aportaron 29,8 pp. al indicador (86,2% del total de rotación laboral simple de mujeres), mientras que hombres lo hicieron con 33,6 pp. (86,4% del total de rotación laboral simple de hombres). Por otra parte, la participación promedio de las empresas no continuas sobre las tasas de rotación laboral simple corresponde a 13,8% en mujeres y 13,6% en hombres.

Gráfico 8. Tasa de rotación laboral simple según sexo, desagregada por tipo de empresa. 2014-2019 (valores mensuales)



Fuente: Elaboración propia INE en base a RRAA de AFP.

Tabla 8.

Tasa de rotación laboral simple según sexo, desagregada por tipo de empresa. 2014-2019 (promedios anuales)

		Tasa de rotación laboral (%)					
		en Empresas Continuas		en Empresas No Continuas		Total	
		Mujeres ¹	Hombres ²	Mujeres ³	Hombres ⁴	*Mujeres ⁵	*Hombres ⁶
Promedio	2014	30,93	33,97	4,68	5,21	35,60	39,18
	2015	30,99	33,73	4,36	5,13	35,35	38,86
	2016	29,99	33,38	4,71	5,28	34,71	38,66
	2017	29,43	33,25	3,86	5,00	33,29	38,25
	2018	28,88	33,72	6,22	5,71	35,10	39,43
	2019	28,66	33,58	4,81	5,37	33,46	38,95
Promedio		29,81	33,60	4,77	5,28	34,59	38,89

(5) Corresponde a (1)+(3)

(6) Corresponde a (2)+(4)

(*) La operación aritmética puede diferir debido al uso de decimales desde su construcción.

Fuente: Elaboración propia INE en base a RRAA de AFP.

ii) Desagregación por sexo del modelo general

Este apartado se introduce con el fin de comprender la influencia que ejercen mujeres y hombres en la dinámica de empleo general. Si bien se utilizan los mismos nombres de los indicadores, los valores que se presentan acá difieren del apartado anterior, pues se calculan con relación al nivel general de empleo y no con relación a los totales de cada subpoblación. Por tanto, este apartado corresponde a una extensión del esquema general, desagregado según sexo. Las fórmulas no se presentan explícitamente, más su derivación es intuitiva, y se obtienen al desagregar por sexo los flujos de creación y destrucción en el esquema general de cuadratura, manteniendo en el denominador el nivel general de empleo del periodo anterior, que en este caso corresponde al de doce meses atrás.

En el gráfico 9 se muestran los flujos de creación y destrucción laboral desagregados según sexo⁸, y luego, en el gráfico 10, las correspondientes tasas de rotación laboral neta. Estas últimas representan la contribución neta de cada grupo a la variación anual. Ambos gráficos se resumen respectivamente en las tablas 9 y 10.

En relación con la tasa creación de empleos, en el gráfico 9 se puede ver el flujo total desagregado en las contribuciones de mujeres y hombres. Del flujo promedio en el periodo (38,2%), 14,1 pp. fue la contribución de mujeres y 23,9 pp. la de hombres⁹. Estas cifras significan, en otros términos, que el 37,0% del flujo de creación es aportado por mujeres mientras que un 62,5% es aportado por hombres.

Respecto al flujo de destrucción de empleos, en el periodo, el flujo promedio de destrucción de empleos alcanzó una cifra de 36,4%, en el cual el aporte de mujeres y hombres fue de 13,08 pp. y 23,05 pp. respectivamente, lo que se traduce en una participación en el total del flujo de un 36,0% en el caso de mujeres y de un 63,4% en hombres.

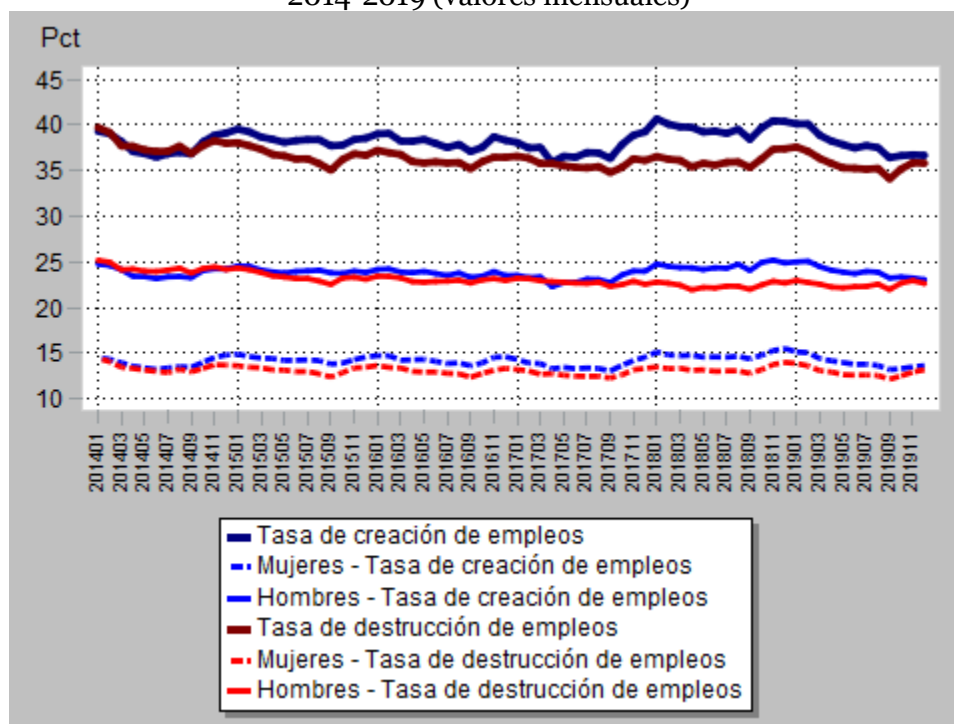
Las contribuciones a la variación anual de empleos de hombres y mujeres se pueden inferir del gráfico mediante las brechas que se observan entre las tasas de creación y destrucción respectivas a cada sexo, las cuales son independientes de los niveles registrados en dichos flujos. Así, por ejemplo, las mujeres, independiente de que registren un menor nivel en las tasas de creación y destrucción de empleos (en relación a los flujos totales) su contribución

⁸ Para efectos de cuadratura, la desagregación por sexo incluye una categoría de casos sin información la cual se omite en los gráficos, pero se incluyen en las tablas de resumen.

⁹ Además, 0,21 pp. corresponde a la contribución de los casos sin información de sexo en el periodo.

a la variación anual fue mayor que la de hombres entre 2014 y 2017, y en general, en el periodo de estudio (ver tabla 10).

Gráfico 9. Flujos laborales, desagregados por sexo. 2014-2019 (valores mensuales)



Fuente: Elaboración propia INE en base a RRAA de AFP.

Tabla 9.

Flujos laborales, desagregados por sexo. 2014-2019 (valores mensuales)

		Tasa de creación de empleos (%)				Tasa de destrucción de empleos (%)			
		Muj. ¹	Hom. ²	S/I ³	*Total ⁴	Muj. ⁵	Hom. ⁶	S/I ⁷	*Total ⁸
Promedio	2014	13,87	23,82	0,11	37,80	13,43	24,28	0,14	37,85
	2015	14,31	24,01	0,13	38,45	13,12	23,37	0,14	36,62
	2016	14,23	23,76	0,17	38,16	13,02	23,01	0,16	36,20
	2017	13,68	23,19	0,48	37,35	12,75	22,76	0,20	35,71
	2018	14,80	24,55	0,35	39,69	13,26	22,40	0,50	36,15
	2019	13,95	23,90	0,00	37,85	12,88	22,49	0,35	35,71
Promedio		14,14	23,87	0,21	38,22	13,08	23,05	0,25	36,38

(4) Corresponde a (1)+(2)+(3)

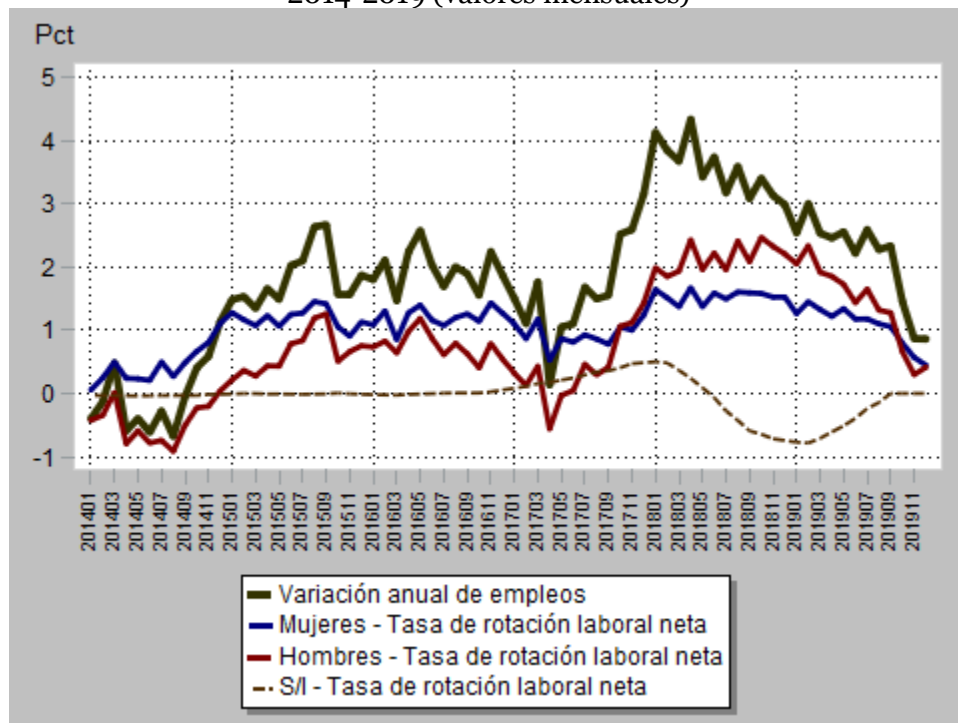
(8) Corresponde a (5)+(6)+(7)

(*) La operación aritmética puede diferir debido al uso de decimales desde su construcción.

Fuente: Elaboración propia INE en base a RRAA de AFP.

En el gráfico 10, se pueden observar las contribuciones netas de hombres y mujeres al crecimiento del empleo total. En la tabla 10, se puede observar la variación anual promedio del periodo (1,8%) en donde 1,06 pp. fueron aportados por mujeres y 0,82 pp. por hombres. En los años 2014 y 2018 se registran las menores y mayores variaciones anuales de empleos, respectivamente (-0,04% en 2014 y 3,5% en 2018), así como también las menores y mayores contribuciones tanto de hombres como de mujeres al crecimiento anual. En el caso de mujeres, en 2014, su aporte fue de 0,44 pp. mientras que el de hombres fue de -0,46 pp., y, en 2018, el aporte de mujeres fue de 1,54 pp. en tanto el de hombres fue de 2,15 pp.

Gráfico 10. Variación anual de empleos, desagregada por sexo.
2014-2019 (valores mensuales)



Fuente: Elaboración propia INE en base a RRAA de AFP.

Tabla 10.

Variación anual de empleos, desagregada por sexo. 2014-2019 (promedios anuales)

		Tasa de rotación laboral neta (%)			*Variación anual de empleos ⁴ (pp.)
		Mujeres ¹	Hombres ²	S/I ³	
Promedio	2014	0,44	-0,46	-0,03	-0,04
	2015	1,19	0,64	-0,01	1,82
	2016	1,20	0,75	0,00	1,95
	2017	0,93	0,43	0,28	1,64
	2018	1,54	2,15	-0,15	3,54
	2019	1,08	1,41	-0,35	2,14
Promedio		1,06	0,82	-0,04	1,84

(4) Corresponde a (1)+(2)+(3)

(*) La operación aritmética puede diferir debido al uso de decimales desde su construcción.

Fuente: Elaboración propia INE en base a RRAA de AFP.

En general, en el periodo de estudio se registra una mayor contribución al crecimiento del empleo por parte de mujeres, salvo en los últimos dos años en donde los hombres aumentan su influencia, alcanzando los mayores niveles de crecimiento en el periodo.

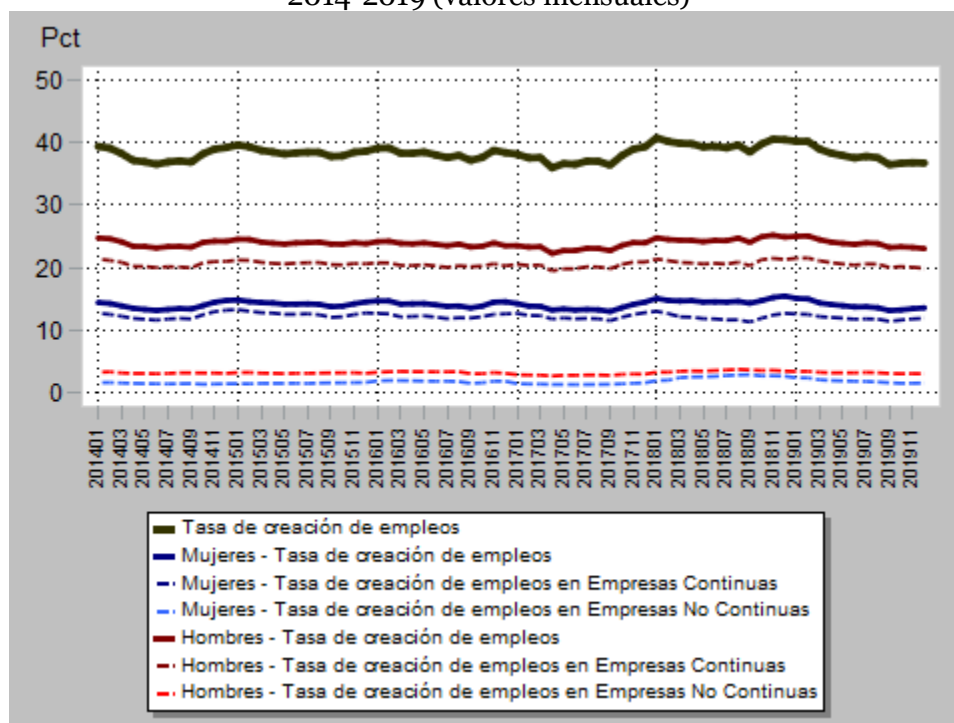
Desagregación por sexo y tipo de empresa

A continuación, se exponen las desagregaciones de los flujos totales de creación y destrucción de empleos según sexo y tipo de empresa. Para ello se presentan los resultados obtenidos en los gráficos 11a y 11b con sus respectivas tablas de resumen.

La descomposición flujos, atribuye al conjunto de empresas continuas un aporte promedio a la creación de empleos de 12,27 pp. en mujeres (32,1% del flujo total) y de 20,59 pp. en hombres (53,9% del flujo total); en tanto, en empresas no continuas las contribuciones a la creación total de empleos registradas en el periodo fueron de 1,87 pp. en mujeres (4,9% del flujo total) y 3,28 pp. en hombres (8,6% del flujo total).

En cuanto al flujo de destrucción de empleos, las desagregaciones según tipo de empresa de los indicadores de ambos sexos en el conjunto de empresas continuas registraron aportes promedios en torno a 11,19 pp. en mujeres (30,8% del flujo total) y 19,96 pp. en hombres (54,9% del flujo total). En empresas no continuas, las contribuciones calculadas para mujeres se centran en 1,89 pp. (5,2% del flujo total) mientras que en hombres se encuentran en torno a 3,09 pp. (8,5% del flujo total).

Gráfico 11a. Tasa de creación de empleos, desagregada por sexo y tipo de empresa. 2014-2019 (valores mensuales)



Fuente: Elaboración propia INE en base a RRAA de AFP.

Tabla 11a.

Tasa de creación de empleos, desagregada por sexo y tipo de empresa. 2014-2019 (promedios anuales)

		Tasa de creación de empleos (%)							
		en Empresas Continuas		en Empresas No Continuas		*Muj. ⁵	*Hom. ⁶	S/I ⁷	*Total ⁸
		Muj. ¹	Hom. ²	Muj. ³	Hom. ⁴				
Promedio	2014	12,29	20,57	1,58	3,25	13,87	23,82	0,11	37,80
	2015	12,67	20,76	1,63	3,25	14,31	24,01	0,13	38,45
	2016	12,31	20,40	1,92	3,37	14,23	23,76	0,17	38,16
	2017	12,18	20,25	1,49	2,94	13,68	23,19	0,48	37,35
	2018	12,15	20,94	2,65	3,60	14,80	24,55	0,35	39,69
	2019	12,00	20,61	1,95	3,29	13,95	23,90	0,00	37,85
Promedio		12,27	20,59	1,87	3,28	14,14	23,87	0,21	38,22

(5) Corresponde a (1)+(3)

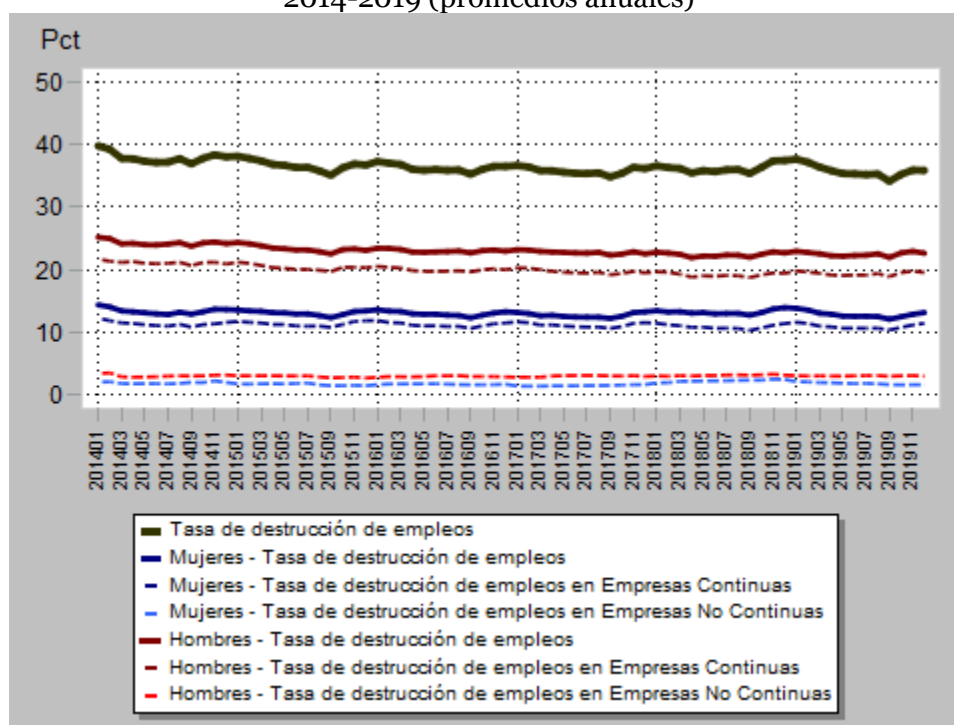
(6) Corresponde a (2)+(4)

(8) Corresponde a (5)+(6)+(7)

(*) La operación aritmética puede diferir debido al uso de decimales desde su construcción.

Fuente: Elaboración propia INE en base a RRAA de AFP.

Gráfico 11b. Tasa de destrucción de empleos, desagregada por sexo y tipo de empresa. 2014-2019 (promedios anuales)



Fuente: Elaboración propia INE en base a RRAA de AFP.

Tabla 11b.

Tasa de destrucción de empleos, desagregada por sexo y tipo de empresa. 2014-2019 (promedios anuales)

		Tasa de destrucción de empleos (%)							
		en Empresas Continuas		en Empresas No Continuas		*Muj. ⁵	*Hom. ⁶	S/I ⁷	*Total ⁸
		Muj. ¹	Hom. ²	Muj. ³	Hom. ⁴				
Promedio	2014	11,42	21,13	2,01	3,14	13,43	24,28	0,14	37,85
	2015	11,37	20,36	1,75	3,01	13,12	23,37	0,14	36,62
	2016	11,25	20,00	1,78	3,02	13,02	23,01	0,16	36,20
	2017	11,18	19,69	1,57	3,07	12,75	22,76	0,20	35,71
	2018	10,93	19,20	2,32	3,20	13,26	22,40	0,50	36,15
	2019	10,97	19,39	1,90	3,11	12,88	22,49	0,35	35,71
Promedio		11,19	19,96	1,89	3,09	13,08	23,05	0,25	36,38

(5) Corresponde a (1)+(3)

(6) Corresponde a (2)+(4)

(8) Corresponde a (5)+(6)+(7)

(*) La operación aritmética puede diferir debido al uso de decimales desde su construcción.

Fuente: Elaboración propia INE en base a RRAA de AFP.

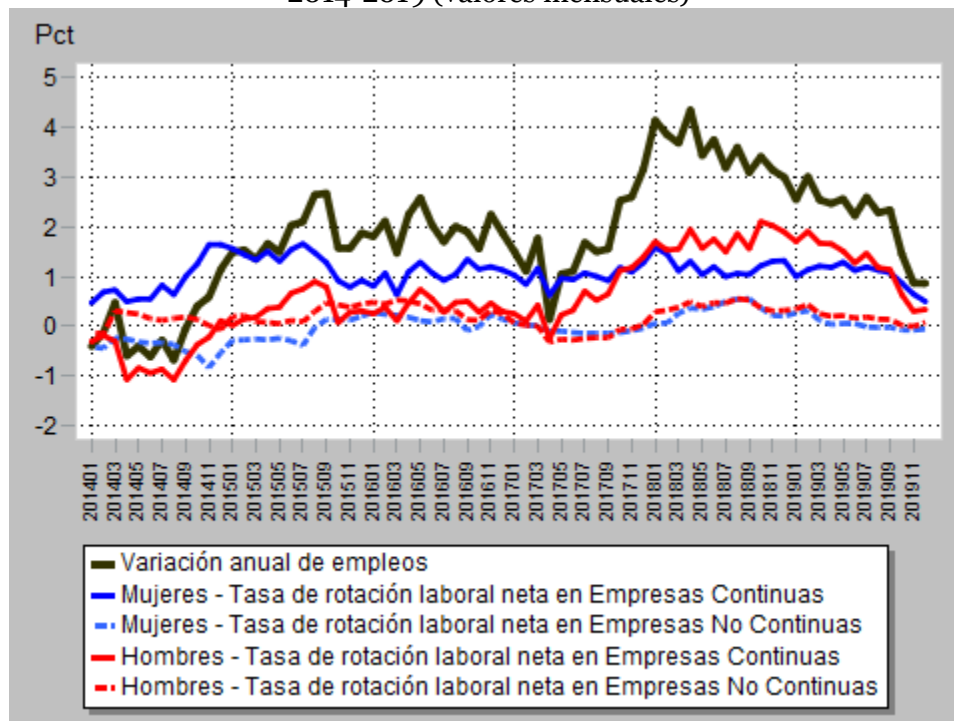
A continuación, se presenta, en el gráfico 12, las tasas de rotación laboral neta según sexo y tipo de empresa, con las cuales se deduce la contribución neta de cada desagregación a la variación general de empleo, que, como ya se ha mencionado, son independientes de los

niveles observados en los flujos respectivos, más bien dependen de la diferencia o brechas entre ellos.

Se observa en el gráfico y tabla 12 que la contribución a la variación de empleos de mujeres en empresas continuas fue mayor entre los años 2014 y 2017, mientras que en 2018 y 2019, el aporte de hombres del mismo conjunto de empresas experimentó un crecimiento que lo situó por sobre la contribución de mujeres. Las cifras promedio del periodo, indican que las mujeres de empresas continuas contribuyeron con 1,08 pp. (de una variación anual promedio de 1,8%), en tanto que los hombres de empresas continuas anotaron un aporte promedio de 0,63 pp.

Por otro lado, la influencia de hombres en empresas no continuas fue positiva en casi todo el periodo analizado, excepto en 2017. Su contribución promedio fue de 0,19 pp., mientras que en mujeres del mismo grupo de empresas, -0,02 pp. Se observa, en general, una contribución menor que la de hombres, siendo incluso negativa en varios años (-0,43 pp. en 2014, -0,12 pp. en 2015 y -0,07 pp. en 2017).

Gráfico 12. Variación anual de empleos, desagregada por sexo y tipo de empresa. 2014-2019 (valores mensuales)



Fuente: Elaboración propia INE en base a RRAA de AFP.

Tabla 12.

Variación anual de empleos, desagregada por sexo y tipo de empresa. 2014-2019
(promedios anuales)

		Tasa de rotación laboral neta (%)				S/I ⁵	*Variación anual de empleos ⁶ (pp.)
		en Empresas Continuas		en Empresas No Continuas			
		Muj. ¹	Hom. ²	Muj. ³	Hom. ⁴		
Promedio	2014	0,87	-0,56	-0,43	0,10	-0,03	-0,04
	2015	1,31	0,40	-0,12	0,24	-0,01	1,82
	2016	1,06	0,40	0,14	0,35	0,00	1,95
	2017	1,01	0,55	-0,07	-0,13	0,28	1,64
	2018	1,22	1,74	0,32	0,41	-0,15	3,54
	2019	1,03	1,23	0,05	0,18	-0,35	2,14
Promedio		1,08	0,63	-0,02	0,19	-0,04	1,84

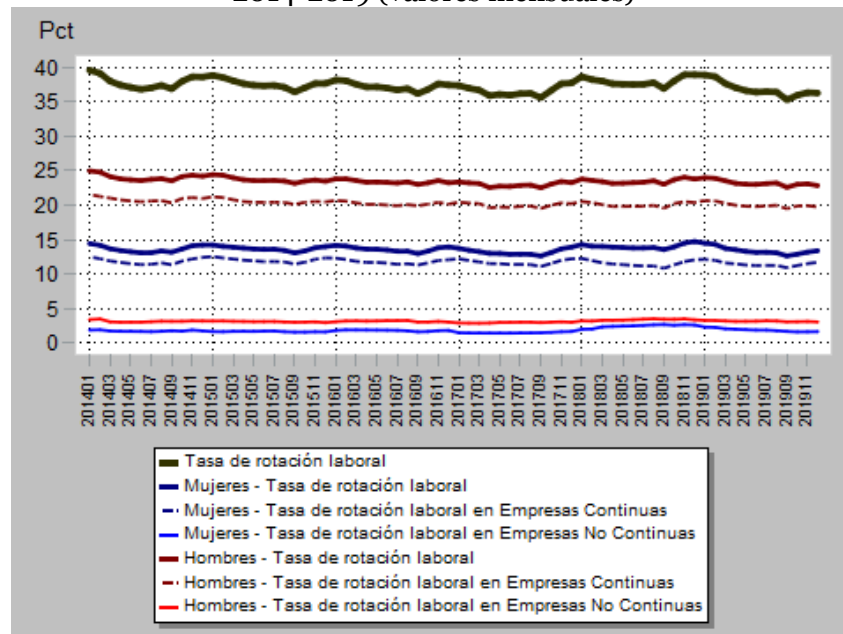
(6) Corresponde a (1)+(2)+(3)+(4)+(5)

(*) La operación aritmética puede diferir debido al uso de decimales desde su construcción.

Fuente: Elaboración propia INE en base a RRAA de AFP.

Finalmente, en el gráfico 13 se presentan los indicadores de rotación laboral simple, general y desagregados, los cuales resumen los flujos laborales dando cuenta de los niveles medios de creación y destrucción observados y su evolución en tiempo. Se puede derivar de la tabla resumen las participaciones de cada desagregación revisada en la tasa general; más de la mitad del indicador corresponde al aporte de hombres en empresas continuas y casi un tercio a mujeres; en empresas no continuas un 5,0% corresponde a mujeres y un 8,5% a hombres.

Gráfico 13. Tasa de rotación laboral simple, desagregada por sexo y tipo de empresa. 2014-2019 (valores mensuales)



Fuente: Elaboración propia INE en base a RRAA de AFP.

Tabla 13.

Tasa de rotación laboral simple, desagregada por sexo y tipo de empresa. 2014-2019
(promedios anuales)

		Tasa de rotación laboral simple (%)							
		en Empresas Continuas		en Empresas No Continuas		*Muj. ⁵	*Hom. ⁶	S/I ⁷	*Total ⁸
		Muj. ¹	Hom. ²	Muj. ³	Hom. ⁴				
Promedio	2014	11,85	20,85	1,79	3,20	13,65	24,05	0,13	37,83
	2015	12,02	20,56	1,69	3,13	13,71	23,69	0,14	37,54
	2016	11,78	20,20	1,85	3,19	13,63	23,39	0,17	37,18
	2017	11,68	19,97	1,53	3,00	13,21	22,97	0,34	36,53
	2018	11,54	20,07	2,49	3,40	14,03	23,47	0,42	37,92
	2019	11,49	20,00	1,93	3,20	13,41	23,20	0,17	36,78
Promedio		11,73	20,27	1,88	3,19	13,61	23,46	0,23	37,30

(5) Corresponde a (1)+(3)

(6) Corresponde a (2)+(4)

(8) Corresponde a (5)+(6)+(7)

(*) La operación aritmética puede diferir debido al uso de decimales desde su construcción.

Fuente: Elaboración propia INE en base a RRAA de AFP.

4.2 Indicadores de remuneraciones

Los indicadores de remuneraciones de esta sección tienen como objetivo el análisis de los flujos agregados de creación y destrucción de remuneraciones nominales asociadas a los puestos de trabajo que entran y salen del sistema, además del crecimiento en las remuneraciones de los empleos continuos entre periodos.

En esta sección es importante distinguir los conceptos de empleos continuos y no continuos y los de empresas continuas y no continuas. Intrínsecamente, todos los empleos continuos pertenecen a empresas continuas, mientras que los empleos no continuos se pueden atribuir tanto a empresas continuas como a no continuas.

El análisis que se presenta a continuación descompone la evolución de las remuneraciones totales pagadas a las personas.

4.2.1 Indicadores generales

En el caso de remuneraciones, tal como se vio en la metodología, interviene en la cuadratura general no solo la creación y destrucción de remuneraciones (asociada a los empleos creados y terminados respectivamente), sino que también se debe considerar las variaciones de remuneraciones de los empleos que se mantienen entre un año y otro (empleos continuos).

Las tasas de creación y destrucción de remuneraciones¹⁰ son análogas a las tasas de creación y destrucción de empleos; en tanto, las remuneraciones asociadas a los empleos continuos dan origen a dos tasas adicionales: *la tasa de remuneración actual* y *la tasa de remuneración anterior*. La primera corresponde a la proporción de remuneraciones pagadas en el tiempo $t + h$ (tiempo actual) a todas las personas que continúan trabajando en la misma empresa respecto al nivel general de remuneraciones pagadas en el tiempo anterior t . En tanto la segunda, es la proporción de remuneraciones que dichas personas recibieron en el tiempo t (tiempo anterior) respecto al total de remuneraciones pagadas en el mismo tiempo t . Cabe recordar, que la *tasa de remuneración anterior* es análoga a la *tasa de continuidad laboral* en el caso del empleo, puesto que en la práctica representa el complemento de la tasa de destrucción de remuneraciones, por lo tanto, la suma de las tasas de destrucción de remuneraciones y la tasa de remuneración anterior componen el 100% de las remuneraciones totales pagadas en el tiempo anterior t . Además, en el supuesto que las remuneraciones de los empleos continuos no experimentaran variaciones entre un año y otro (remuneraciones fijas), estos términos se anularían en el esquema general de cuadratura y el modelo sería el mismo que en el caso del empleo.

En el gráfico 14, se presentan los flujos generales de creación y destrucción de remuneraciones y las tasas de remuneración actual y anterior. Estos indicadores descomponen la variación anual y permiten identificar las contribuciones al crecimiento de las remuneraciones tanto de empleos continuos como de empleos no continuos. Mediante la diferencia entre las tasas de creación y destrucción de remuneraciones (*tasa de rotación neta de remuneraciones de empleos no continuos*), más la diferencia entre las tasas de remuneración actual y anterior (*tasa de rotación neta remuneraciones de empleos continuos*) se consigue el total de la variación anual de remuneraciones.

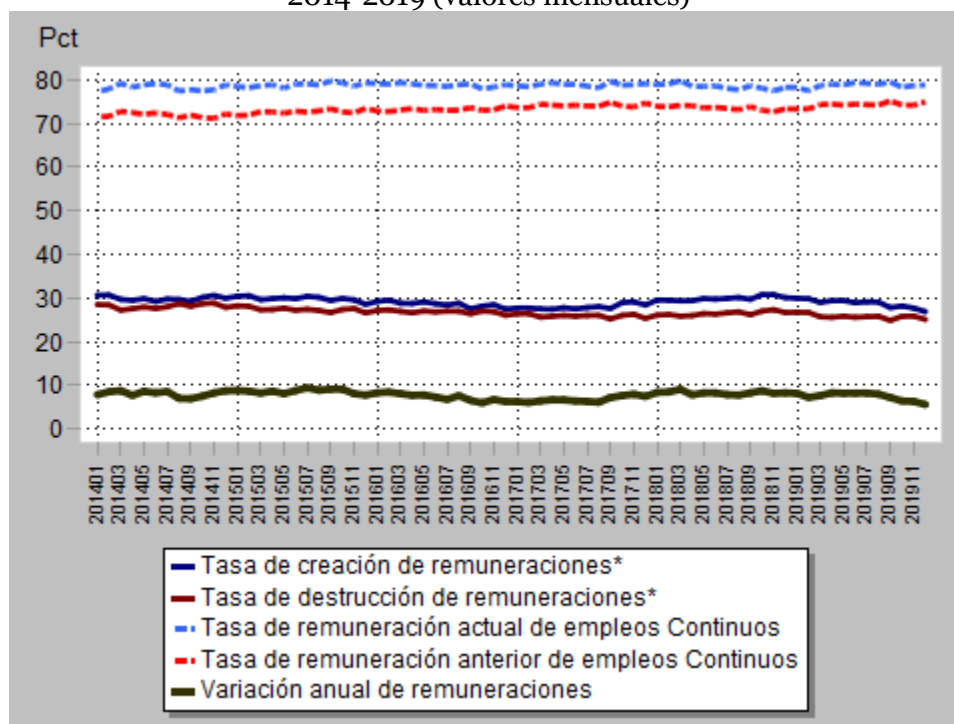
Se puede visualizar en el gráfico 14 una mayor brecha entre las tasas de remuneraciones asociadas a empleos continuos (tasa de remuneración actual y anterior) que la de empleos no continuos (tasa de creación y destrucción de remuneraciones), lo cual anticipa una mayor contribución de los primeros sobre los segundos en el crecimiento anual de remuneraciones. También se observa en el gráfico una tendencia decreciente en la tasa de destrucción de remuneraciones, que tiene como contrapartida una tendencia creciente sobre la tasa de

¹⁰ Es importante recalcar que estas tasas se encuentran asociadas a empleos no continuos, por lo que sus nombres debieran incluir tal condición, es decir, tasas de creación y destrucción de remuneraciones de empleos no continuos. En general, en el texto, se nombrarán de forma abreviada, esto es, tasas de creación y/o destrucción de remuneraciones.

remuneración anterior (homóloga a una tasa de continuidad de remuneraciones). Esta tendencia creciente en la tasa de remuneración anterior reduce la brecha respecto a la tasa de remuneración actual, la cual se mantiene casi al mismo nivel en todo el periodo, derivándose una contribución decreciente de las remuneraciones de los empleos continuos sobre la variación anual de las remuneraciones agregadas.

En cuanto a las cifras, en el periodo se registraron promedios de creación y destrucción de remuneraciones de 29,2% y 26,8%, respectivamente. Estos valores son menores en aproximadamente 9 pp. respecto a las tasas de creación (38,2%) y destrucción (36,4%) de empleos, por tanto, la creación y destrucción de empleos no tiene la misma magnitud que la creación y destrucción de remuneraciones. En contrapartida, la tasa de continuidad laboral (63,6%) es menor que su homóloga, la tasa de remuneración anterior (73,2%).

Gráfico 14. Flujos generales de remuneraciones*.
2014-2019 (valores mensuales)



Fuente: Elaboración propia INE en base a RRAA de AFP.

(*) Nota: Indicadores correspondientes a empleos No Continuos.

Tabla 14.

Flujos generales de remuneraciones. 2014-2019 (promedios anuales)

		**Tasa de creación de remuneraciones¹ (%)	**Tasa de destrucción de remuneraciones² (%)	Tasa de remuneración actual de empleos Continuos³ (%)	Tasa de remuneración anterior de empleos Continuos⁴ (%)	*Variación anual de remuneraciones⁵ (pp.)
Promedio	2014	29,93	28,14	78,18	71,86	8,11
	2015	29,88	27,41	78,80	72,59	8,68
	2016	28,60	26,87	78,74	73,13	7,34
	2017	27,98	25,94	78,83	74,06	6,81
	2018	29,91	26,48	78,41	73,52	8,33
	2019	28,79	25,79	78,71	74,21	7,50
Promedio		29,18	26,77	78,61	73,23	7,80

(5) Corresponde a [(1)-(2)]+[(3)-(4)]

(*) La operación aritmética puede diferir debido al uso de decimales desde su construcción.

(**) Indicadores correspondientes a empleos No Continuos.

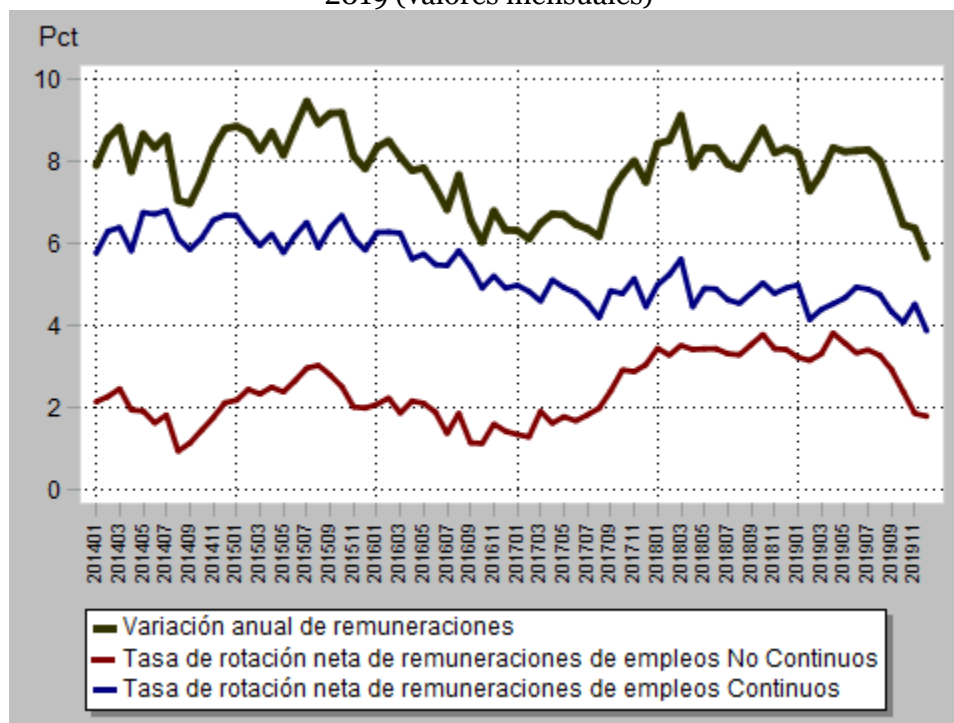
Fuente: Elaboración propia INE en base a RRAA de AFP.

Respecto a la variación de remuneraciones, se registró en el periodo un promedio anual de 7,8%. En esta, el crecimiento de las remuneraciones de los empleos continuos (tasa de rotación neta de remuneraciones de empleos continuos) contribuyó con 5,38 pp. mientras que la tasa de rotación neta de remuneraciones de empleos no continuos aportó con 2,41 pp. (ver tabla 15). Por consiguiente, más de la mitad del crecimiento de las remuneraciones proviene de empleos continuos.

En el gráfico 15, se pueden ver los aportes de cada tipo de empleo a través de las tasas de rotación neta de remuneraciones. Se destacan aportes positivos y relevantes a la variación de las remuneraciones en ambos tipos de empleos, sin embargo, la contribución al crecimiento de las remuneraciones de empleos continuos (tasa de rotación neta de remuneraciones en empleos continuos) fue mayor que la tasa de rotación neta de remuneraciones de empleos no continuos durante todo el periodo.

En el gráfico también se visualiza una disminución progresiva de la tasa de rotación neta asociada a las remuneraciones de empleos continuos. Mientras que en 2014 esta aportó con 6,32 pp. al crecimiento anual de remuneraciones, en 2019 bajó a 4,50 pp., registrando en dichos años las contribuciones máximas y mínimas respectivamente. Por su parte, la tasa de rotación neta de remuneraciones de empleos no continuos impulsa un incremento en las remuneraciones desde fines de 2017 hasta mediados de 2019, influido por un aumento en la tasa de creación de remuneraciones (asociado a un aumento en la tasa de creación de empleos), registrando su contribución máxima (3,43 pp.) en el año 2018.

Gráfico 15. Variación anual de remuneraciones, desagregada por tipo de empleo. 2014-2019 (valores mensuales)



Fuente: Elaboración propia INE en base a RRAA de AFP.

Tabla 15.

Variación anual de remuneraciones, desagregada por tipo de empleo. 2014-2019 (promedios anuales)

		Tasa de rotación neta de remuneraciones (%)		*Variación anual de remuneraciones ³ (pp.)
		de empleos No Continuos ¹	de empleos Continuos ²	
Promedio	2014	1,79	6,32	8,11
	2015	2,48	6,21	8,68
	2016	1,73	5,61	7,34
	2017	2,05	4,76	6,81
	2018	3,43	4,89	8,33
	2019	3,00	4,50	7,50
Promedio		2,41	5,38	7,80

(3) Corresponde a (1)+(2)

(*) La operación aritmética puede diferir debido al uso de decimales desde su construcción.

Fuente: Elaboración propia INE en base a RRAA de AFP.

Desagregación por tipo de empresa

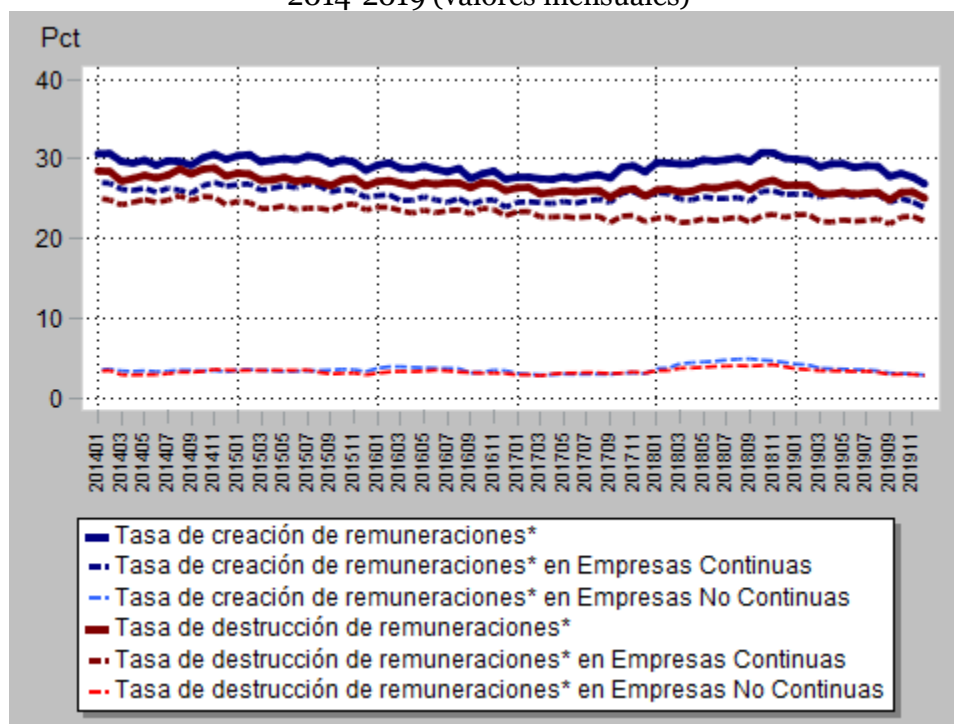
El objetivo a continuación es la desagregación de los flujos de creación y destrucción de remuneraciones (de empleos no continuos) por tipo de empresa –empresas continuas y no

continuas— y la obtención de las correspondientes tasas de rotación neta de remuneraciones, de forma análoga a lo visto en el caso de empleo.

En el gráfico 16 se presentan estas desagregaciones. En este se puede observar contribuciones similares en los indicadores de empresas no continuas, por lo que se puede inferir aportes de menor importancia en la variación anual de remuneraciones (se deduce por la brecha que hay entre indicadores). En tanto, los indicadores en empresas continuas tienen una mayor participación en los flujos totales, y la brecha entre ellos indica una mayor contribución a la variación anual de remuneraciones.

Respecto al flujo total de creación de remuneraciones en el periodo (29,2% promedio) las empresas continuas contribuyeron con 25,52 pp. (87,5% del total del flujo) mientras que las empresas no continuas aportaron 3,67 pp. (12,6% del total del flujo). En el caso del flujo de destrucción de remuneraciones (26,8% promedio), las empresas continuas contribuyeron con 23,37 pp. (87,3% del total del flujo) mientras que las empresas no continuas aportaron 3,41 pp. (12,7% del total del flujo).

Gráfico 16. Flujos de remuneraciones*, desagregados por tipo de empresa. 2014-2019 (valores mensuales)



Fuente: Elaboración propia INE en base a RRAA de AFP.

(*) Nota: Indicadores correspondientes a empleos No Continuos.

Tabla 16.

Flujos de remuneraciones*, desagregados por tipo de empresa. 2014-2019 (promedios anuales)

		Tasa de creación de Remuneraciones (%)			Tasa de destrucción de remuneraciones (%)		
		en Empresas Continuas ¹	en Empresas No Continuas ²	*Total ³	en Empresas Continuas ⁴	en Empresas No Continuas ⁵	*Total ⁶
Promedio	2014	26,42	3,51	29,93	24,86	3,28	28,14
	2015	26,34	3,54	29,88	24,03	3,38	27,41
	2016	24,88	3,72	28,60	23,53	3,34	26,87
	2017	24,89	3,10	27,98	22,79	3,15	25,94
	2018	25,36	4,56	29,91	22,53	3,95	26,48
	2019	25,21	3,58	28,79	22,46	3,33	25,79
Promedio		25,52	3,67	29,18	23,37	3,41	26,77

(3) Corresponde a (1)+(2)

(6) Corresponde a (4)+(5)

(*) La operación aritmética puede diferir debido al uso de decimales desde su construcción.

(**) Indicadores correspondientes a empleos No Continuos.

Fuente: Elaboración propia INE en base a RRAA de AFP.

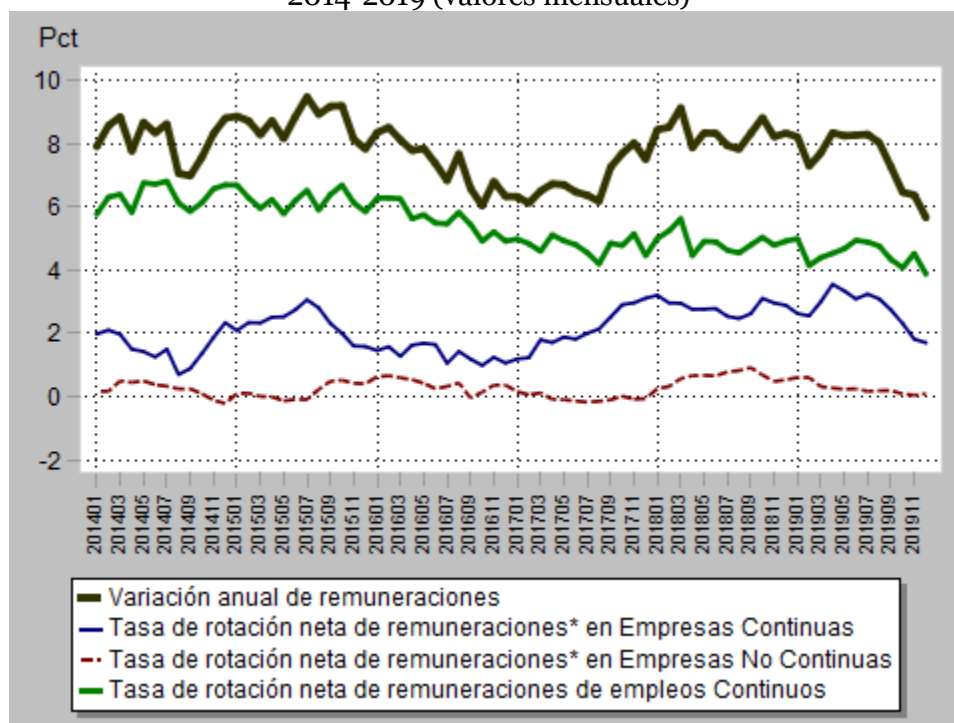
En el gráfico 17, se presentan las contribuciones a la variación anual de remuneraciones de las desagregaciones hasta ahora obtenidas, a través de las respectivas tasas de rotación neta de remuneraciones. Se tienen los indicadores de las categorías de empleos continuos y no continuos, estos últimos desagregados según tipo de empresa –empresas continuas y no continuas–.

Respecto a los indicadores según tipo de empresa, la tasa de rotación neta de remuneraciones en empresas no continuas fue la que menor influencia tuvo sobre el crecimiento de las remuneraciones contribuyendo en el periodo con 0,26 pp. sobre una variación anual promedio de 7,8%. En general, este indicador registró aportes positivos, excepto en 2017 donde bajó levemente de cero, siendo la máxima contribución en 2018 con 0,61 pp. Por otro lado, la tasa de rotación neta de remuneraciones en empresas continuas tuvo un aporte promedio de 2,15 pp., un mínimo de 1,35 pp. en 2016 y un máximo de 2,83 en 2018.

Finalmente, es posible totalizar la contribución de empresas continuas en la variación anual de remuneraciones, totalizando los aportes correspondientes a la tasa de rotación neta de remuneraciones en empleos continuos –relacionada intrínsecamente a empresas continuas– y la tasa de rotación neta de remuneraciones –de empleos no continuos– en empresas continuas. De esta forma, se obtendría la contribución total del conjunto de empresas continuas, compuesto por las tasas correspondientes a sus empleos continuos y

no continuos. Con esto, el aporte total de este conjunto de empresas en la variación anual de remuneraciones (7,8%) fue de 7,53 pp. promedio.

Gráfico 17. Variación anual de remuneraciones, desagregada por tipo de empleo y tipo de empresa.
2014-2019 (valores mensuales)



Fuente: Elaboración propia INE en base a RRAA de AFP.
(*) Nota: Indicadores correspondientes a empleos No Continuos.

Tabla 17.
Variación anual de remuneraciones, desagregada por tipo de empleo y tipo de empresa.
2014-2019 (valores mensuales)

		Tasa de rotación neta de remuneraciones (%)			*Variación anual de remuneraciones ⁴ (%)
		**de empleos No Continuos		de empleos Continuos ³	
		en Empresas Continuas ¹	en Empresas No Continuas ²		
Promedio	2014	1,57	0,22	6,32	8,11
	2015	2,32	0,16	6,21	8,68
	2016	1,35	0,38	5,61	7,34
	2017	2,10	-0,05	4,76	6,81
	2018	2,83	0,61	4,89	8,33
	2019	2,75	0,25	4,50	7,50
Promedio		2,15	0,26	5,38	7,80

(4) Corresponde a (1)+(2)+(3)

(*) La operación aritmética puede diferir debido al uso de decimales desde su construcción.

(**) Indicadores correspondientes a empleos No Continuos.

Fuente: Elaboración propia INE en base a RRAA de AFP.

1.1.2. Indicadores por sexo

i) Análisis dentro de cada grupo

Este apartado tiene por objetivo comparar los flujos de remuneraciones según sexo, como subpoblaciones en las que se obtienen indicadores en base a los totales de cada grupo. De forma análoga al caso de empleo, se obtienen indicadores por sexo realizando en cada grupo la cuadratura del nivel de remuneraciones aplicando el esquema general de la metodología.

En primera instancia, en el gráfico 18a, se visualizan los flujos de creación y destrucción de remuneraciones por sexo –asociados a empleos no continuos–. Luego, en el gráfico 18b, la comparación de las tasas de remuneración actual y anterior de ambas subpoblaciones –asociados a empleos continuos–. Estos indicadores son los componentes para la obtención de las respectivas tasas de rotación neta de remuneraciones, las cuales desagregan las variaciones anuales de cada grupo.

Respecto al gráfico 18a, se observan flujos de creación y destrucción de remuneraciones de mayor magnitud en hombres que en mujeres, consecuentemente con los flujos de empleo, no obstante, al compararlos con dichos indicadores se podrá apreciar que todos ellos son menores que los de empleo, por lo tanto, existe un desequilibrio en las proporciones que abarcan los flujos de entrada y salida tanto en hombres como en mujeres.

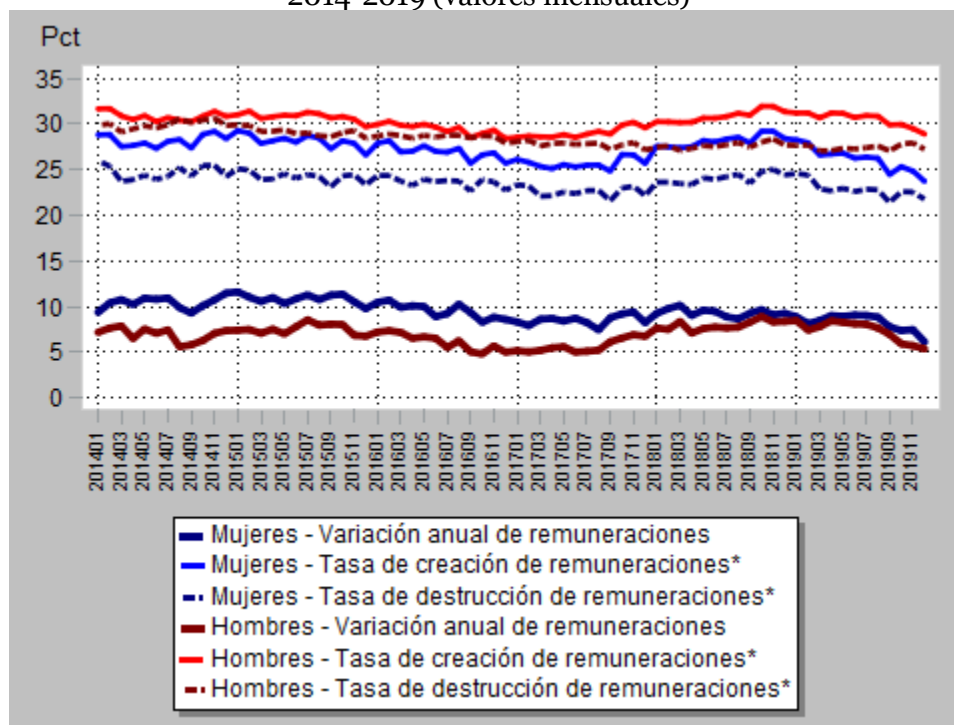
Como ya se ha hecho mención en apartados anteriores, independiente de los niveles de los indicadores, la contribución a la variación anual se mide mediante la diferencia entre los flujos de creación y destrucción. Siendo así, se puede observar que esta diferencia –reflejada gráficamente por la brecha entre indicadores–, es notoriamente mayor (o más amplia) en mujeres, por lo que se puede desde ya anticipar que la tasa de rotación neta de remuneraciones en el caso de mujeres aportará con una cifra mayor que la de hombres en las variaciones respectivas del total de remuneraciones.

En el periodo, la creación de remuneraciones se encuentra centrada en 27,2% en mujeres (35,9% es el indicador en empleo) y 30,3% en hombres (39,6% en empleo). En tanto, los indicadores de destrucción de remuneraciones registraron en el periodo promedios de 23,7% en mujeres (33,2% en empleo) y 28,4% en hombres (38,2% en empleo). Lo anterior, denota que, las diferencias entre los flujos de empleos y remuneraciones son cercanas a los 10 pp.

En el gráfico 18b se exponen los indicadores asociados a empleos continuos –tasas de remuneración actual y anterior–. En este se pueden ver brechas entre indicadores de similar amplitud tanto en hombres como en mujeres; sin embargo, los registros en mujeres fueron

de mayor nivel que los de hombres. En mujeres, los indicadores promedios del periodo fueron de 82,3% en la tasa de remuneración actual mientras que la tasa de remuneración anterior fue de 76,3%. En hombres, estos indicadores fueron 76,7% y 71,6%, respectivamente.

Gráfico 18a. Flujos de remuneraciones de empleos no continuos según sexo. 2014-2019 (valores mensuales)

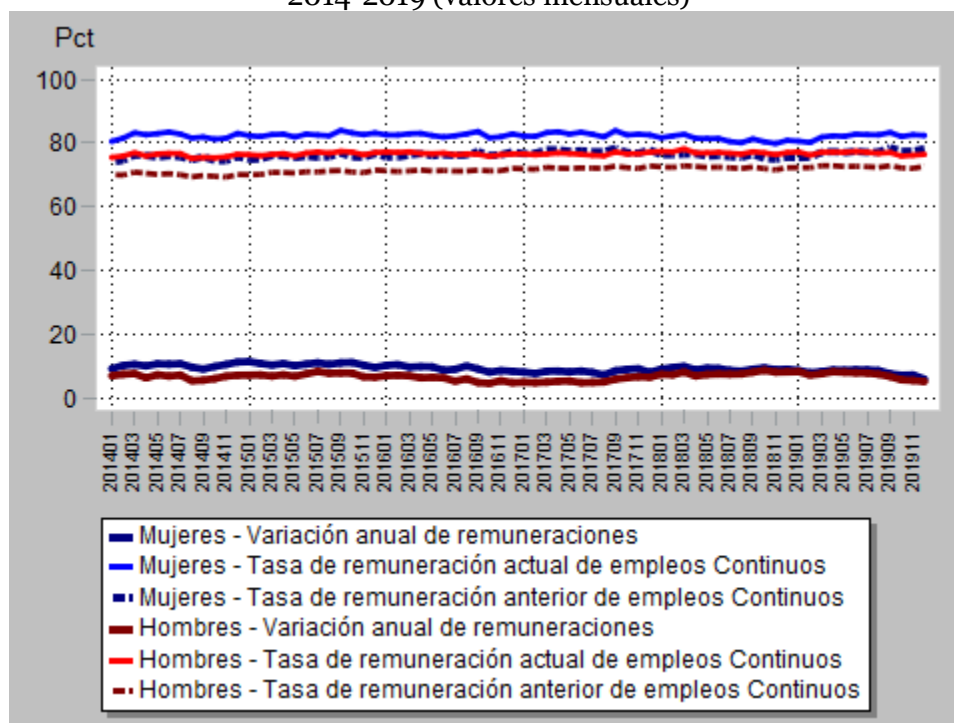


Fuente: Elaboración propia INE en base a RRAA de AFP.

(*) Nota: Indicadores correspondientes a empleos No Continuos.

Para interpretar las cifras anteriores, cabe recordar que la tasa de remuneración anterior representa el porcentaje de remuneraciones que “sobrevivieron” entre periodos, en otras palabras, es la proporción de las remuneraciones pagadas en el tiempo t en el conjunto de empleos continuos o sobrevivientes al cabo de un año respecto al total de remuneraciones pagadas en el mismo periodo t . Por otra parte, la tasa de remuneración actual representa una cifra que indica la proporción actual de las remuneraciones recibidas en el tiempo $t + h$ de esos empleos continuos, utilizando el mismo denominador de la tasa de remuneración anterior, correspondiente al total de remuneraciones pagadas en el tiempo t . En el fondo estos indicadores representan el crecimiento de las remuneraciones relativo a su participación en el total de pagos realizados en el periodo anterior.

Gráfico 18b. Flujos de remuneraciones de empleos continuos según sexo. 2014-2019 (valores mensuales)



Fuente: Elaboración propia INE en base a RRAA de AFP.

Tabla 18.

Flujos de remuneraciones según sexo y tipo de empleo. 2014-2019 (promedios anuales)

		Tasa de creación de rem. de empleos No Continuos		Tasa de destrucción de rem. de empleos No Continuos		Tasa de rem. actual de empleos Continuos		Tasa de rem. anterior de empleos Continuos		*Variación anual de remuneraciones (%)	
		Muj. ¹	Hom. ²	Muj. ³	Hom. ⁴	Muj. ⁵	Hom. ⁶	Muj. ⁷	Hom. ⁸	Muj. ⁹	Hom. ¹⁰
Promedio	2014	28,18	30,85	24,67	29,94	82,22	76,08	75,33	70,06	10,40	6,93
	2015	28,14	30,80	24,19	29,12	82,70	76,72	75,81	70,88	10,84	7,53
	2016	26,97	29,45	23,64	28,60	82,57	76,68	76,36	71,40	9,53	6,13
	2017	25,66	29,02	22,57	27,75	82,83	76,64	77,43	72,25	8,48	5,66
	2018	28,14	30,84	24,03	27,64	81,18	77,08	75,97	72,36	9,33	7,92
	2019	26,12	30,50	22,83	27,41	82,12	76,83	77,17	72,59	8,24	7,33
Promedio		27,20	30,25	23,66	28,41	82,27	76,67	76,34	71,59	9,47	6,92

(9) Corresponde a [(1)-(3)]+[(5)-(7)]

(10) Corresponde a [(2)-(4)]+[(6)-(8)]

(*) La operación aritmética puede diferir debido al uso de decimales desde su construcción.

Fuente: Elaboración propia INE en base a RRAA de AFP.

Para analizar de manera directa la influencia de los indicadores anteriores sobre las variaciones anuales de remuneraciones de ambos sexos, en el gráfico 19 se muestran las respectivas tasas de rotación neta de remuneraciones de empleos continuos y no continuos. En este se puede ver que los indicadores en mujeres fueron mayores a los de hombres en

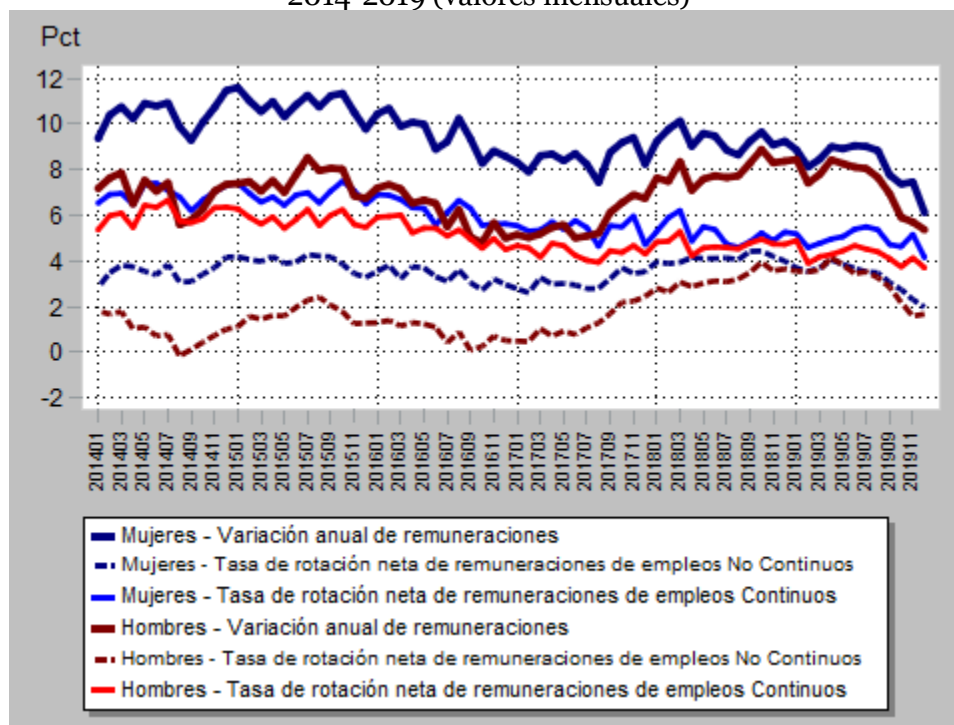
todo el periodo de estudio, pero especialmente entre 2014 y 2017, donde se evidencia una influencia del conjunto de empleos no continuos significativamente mayor en mujeres, elevando el crecimiento anual de remuneraciones de este grupo muy por sobre el de hombres (una diferencia promedio que supera los 3 pp. en esos años). A partir del segundo semestre de 2017, la contribución de este indicador experimentó un incremento en hombres que situó la variación anual de estos más próxima a la de mujeres.

En lo que respecta a las tasas de rotación neta remuneraciones de empleos continuos, si bien estas representan la mayor parte de la variación anual tanto en hombres como en mujeres, sus contribuciones netas fueron disminuyendo en ambos grupos a partir de 2016.

En resumen, las variaciones anuales promedio del periodo fueron de 9,5% en mujeres y de 6,9% en hombres. Los aportes netos de los flujos de remuneraciones en empleos continuos fueron de 5,93 pp. promedio en mujeres y de 5,08 pp. en hombres; en tanto que, los flujos de remuneraciones en empleos no continuos aportaron 3,54 pp. en mujeres y 1,84 pp. en hombres.

Gráfico 19. Variaciones anuales de remuneraciones según sexo, desagregadas por tipo de empleo.

2014-2019 (valores mensuales)



Fuente: Elaboración propia INE en base a RRAA de AFP.

Tabla 19.

Variaciones anuales de remuneraciones según sexo, desagregadas por tipo de empleo. 2014-2019 (promedios anuales)

		Tasa de rotación neta de remuneraciones (%)				*Variación anual de remuneraciones (%)	
		de empleos No Continuos		de empleos Continuos			
		Mujeres ¹	Hombres ²	Mujeres ³	Hombres ⁴	Mujeres ⁵	Hombres ⁶
Promedio	2014	3,50	0,91	6,89	6,02	10,40	6,93
	2015	3,95	1,69	6,89	5,84	10,84	7,53
	2016	3,32	0,85	6,21	5,28	9,53	6,13
	2017	3,08	1,27	5,40	4,40	8,48	5,66
	2018	4,11	3,20	5,22	4,72	9,33	7,92
	2019	3,29	3,09	4,95	4,24	8,24	7,33
Promedio		3,54	1,84	5,93	5,08	9,47	6,92

(5) Corresponde a (1)+(3)

(6) Corresponde a (2)+(4)

(*) La operación aritmética puede diferir debido al uso de decimales desde su construcción.

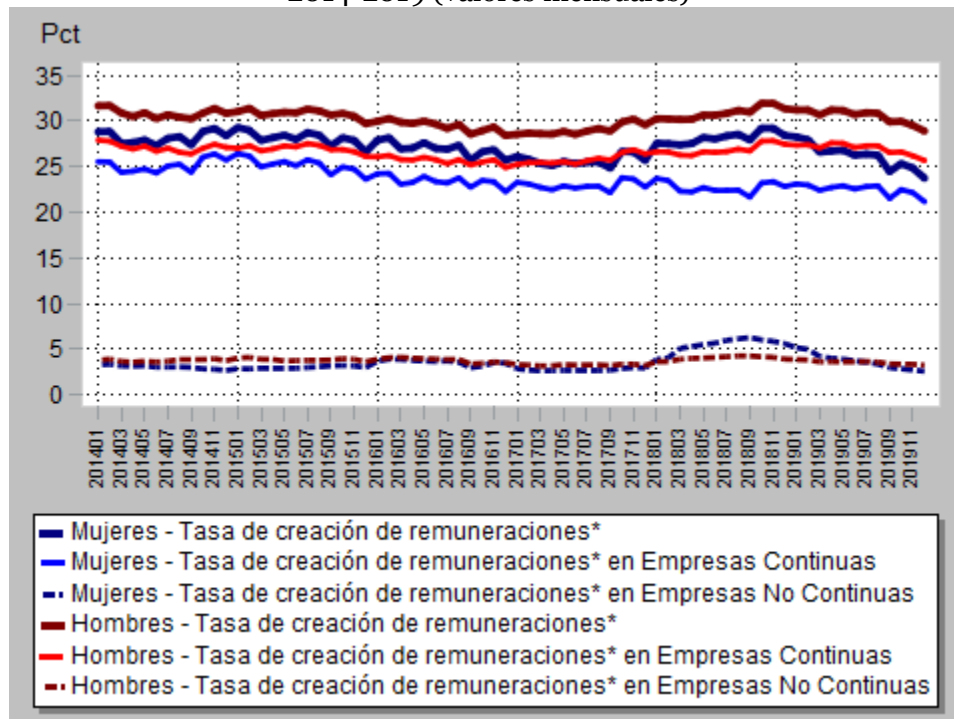
Fuente: Elaboración propia INE en base a RRAA de AFP.

A continuación, se procede con la descomposición de los flujos de creación y destrucción de remuneraciones de mujeres y hombres según tipo de empresa –empresas continuas y empresas no continuas–. Esto permite un mayor conocimiento sobre los flujos de remuneraciones atribuidos a cada conjunto de empresas, además del aporte a la variación anual remuneraciones a través de las correspondientes tasas de rotación neta.

En los gráficos 20a y 20b se desagregan los flujos de creación y destrucción respectivamente, con las correspondientes tablas de resumen anual. En estas se observa, para el caso de empresas continuas, contribuciones a los flujos de creación de 23,62 pp. en mujeres (86,9% del total del flujo) y de 26,55 pp. en hombres (87,8% del total del flujo). En tanto, estas mismas empresas contribuyeron en el flujo de destrucción con 20,30 pp. en mujeres (85,8% del total del flujo) y 25,0% en hombres (88,0% del total del flujo).

Respecto a los flujos en empresas no continuas, los aportes promedios en creación de remuneraciones fueron de 3,57 pp. en mujeres (13,1% del total del flujo) y de 3,70 pp. en hombres (12,2 % del total del flujo), mientras que los aportes promedios en destrucción de remuneraciones fueron de 3,36 pp. en mujeres (14,2% del total del flujo) y de 3,42 pp. en hombres (12,0% del total del flujo).

Gráfico 20a. Tasa de creación de remuneraciones según sexo, desagregadas por tipo de empresa.
2014-2019 (valores mensuales)



Fuente: Elaboración propia INE en base a RRAA de AFP.
(*) Nota: Indicadores correspondientes a empleos No Continuos.

Tabla 20a.
Tasa de creación de remuneraciones según sexo, desagregadas por tipo de empresa. 2014-2019 (valores mensuales)

		**Tasa de creación de remuneraciones (%)					
		en Empresas Continuas		en Empresas No Continuas		*Total	
		Mujeres ¹	Hombres ²	Mujeres ³	Hombres ⁴	Mujeres ⁵	Hombres ⁶
Promedio	2014	25,14	27,10	3,04	3,75	28,18	30,85
	2015	25,16	26,97	2,98	3,84	28,14	30,80
	2016	23,40	25,66	3,57	3,79	26,97	29,45
	2017	22,92	25,77	2,74	3,25	25,66	29,02
	2018	22,71	26,84	5,43	4,00	28,14	30,84
	2019	22,46	26,96	3,66	3,55	26,12	30,50
Promedio		23,63	26,55	3,57	3,70	27,20	30,25

(5) Corresponde a (1)+(3)

(6) Corresponde a (2)+(4)

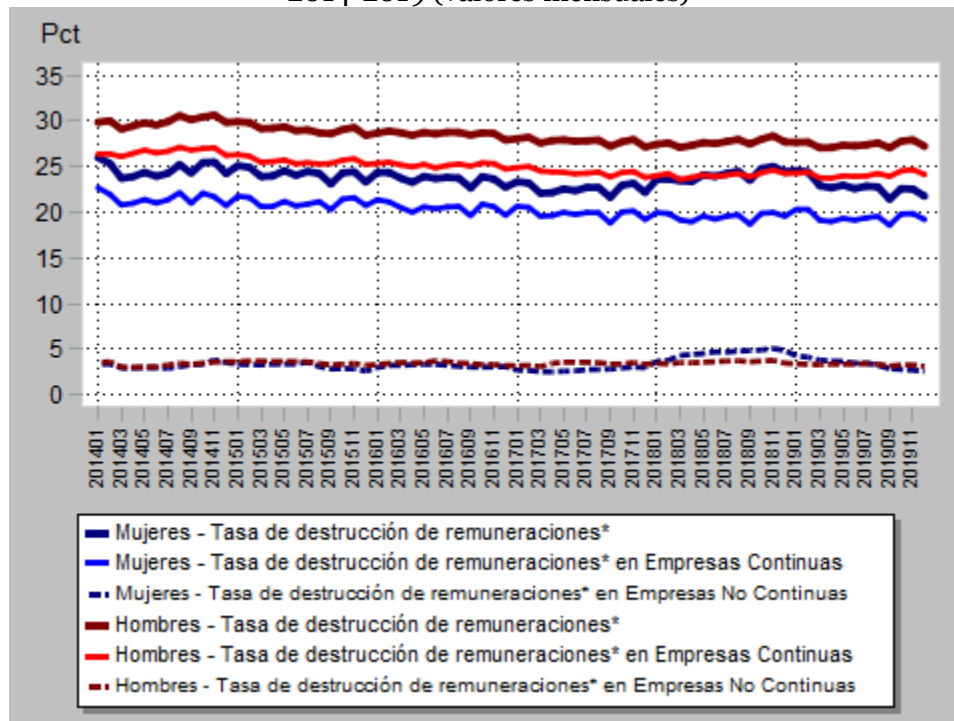
(*) La operación aritmética puede diferir debido al uso de decimales desde su construcción.

(**) Indicadores correspondientes a empleos No Continuos.

Fuente: Elaboración propia INE en base a RRAA de AFP.

Gráfico 20b. Tasa de destrucción de remuneraciones según sexo, desagregadas por tipo de empresa.

2014-2019 (valores mensuales)



Fuente: Elaboración propia INE en base a RRAA de AFP.
(*) Nota: Indicadores correspondientes a empleos No Continuos.

Tabla 20b.

Tasa de destrucción de remuneraciones según sexo, desagregadas por tipo de empresa.
2014-2019 (valores mensuales)

		**Tasa de destrucción de remuneraciones (%)					
		en Empresas Continuas		en Empresas No Continuas		*Total	
		Mujeres ¹	Hombres ²	Mujeres ³	Hombres ⁴	Mujeres ⁵	Hombres ⁶
Promedio	2014	21,47	26,61	3,20	3,33	24,67	29,94
	2015	21,04	25,60	3,14	3,51	24,19	29,12
	2016	20,49	25,16	3,16	3,44	23,64	28,60
	2017	19,84	24,37	2,73	3,38	22,57	27,75
	2018	19,50	24,07	4,53	3,57	24,03	27,64
	2019	19,45	24,12	3,37	3,29	22,83	27,41
Promedio		20,30	24,99	3,36	3,42	23,66	28,41

(5) Corresponde a (1)+(3)

(6) Corresponde a (2)+(4)

(*) La operación aritmética puede diferir debido al uso de decimales desde su construcción.

(**) Indicadores correspondientes a empleos No Continuos.

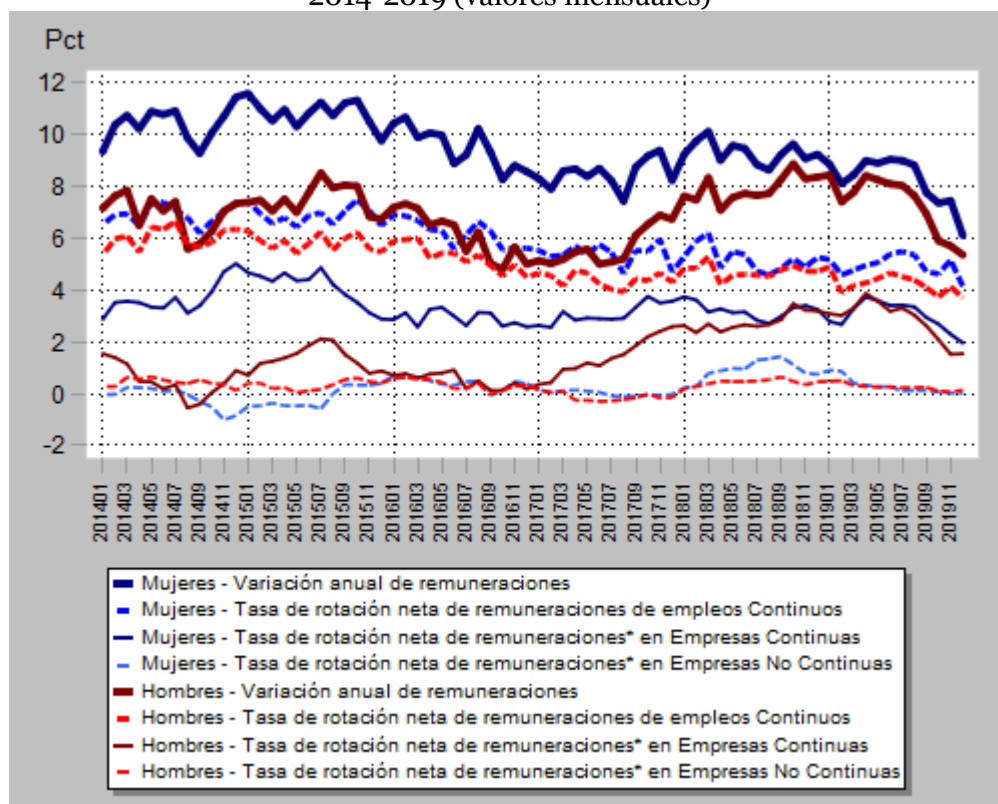
Fuente: Elaboración propia INE en base a RRAA de AFP.

Finalmente, las contribuciones netas a la variación anual de remuneraciones según sexo, de los correspondientes flujos de remuneraciones en las desagregaciones hasta ahora obtenidas, se muestran en el gráfico 21 junto a la tabla de resumen. Se presentan las tasas de rotación neta de remuneraciones por sexo de las categorías de empleos continuos y empleos no continuos desagregados según tipo de empresa.

Con relación a las tasas de rotación neta de remuneraciones en empresas no continuas, estas tuvieron, en general, una menor influencia sobre el crecimiento de las remuneraciones en ambos sexos. Las contribuciones mínimas y máximas de la categoría fueron, en mujeres, - 0,16 pp. en promedio en 2014 y 2015, y 0,90 pp. en 2018, mientras que en los hombres, - 0,13 pp. en 2017 y 0,43 pp. en 2018, respectivamente. En todo el periodo, la contribución promedio fue levemente menor en mujeres (0,21 pp. sobre una variación anual de remuneraciones de 9,5%) mientras que en hombres fue de 0,27 pp. (sobre una variación de 6,9%).

Por otro lado, respecto a las tasas de rotación neta de remuneraciones en empresas continuas (asociadas a los empleos no continuos), se observa que la influencia de esta categoría en mujeres fue poco más del doble que en hombres. En todo el periodo, la contribución promedio en mujeres fue de 3,33 pp., mientras que en hombres fue de 1,56 pp. Por último, respecto a las tasas de rotación neta de remuneraciones en empleos continuos (asociadas a empresas continuas), al agregarlas con las respectivas tasas de rotación neta de remuneraciones (de empleos no continuos) en empresas continuas, se obtendrá la contribución total del conjunto de empresas continuas al incremento de las remuneraciones anuales. De esta forma, se pueden calcular para este conjunto de empresas contribuciones totales de 9,26 pp. en mujeres y 6,64 pp. en hombres.

Gráfico 21. Variación anual de remuneraciones según sexo, desagregadas por tipo de empleo y tipo de empresa. 2014-2019 (valores mensuales)



Fuente: Elaboración propia INE en base a RRAA de AFP.
(* Nota: Indicadores correspondientes a empleos No Continuos.

Tabla 21. Variación anual de remuneraciones según sexo, desagregadas por tipo de empleo y tipo de empresa. 2014-2019 (valores mensuales)

		Tasa de rotación neta de remuneraciones (%)						*Variación anual de remuneraciones (%)	
		**de empleos No Continuos				de empleos Continuos			
		en Empresas Continuas		en Empresas No Continuas				Mujeres ⁵	Hom. ⁶
		Muj. ¹	Hom. ²	Muj. ³	Hom. ⁴				
Promedio	2014	3,67	0,49	-0,16	0,42	6,89	6,02	10,40	6,93
	2015	4,12	1,37	-0,16	0,32	6,89	5,84	10,84	7,53
	2016	2,91	0,50	0,42	0,35	6,21	5,28	9,53	6,13
	2017	3,08	1,40	0,01	-0,13	5,40	4,40	8,48	5,66
	2018	3,21	2,77	0,90	0,43	5,22	4,72	9,33	7,92
	2019	3,01	2,84	0,28	0,25	4,95	4,24	8,24	7,33
Promedio		3,33	1,56	0,21	0,27	5,93	5,08	9,47	6,92

(7) Corresponde a (1)+(3)+(5)

(8) Corresponde a (2)+(4)+(6)

(*) La operación aritmética puede diferir debido al uso de decimales desde su construcción.

(**) Indicadores correspondientes a empleos No Continuos.

Fuente: Elaboración propia INE en base a RRAA de AFP.

ii) Desagregación por sexo del modelo general

En este último apartado se analizan los flujos totales de remuneraciones desagregados en hombres y mujeres y su influencia en variación anual. Para el análisis, conviene presentar primero las desagregaciones de las tasas de creación y destrucción de remuneraciones (de empleos no continuos), y en seguida las tasas de remuneración actual y anterior (de empleos continuos), para luego, observar las contribuciones correspondientes en el crecimiento general de las remuneraciones.

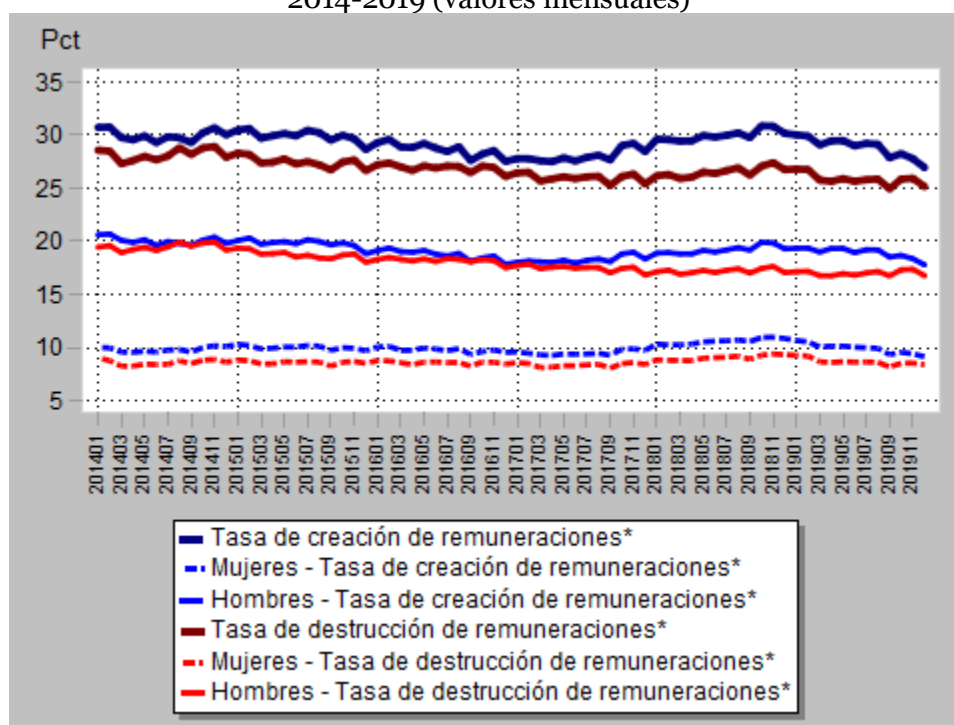
En el gráfico 22a, se presentan los flujos de creación y destrucción de remuneraciones desagregados por sexo¹¹. Con esta información es posible desprender las participaciones de hombres y mujeres en cada flujo. Estas participaciones, en ambos flujos, fueron cercanas al 66,0% para hombres (2/3 de flujo) y 33,0% para mujeres (1/3 de flujo).

Del gráfico también se puede inferir, mediante las brechas de creación y destrucción de los flujos de hombres y mujeres, que a pesar de la mayor participación de hombres en los indicadores generales, la contribución de mujeres a la variación anual de remuneraciones será mayor que la de hombre entre 2014 y 2017, y solo en 2018 y 2019 se invertirá esta situación dado el aumento de la brecha entre creación y destrucción observada en hombres (en el gráfico 23 se confirma lo mencionado).

También resulta interesante mencionar algunas tendencias y comportamientos de los indicadores. Por ejemplo, respecto a la tasa de destrucción de remuneraciones en hombres se destaca una tendencia decreciente en el periodo estudiado. En 2014 y 2019 se registraron las cifras mínimas y máximas respectivamente, bajando las contribuciones en el flujo desde 19,44 pp. en 2014 hasta 16,98 pp. en 2019. Otra observación que se puede inferir del gráfico es que se puede atribuir el decaimiento de la tasa creación de remuneraciones entre 2016 y 2017 principalmente a la caída experimentada en la tasa de creación remuneraciones en hombres. Por último, destacar el comportamiento relativamente más estable en los indicadores asociados a mujeres, lo cual permite mantener una contribución al crecimiento anual de las remuneraciones con menos variabilidad que la de hombres (ver gráfico 23).

¹¹ En el gráfico se omiten los flujos asociados a la categoría de sexo “sin información”, pero se incluyen en la correspondiente tabla resumen.

Gráfico 22a. Flujos de remuneraciones de empleos no continuos, desagregados por sexo. 2014-2019 (valores mensuales)



Fuente: Elaboración propia INE en base a RRAA de AFP.
 (*) Nota: Indicadores correspondientes a empleos No Continuos.

Tabla 22a.

Flujos de remuneraciones de empleos no continuos, desagregados por sexo. 2014-2019 (promedios anuales)

		**Tasa de creación de remuneraciones (%)				**Tasa de destrucción de remuneraciones (%)			
		Muj. ¹	Hom. ²	S/I ³	*Total ⁴	Muj. ⁵	Hom. ⁶	S/I ⁷	*Total ⁸
Promedio	2014	9,81	20,03	0,09	29,93	8,59	19,44	0,11	28,14
	2015	10,00	19,79	0,10	29,88	8,59	18,70	0,11	27,41
	2016	9,77	18,72	0,11	28,60	8,57	18,17	0,13	26,87
	2017	9,49	18,24	0,26	27,98	8,35	17,44	0,15	25,94
	2018	10,57	19,17	0,17	29,91	9,03	17,18	0,27	26,48
	2019	9,90	18,89	0,00	28,79	8,65	16,98	0,16	25,79
Promedio		9,92	19,14	0,12	29,18	8,63	17,99	0,15	26,77

(4) Corresponde a (1)+(2)+(3)

(8) Corresponde a (5)+(6)+(7)

(*) La operación aritmética puede diferir debido al uso de decimales desde su construcción.

(**) Indicadores correspondientes a empleos No Continuos.

Fuente: Elaboración propia INE en base a RRAA de AFP.

Por otro lado, los componentes de la variación anual de remuneraciones asociados a empleos continuos, que son las tasas de remuneración actual y anterior, se presentan en el gráfico 22b. En este se muestran los niveles generales de ambos indicadores desagregados por

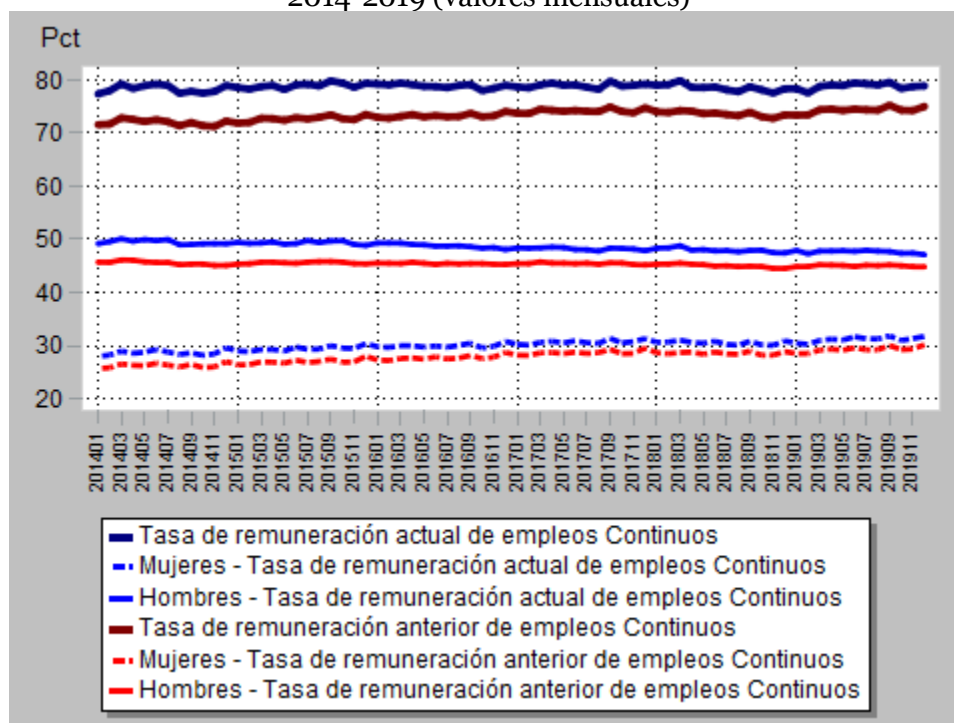
sexo¹². Con esto, se desprenden los aportes y participaciones de cada subpoblación en los flujos totales de remuneración actual y anterior. En el periodo, del total del flujo de remuneración actual (78,6%), en promedio, 30,03 pp. fueron aportados por mujeres (38,2% de participación en el flujo total) y 48,51 pp. por hombres (61,7% del flujo). En tanto, en el flujo de remuneración anterior (73,2%), en promedio 27,88 pp. fueron por contribución de mujeres (38,1% del flujo) y 45,29 pp. por hombres (61,8% del flujo).

Cabe mencionar algunas tendencias en los indicadores. En primer lugar, respecto a la tasa de remuneración anterior, se observa una tendencia creciente en la contribución de mujeres, que explica por completo el aumento gradual en el indicador general, puesto que la contribución de hombres se mantuvo casi al mismo nivel en todo el periodo. Esto implica que el incremento en la tasa de remuneraciones anterior (de empleos sobrevivientes) se debió principalmente a la influencia de mujeres.

El segundo aspecto para destacar, esta vez en relación a la tasa de remuneración actual, es que se observan tendencias opuesta en las contribuciones de ambos sexos; mientras que la contribución de mujeres aumentó progresivamente, la de hombres disminuyó. Sin embargo, con la suma de ambas contribuciones el indicador general, este se mantuvo al mismo nivel en el tiempo. Por tanto, si la tasa de remuneración actual se mantiene y la tasa de remuneración anterior aumenta, esto implica una disminución progresiva de la contribución de los empleos continuos al crecimiento anual de remuneraciones producto de un menor crecimiento sistemático de las remuneraciones agregadas de este conjunto de empleos. Tanto en hombres como en mujeres la brecha entre indicadores actual y anterior se estrechó en el tiempo, con la diferencia que en hombres se mantuvo el nivel de la tasa de remuneración anterior mientras que disminuyó la tasa actual de remuneraciones, en tanto que en mujeres ambas tasas crecieron, pero la tasa de remuneración actual lo hizo a menor velocidad.

¹² En el gráfico se omiten los flujos asociados a la categoría de sexo “sin información”, pero se incluyen en la correspondiente tabla resumen.

Gráfico 22b. Flujos de remuneraciones de empleos continuos, desagregados por sexo. 2014-2019 (valores mensuales)



Fuente: Elaboración propia INE en base a RRAA de AFP.

Tabla 22b.

Flujos de remuneraciones de empleos continuos, desagregados por sexo. 2014-2019 (valores mensuales)

		Tasa de remuneración actual de empleos Continuos (%)				Tasa de remuneración anterior de empleos Continuos (%)			
		Muj. ¹	Hom. ²	S/I ³	*Total ⁴	Muj. ⁵	Hom. ⁶	S/I ⁷	*Total ⁸
Promedio	2014	28,61	49,41	0,16	78,18	26,22	45,50	0,15	71,86
	2015	29,39	49,28	0,12	78,80	26,94	45,53	0,12	72,59
	2016	29,93	48,73	0,08	78,74	27,68	45,38	0,08	73,13
	2017	30,63	48,16	0,04	78,83	28,64	45,39	0,03	74,06
	2018	30,50	47,91	0,01	78,41	28,54	44,98	0,01	73,52
	2019	31,13	47,58	0,00	78,71	29,26	44,95	0,00	74,21
Promedio		30,03	48,51	0,07	78,61	27,88	45,29	0,06	73,23

(4) Corresponde a (1)+(2)+(3)

(8) Corresponde a (5)+(6)+(7)

(*) La operación aritmética puede diferir debido al uso de decimales desde su construcción.

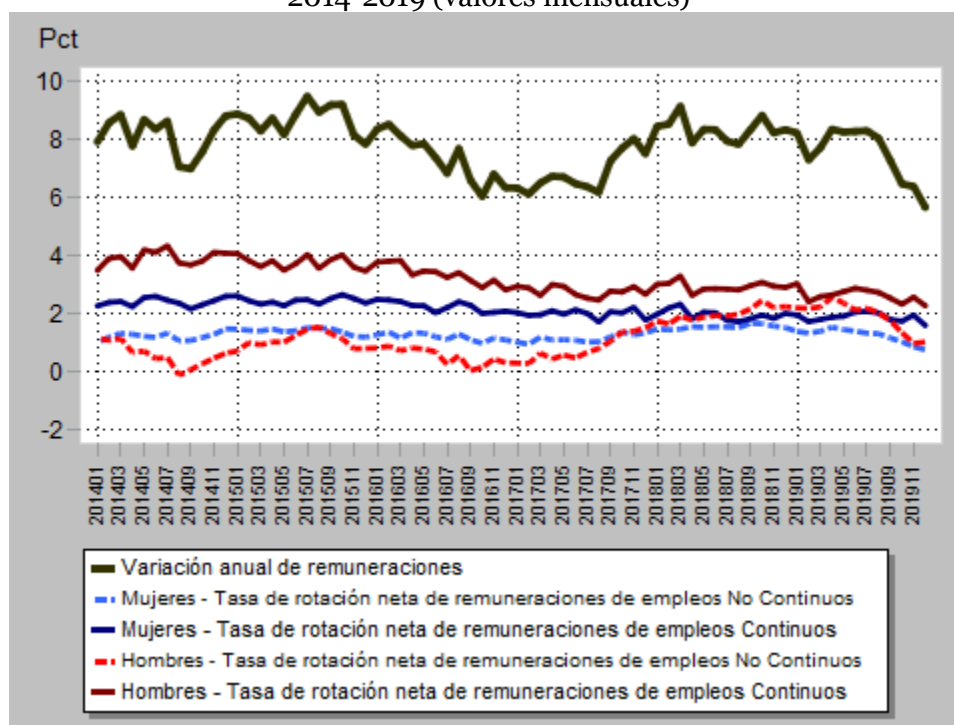
Fuente: Elaboración propia INE en base a RRAA de AFP.

En el gráfico 23 se muestra la influencia sobre el crecimiento de las remuneraciones de empleos continuos y no continuos por sexo. En el periodo observado, se registró una mayor contribución de hombres en empleos continuos. De la variación anual total (7,8%), estos contribuyeron con 3,22 pp., alcanzado un máximo en el año 2014 de 3,91 pp. y el mínimo en

el 2019, donde alcanzó su menor cifra (2,63 pp. de contribución). El segundo mayor aporte promedio lo registraron mujeres de la misma categoría de empleos, empleos continuos, con 2,15 pp., e igualmente se observa una disminución en el tiempo de sus contribuciones, entre 2015 (2,45 pp.) y 2019 (1,88 pp.).

En el caso de las contribuciones de hombres y mujeres en empleos no continuos, las mujeres tuvieron mayor aporte promedio en el periodo, centrado en 1,29 pp., mientras que los hombres 1,15 pp.

Gráfico 23. Variación anual de remuneraciones, desagregada según sexo y tipo de empleo.
2014-2019 (valores mensuales)



Fuente: Elaboración propia INE en base a RRAA de AFP.

Tabla 23.

Variación anual de remuneraciones, desagregada según sexo y tipo de empleo. 2014-2019 (promedios anuales)

		Tasa de rotación neta de remuneraciones				S/I ⁵	*Variación anual de remuneraciones ⁶ (%)
		de empleos No Continuos		de empleos Continuos			
		Muj. ¹	Hom. ²	Muj. ³	Hom. ⁴		
Promedio	2014	1,22	0,59	2,40	3,91	-0,02	8,11
	2015	1,40	1,08	2,45	3,75	-0,01	8,68
	2016	1,20	0,54	2,25	3,36	-0,02	7,34
	2017	1,14	0,79	2,00	2,76	0,11	6,81
	2018	1,54	1,99	1,96	2,93	-0,10	8,33
	2019	1,25	1,91	1,88	2,63	-0,16	7,50
Promedio		1,29	1,15	2,15	3,22	-0,03	7,80

(6) Corresponde a (1)+(2)+(3)+(4)+(5)

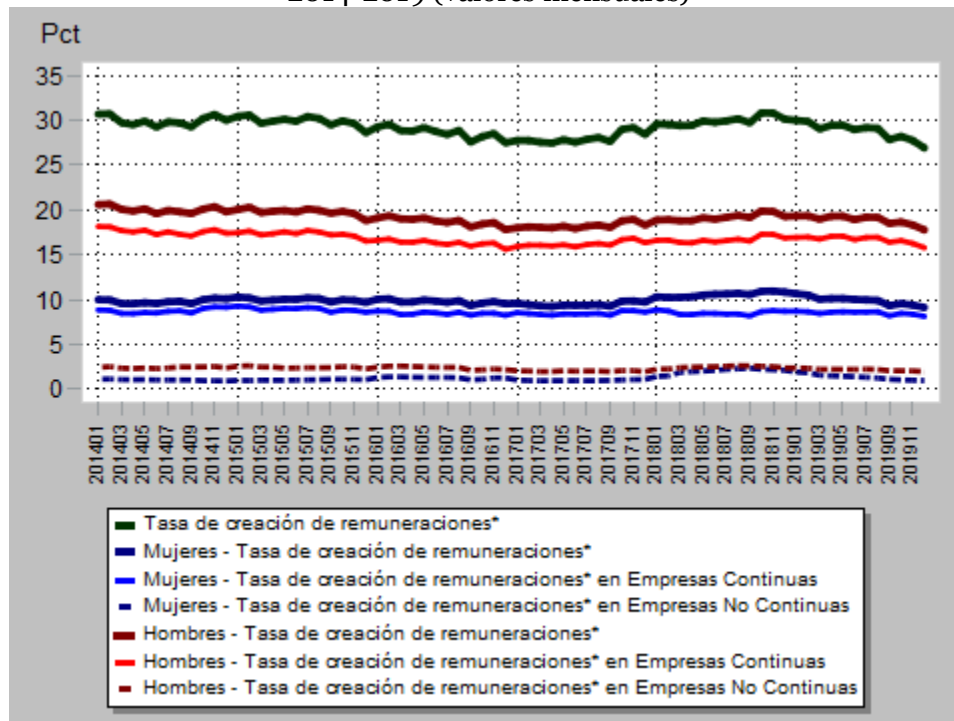
(*) La operación aritmética puede diferir debido al uso de decimales desde su construcción.

Fuente: Elaboración propia INE en base a RRAA de AFP.

A continuación se procede a desagregar los flujos de creación (gráfico 24a) y destrucción (gráfico 24b) de remuneraciones por sexo y tipo de empresa. Del flujo total de creación de remuneraciones (29,2%), los hombres en empresas continuas aportaron con 16,80 pp. y 2,34 pp. en empresas no continuas, en tanto que las mujeres, lo hicieron con 8,61 pp. en empresas continuas y 1,31 pp. en empresas no continuas. En términos de participaciones respecto al flujo total de creación, los porcentajes derivados de las cifras obtenidas en las desagregaciones de sexo y tipo de empresas fueron de 57,6% de hombres en empresas continuas, 29,5% de mujeres en empresas continuas, 8,0% de hombres en empresas no continuas y 4,5% de mujeres en empresas no continuas.

Respecto al flujo de destrucción, del total del flujo 26,8%, la contribución de hombres fue de 17,99 pp. (15,82 pp. en empresas continuas y 2,16 pp. en empresas no continuas) y de mujeres 8,63 pp. (7,40 pp. en empresas continuas y 1,23 pp. en empresas no continuas). En términos de participaciones respecto al flujo total de destrucción, los porcentajes derivados fueron de 59,1% de hombres en empresas continuas, 27,6% de mujeres en empresas continuas, 8,1% de hombres en empresas no continuas y 4,6% de mujeres en empresas no continuas.

Gráfico 24a. Tasa de creación de remuneraciones, desagregada por sexo y tipo de empresa.
2014-2019 (valores mensuales)



Fuente: Elaboración propia INE en base a RRAA de AFP.
(*) Nota: Indicadores correspondientes a empleos No Continuos.

Tabla 24a.

Tasa de creación de remuneraciones, desagregada por sexo y tipo de empresa. 2014-2019 (promedios anuales)

		**Tasa de creación de remuneraciones (%)						S/I ⁷	*Total ⁸
		en Empresas Continuas		en Empresas No Continuas		*Muj. ⁵	*Hom. ⁶		
		Muj. ¹	Hom. ²	Muj. ³	Hom. ⁴				
Promedio	2014	8,75	17,60	1,06	2,44	9,81	20,03	0,09	29,93
	2015	8,94	17,32	1,06	2,46	10,00	19,79	0,10	29,88
	2016	8,48	16,31	1,29	2,41	9,77	18,72	0,11	28,60
	2017	8,48	16,19	1,01	2,04	9,49	18,24	0,26	27,98
	2018	8,53	16,68	2,04	2,49	10,57	19,17	0,17	29,91
Promedio	2019	8,51	16,69	1,38	2,20	9,90	18,89	0,00	28,79
Promedio		8,61	16,80	1,31	2,34	9,92	19,14	0,12	29,18

(5) Corresponde a (1)+(3)

(6) Corresponde a (2)+(4)

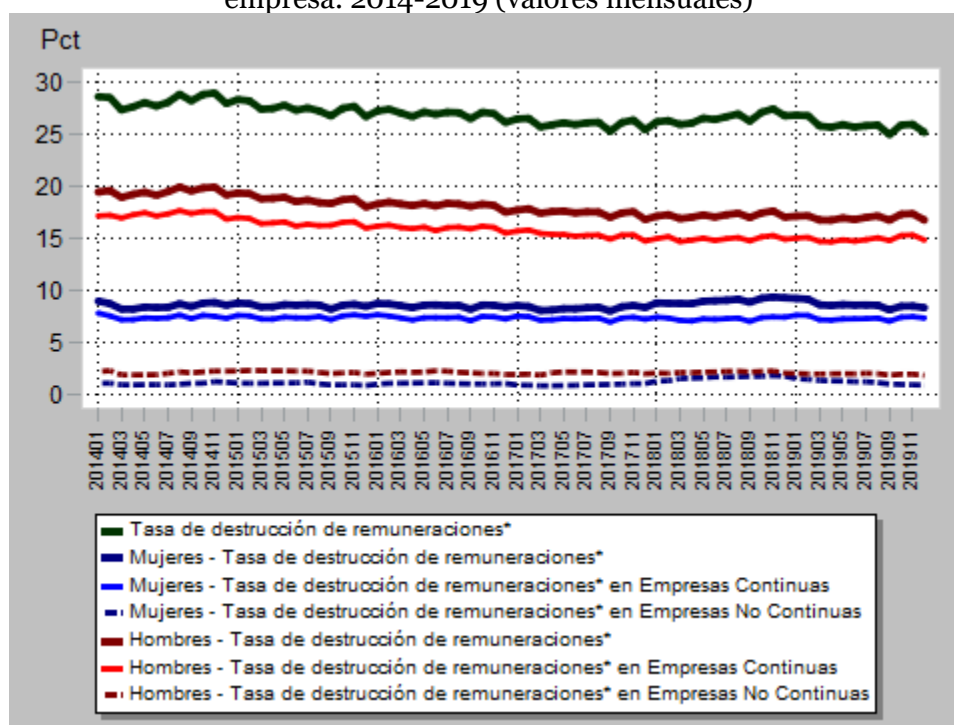
(8) Corresponde a (5)+(6)+(7)

(*) La operación aritmética puede diferir debido al uso de decimales desde su construcción.

(**) Indicadores correspondientes a empleos No Continuos.

Fuente: Elaboración propia INE en base a RRAA de AFP.

Gráfico 24b. Tasa de destrucción de remuneraciones, desagregada por sexo y tipo de empresa. 2014-2019 (valores mensuales)



Fuente: Elaboración propia INE en base a RRAA de AFP.
 (*) Nota: Indicadores correspondientes a empleos No Continuos.

Tabla 24b.

Tasa de creación de remuneraciones, desagregada por sexo y tipo de empresa. 2014-2019 (valores mensuales)

		**Tasa de destrucción de remuneraciones (%)							
		en Empresas Continuas		en Empresas No Continuas		*Muj. ⁵	*Hom. ⁶	S/I ⁷	*Total ⁸
		Muj. ¹	Hom. ²	Muj. ³	Hom. ⁴				
Promedio	2014	7,47	17,28	1,11	2,16	8,59	19,44	0,11	28,14
	2015	7,48	16,45	1,12	2,26	8,59	18,70	0,11	27,41
	2016	7,43	15,99	1,14	2,18	8,57	18,17	0,13	26,87
	2017	7,34	15,32	1,01	2,13	8,35	17,44	0,15	25,94
	2018	7,32	14,96	1,70	2,22	9,03	17,18	0,27	26,48
	2019	7,37	14,94	1,28	2,04	8,65	16,98	0,16	25,79
Promedio		7,40	15,82	1,23	2,16	8,63	17,99	0,15	26,77

(5) Corresponde a (1)+(3)

(6) Corresponde a (2)+(4)

(8) Corresponde a (5)+(6)+(7)

(*) La operación aritmética puede diferir debido al uso de decimales desde su construcción.

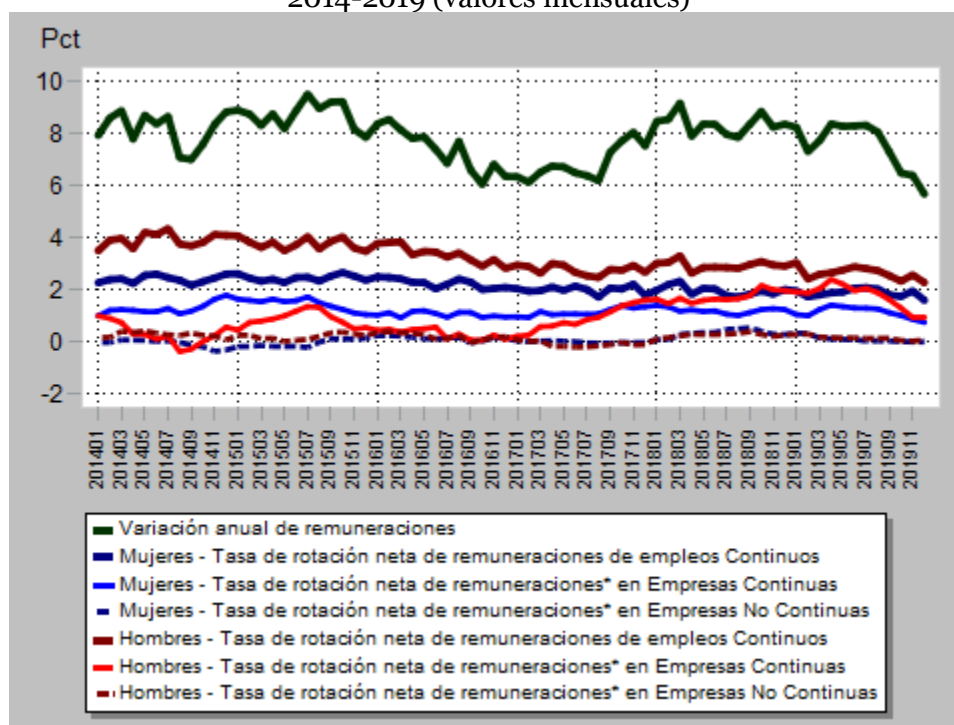
(**) Indicadores correspondientes a empleos No Continuos.

Fuente: Elaboración propia INE en base a RRAA de AFP.

Finalmente, se presentan en el gráfico 25 las contribuciones netas en la variación anual de remuneraciones de los flujos desagregados revisados hasta ahora. Estas son las tasas de rotación neta de remuneraciones en empleos continuos de hombres y mujeres y las tasas de rotación neta de remuneraciones de empleos no continuos según sexo y tipo de empresa. Se puede observar que los indicadores de ambos sexos en empresas no continuas aportan muy poco a la variación anual de remuneraciones (0,08 pp. mujeres y 0,17 pp. hombres). En tanto, los hombres en empleos continuos aportaron con 3,22 pp. promedio y las mujeres del mismo conjunto de empleos con 2,15 pp. En el caso de las tasas de rotación neta de remuneraciones de mujeres en empresas continuas estas contribuyeron en el periodo con 1,21 pp. mientras que los hombres en estas empresas aportaron con 0,98 pp.

Gráfico 25. Variación anual de remuneraciones, desagregada por sexo, tipo de empleo y tipo de empresa.

2014-2019 (valores mensuales)



Fuente: Elaboración propia INE en base a RRAA de AFP.

(*) Nota: Indicadores correspondientes a empleos No Continuos.

Tabla 25.

Variación anual de remuneraciones, desagregada por sexo, tipo de empleo y tipo de empresa. 2014-2019 (promedios mensuales)

		Tasa de rotación neta de remuneraciones (%)							*Variación anual de rem. ⁸ (%)
		**de empleos No Continuos				de empleos Continuos		S/I ⁷	
		en Empresas Continuas		en Empresas No Continuas					
		Muj. ¹	Hom. ²	Muj. ³	Hom. ⁴	Muj. ⁵	Hom. ⁶		
Promedio	2014	1,28	0,32	-0,06	0,28	2,40	3,91	-0,02	8,11
	2015	1,46	0,88	-0,06	0,21	2,45	3,75	-0,01	8,68
	2016	1,05	0,32	0,15	0,22	2,25	3,36	-0,02	7,34
	2017	1,14	0,88	0,00	-0,08	2,00	2,76	0,11	6,81
	2018	1,21	1,72	0,34	0,27	1,96	2,93	-0,10	8,33
	2019	1,14	1,76	0,11	0,16	1,88	2,63	-0,16	7,50
Promedio		1,21	0,98	0,08	0,17	2,15	3,22	-0,03	7,80

(8) Corresponde a (1)+(2)+(3)+(4)+(5)+(6)+(7)

(*) La operación aritmética puede diferir debido al uso de decimales desde su construcción.

(**) Indicadores correspondientes a empleos No Continuos.

Fuente: Elaboración propia INE en base a RRAA de AFP.

5. Conclusiones

A continuación, se exponen las principales conclusiones de este estudio.

En primer lugar, respecto de los flujos de creación y destrucción laboral, estos alcanzaron en el periodo cifras de 38,2% en creación y 36,4% en destrucción de empleo, lo que determina un crecimiento anual de 1,8% promedio y una tasa de rotación laboral simple de 37,3%. La participación o importancia que tienen las empresas continuas respecto a los flujos laborales es de poco más de un 86,0%, mientras que las empresas no continuas representan aproximadamente un 14,0%. Respecto a las contribuciones a la variación anual de empleos (1,8%), las empresas continuas contribuyeron con 1,65 pp., en tanto que las empresas no continuas aportaron con 0,19 pp.

En los indicadores por sexo, se aprecia, en general, un mayor crecimiento anual en mujeres que en hombres (2,7% en mujeres y 1,4% en hombres). En lo que respecta a los flujos de creación y destrucción, los indicadores en mujeres son menores que los de hombres, por lo que se deduce mayor actividad en estos últimos. Las tasas de rotación laboral simple alcanzaron cifras de 38,9% en hombres y 34,6% en mujeres. De la desagregación de los indicadores por sexo según tipo de empresa, se deriva que el conjunto de empresas continuas influye en mayor magnitud en el crecimiento del empleo en mujeres (2,74 pp. en mujeres y 1,05 pp. en hombres) mientras que las empresas no continuas tuvieron un aporte promedio mayor en hombres que en mujeres (0,32 pp. y -0,05% respectivamente).

Por otra parte, en los flujos laborales desagregados por sexo, la participación de hombres corresponde a poco menos de 2/3, y en mujeres poco más de 1/3, en tanto que las contribuciones a la variación general de empleos en el periodo fueron de 1,06 pp. en mujeres (1,08 pp. en empresas continuas y -0,02 pp. en empresas no continuas) y de 0,82 pp. en hombres (0,63 pp. en empresas continuas y 0,19 pp. en empresas no continuas).

Respecto a los flujos de remuneraciones asociados a la creación y destrucción de empleos – empleos no continuos–, estos registraron cifras de 29,2% y 26,8% respectivamente, contribuyendo en el periodo con 2,41 pp. en el crecimiento anual de las remuneraciones, en tanto los flujos de remuneraciones asociados a empleos continuos contribuyeron con 5,38 pp. Entre ambos componentes se obtuvo un crecimiento promedio de las remuneraciones de 7,8%. En el caso de los indicadores de creación y destrucción de remuneraciones se evidenció una diferencia respecto a los indicadores de creación y destrucción de empleos de aproximadamente 10 pp. en favor de estos últimos, por lo cual se evidencia una desigualdad

de las proporciones de remuneraciones creadas y destruidas respecto a las proporciones de empleos creados y destruidos. Es posible inferir que hay una mayor creación y destrucción de empleos en empleos de menores remuneraciones.

En relación a los flujos de remuneración actual y anterior su evolución muestra un acercamiento progresivo de los indicadores en el tiempo, producto de un decaimiento de la tasa actual de remuneraciones, lo que implica una disminución del ritmo de crecimiento de las remuneraciones en empleos continuos, lo que a su vez se traduce en un decaimiento de la contribución a la variación anual del total de remuneraciones de este conjunto de empleos.

También se observa al realizar la descomposición de los flujos de creación y destrucción de remuneraciones entre empresas continuas y no continuas, que la mayor contribución a la variación anual proviene de empresas continuas, tal como se pudo observar para los flujos laborales. Las empresas no continuas, si bien aportan en lo que respecta a flujos de creación y destrucción de remuneraciones poco menos de un 13,0% del total de los flujos, las tasas de rotación neta de remuneraciones asociadas son más bien bajas en comparación con las contribuciones de empresas continuas. En estas últimas, al agregar las contribuciones asociadas a empleos continuos y no continuos, la contribución total de este conjunto de empresas a la variación anual es de 7,53 pp.

Los indicadores por sexo de los flujos remuneraciones, exhiben flujos de creación y destrucción mayores en hombres que en mujeres, y en contrapartida, los flujos de remuneración actual y anterior son mayores en mujeres. La contribución de remuneraciones de empleos continuos representa, en ambos sexos, la mayor parte de la variación anual de remuneraciones. En mujeres, este conjunto de empleos aportó con 5,93 pp., en tanto que en hombres aportaron con 5,08 pp. Por otra, parte los empleos no continuos, contribuyeron con 3,45 pp. en mujeres y 1,84 pp. en hombres, totalizando variaciones anuales de remuneraciones de 9,5% en mujeres y 6,9% en hombres.

La desagregación de los indicadores de creación y destrucción de remuneraciones por sexo según tipo de empresas atribuye aproximadamente un 13% de los flujos a empresas no continuas, en tanto la participación complementaria –87% de los flujos– corresponde a empresas continuas. La contribución total de estas últimas a la variación anual de remuneraciones en cada sexo, sumando los aportes de las remuneraciones de empleos continuos y no continuos, fue de un 9,26 pp. en mujeres y 6,64 pp. en hombres, casi la totalidad de las respectivas variaciones.

Respecto a la desagregación general de remuneraciones según sexo, se tiene que la participación en los flujos totales de creación y destrucción de remuneraciones corresponden aproximadamente a 2/3 de los flujos totales a hombres y 1/3 a mujeres, al igual de en el caso de los flujos de empleo. Las contribuciones derivadas de estas desagregaciones a la variación total remuneraciones –las tasas de rotación neta de remuneraciones en empleos no continuos según sexo– fueron de 1,29 pp. en mujeres (1,21 pp. atribuido a empresas continuas y 0,08 pp. a empresas no continuas) y 1,15 pp. en hombres (0,98 pp. atribuido a empresas continuas y 0,18 pp. a empresas no continuas).

Finalmente, el crecimiento de las remuneraciones de hombres en empleos continuos representa el mayor aporte a la variación anual del nivel de remuneraciones (3,22 pp.), en tanto, en mujeres, esta contribución asciende a 2,15 pp.

6. Bibliografía

Albagli et al. (2017). “Labor Market Flows: Evidence for Chile Using Micro Data from Administrative Tax Records”. Documento de Trabajo N° 812, Banco Central de Chile.

Banco Central de Chile (2018). “Mercado Laboral: Hechos Estilizados e Implicancias Macroeconómicas”.

Gómez R. y Dolado J. (1995). “Creación y Destrucción de Empleo en España: Un Análisis Descriptivo con Datos de la CBBE”. Documento de Trabajo N° 9526, Banco de España.

González, S. y Huneeus, C. (2016). “Dinámica Laboral en Chile, 2009-2015”. Ministerio del Trabajo y Previsión Social, Chile.

Melo, L. y Ballesteros C. (2013). “Creación, Destrucción y Reasignación del Empleo en el Sector Manufacturero Colombiano”. Revista de Economía Institucional, vol. 15, N° 28, primer semestre/2013, pags. 281-311.

Reinecke, G. y C. Ferrada (2005). “Creación y Destrucción de Empleo en Chile: Análisis de datos Longitudinales de la ACHS,” Documento de Trabajo, ACHS/Oficina Internacional del Trabajo (OIT).

Vergara, S. (2005). “Dinámica laboral de la industria en Chile”. Revista de la CEPAL, N° 86, 2005, pags. 147-166.