

Informe Metodológico construcción indicadores con Registros Administrativos

Tasa de ocupación formal dependiente

Introducción

La División de Observatorio Social del Ministerio de Desarrollo Social y Familia se encuentra trabajando, desde el año 2019, en un sistema de indicadores a partir de registros administrativos con el objetivo de robustecer el análisis sobre la realidad social del país, profundizando el diagnóstico a nivel territorial y disminuyendo los periodos en que se actualiza la información de diversos indicadores. Todo lo anterior con el propósito de contribuir al desarrollo de mejores políticas públicas que permitan aumentar el bienestar social.

Este documento presenta la metodología desarrollada para la elaboración del indicador de Ocupación Formal Dependiente que considera asalariados y servicio doméstico formal. Los presentes resultados incorporan las recomendaciones metodológicas realizadas por el panel de expertos durante enero 2020. Entre ellas se puede destacar:

- Trabajar con población en edad de trabajar, es decir, desde los 15 años, y no necesariamente forzar un tope superior de edad.
- Evaluar la construcción del indicador por trimestres móviles, para suavizar tendencias, así como saltos debido al pago atrasado de cotizaciones.
- Construir indicadores para todos los meses/trimestres del año.
- Transparentar que los indicadores de ocupación se basan en registro de cotizaciones.

Del mismo modo se sostuvieron reuniones con la Superintendencia de Previsión Social, que es el organismo encargado de publicar la información asociada a las cotizaciones de asalariados del sector privado en el Seguro de Cesantía y de las cotizaciones de los trabajadores en el sistema de previsión social para la vejez, las cuales son las bases de datos con que se construye el presente indicador. La reunión con la Superintendencia de pensiones ha permitido tener certeza respecto a preguntas que el comité de expertos mencionó como relevantes para la validación de este indicador. Entre ellas se encuentran:

- Indagar sobre los saltos en las cotizaciones, y como estos se asocian al no pago/pago retrasado de las cotizaciones. Aclarar con Superintendencia de Pensiones y AFC el tratamiento de los pagos retrasados/no pagos.
- Indagar si existen personas que están en edad de jubilar y se encuentran trabajando, para comprender cómo funcionan las cotizaciones en el caso de que se hayan jubilado y, por lo tanto, para entender si se está distinguiendo la situación ocupacional.
- Declaración y no pago: relevante ver la forma de recuperar esta información.

El presente documento se estructura de la siguiente manera, una primera sección en la cual se define el indicador, una segunda sección en la cual se describen las bases de datos que se utilizaron para su construcción, una tercera sección en que el indicador es validado mediante la comparación con otras fuentes de datos, y por último, una sección en la cual se presentan los principales resultados.

1. Construcción del Indicador

Objetivo

Obtener un indicador de ocupación formal dependiente, que considera a la población asalariada y servicio doméstico, que permita dar cuenta de la evolución que tiene este tipo de empleo mes a mes en diferentes niveles territoriales y para grupos de interés de la política pública.

Al tratarse de una forma de empleo formal en la cual el trabajador accede a todas las prestaciones de seguridad y protección social, el aumento sostenido de este tipo de empleo indica que el mercado del trabajo chileno está aumentando y, por ende, el bienestar de la población en edad al trabajar al acceder a empleos formales.

Definición del indicador

Para considerar a una persona con ocupación formal dependiente se requiere que ésta cuente con al menos una cotización en el Seguro de Cesantía en el mes de interés o una cotización en el Sistema de AFP.

El universo de población corresponde a personas de 15 años o más (PET) residentes en el semestre del año de interés en Chile

$$\frac{\sum N^{\circ} \text{ de ocupados dependientes formales } dos_{m,t,d}}{\sum PET_{s,t,d}} \times 100$$

Donde:

$N^{\circ} \text{ de ocupados dependientes formales } dos_{m,t,d}$: Corresponde al número de personas con ocupación asalariada y servicio doméstico formal dependiente en el mes m del año t . En caso, que exista una desagregación, la d indica el número de ocupados del mes de t de cada desagregación.

$PET_{s,t,d}$: Corresponde al Universo de la población, es decir personas de 15 o más años residentes en el semestre s del año t . En caso, que exista una desagregación, la d indica el universo para cada desagregación que corresponda.

Supuestos de la construcción

La situación ocupacional no se mide de forma directa por registros administrativos, sino que se deduce en función del pago de cotizaciones previsionales y/o de las contribuciones al seguro de cesantía. Esto es posible de observar gracias a los registros de la Sociedad Administradora de Fondos de Cesantía (AFC) y registros de la Superintendencia de Pensiones (AFP).

Las principales diferencias con el concepto de ocupación del indicador con registros administrativos respecto a aquel estimado con encuestas son:

- En las encuestas se consulta por semana de referencia. En los RRAA no se utiliza el concepto de semana de referencia, para estimar si una persona se encuentra ocupada. En la estimación con datos administrativos únicamente se pueden observar los registros mensualmente y no en unidades de tiempo menores. Esta diferencia puede conducir a tener una mayor tasa de ocupación en los RRAA (mes de referencia) respecto a las estimaciones en encuesta (semana de referencia).
- En las encuestas se utiliza como criterio de ocupación, haber estado trabajando al menos 1 hora dedicada a alguna actividad productiva durante la semana de referencia. Este criterio no es utilizado en los RRAA. En RRAA basta que en un mes registre una cotización, por lo cual tiene un periodo más amplio de tiempo, lo cual puede provocar que el dato administrativo capture mayor empleo que el que se obtiene en encuestas.
- En las cotizaciones en el sistema de pensiones se considera que una persona tiene ocupación en el mes m, cuando el empleador declaró una cotización en dicho periodo, independiente de que exista deuda en el pago de dicha cotización.
- Pueden existir personas que no se encuentren trabajando de manera dependiente y que, sin embargo, reporten pago de cotizaciones previsionales, cuya fuente podría no estar asociada a un ingreso del trabajo o vinculado a una ocupación que se ejerza efectivamente. En este caso, se produce una situación que podría conducir a una sobrestimación del indicador. Por ejemplo, el caso en que un empleador cotice en el sistema por algún miembro de su hogar con fines tributarios o para contribuir a la pensión futura de dicho miembro pese a que no ejerce funciones en un puesto de trabajo.
- El cálculo de los indicadores se realiza con bases que permitan estar al menos 4 meses por sobre el último mes en que se presentan el indicador. Esto se realiza bajo el supuesto de que en ese lapso de tiempo es posible minimizar el rezago que existe en el pago de cotizaciones en el Seguro de Cesantía y en el Sistema de AFP capturando mayoritariamente el empleo formal dependiente de cada periodo.

2. Bases de datos

Las fuentes de datos consideradas para este indicador son aquellas provenientes del Fondo de Cesantía y del Fondo de Pensiones, ambos fiscalizados por la Superintendencia de Pensiones. Es así

como los trabajadores con ocupación formal dependiente a considerar en los cálculos están definidos por quienes cotizan en dichos fondos. Por lo tanto, quedan fuera del cálculo aquellos trabajadores exentos de cotizar y aquellos trabajadores que cotizan de modo independiente.

Lo señalado se resume en la siguiente Tabla N°1:

Tabla N°1: Contenidos Generales de las Bases de Datos utilizadas

Bases AFC	Bases AFP
Cotización mensual obligatoria:	Cotización mensual obligatoria:
3% de la remuneración mensual imponible	Dependientes: 10% (pensión) + 1,23% (comisión AFP) + 1,99% (SIS-empleador)
Están exentos de cotizar:	Están exentos de cotizar:
Trabajadores del sector público	Estén afiliados a otro Sistema de Previsión: Capredena, Dipreca e IPS
Funcionarios de las Fuerzas Armadas y de Orden	Pensionados por vejez, vejez anticipada o invalidez total
Trabajadores independientes	Tengan remuneración imponible inferior al mínimo: \$326.500 (Trabajadores dependientes e Independientes) \$243.561 (Menores de 18 años y mayores de 65 años) \$326.500 (Casa particular)
Trabajadores menores de 18 años	
Trabajadores con contrato de aprendizaje	
Trabajadores de casa particular (asesoras, choferes, jardineros y mayordomos)	
Trabajadores pensionados, excepto los pensionados por invalidez parcial	
Trabajadores que participan como socios (mayoritario o igualitario) y que además administran o representan a la empresa que informan como empleador	

Fuente: Elaboración propia sobre la base de la información contenida en <https://www.spensiones.cl/>

Otros grupos de trabajadores, como los trabajadores de las FFAA y los trabajadores independientes que entregan boletas de honorarios¹, también quedan fuera del cálculo porque no ha sido posible acceder a las bases del Servicio de Impuestos Internos (SII) donde se registran las declaraciones de renta para estos grupos.

Para realizar las estimaciones son consideradas dos bases de datos, la perteneciente a las Administradoras de Fondos de Cesantía (AFC) y a las Administradoras de Fondos Previsionales (AFP), ambas entidades reguladas por la Superintendencia de Pensiones (SP).

Las bases de AFC y AFP se complementan, por cuanto algunos grupos de trabajadores están obligados a cotizar para sus pensiones, pero no están cubiertos por el seguro de cesantía, por

¹ <https://www.spensiones.cl/portal/institucional/594/w3-article-10109.html>

ejemplo, los trabajadores del sector público. Los contenidos generales que incluye cada base se enuncian en la siguiente Tabla N°2:

Tabla N°2: Descripción general de las bases de datos utilizadas en los cálculos del ingreso

Base	Características	2018	2019	2020 ²
AFC Cuentas	Variables	15	15	16
	Variables relevantes	num_cuenta_inn rut_afiliado_inn cd_estado	num_cuenta_inn rut_afiliado_inn cd_estado	dn_num_cuenta_inn dn_rut_afiliado_inn dn_cd_estado
	Registros	122.366.533	127.953.381	99.044.090
	Runes-Cuentas ³ (únicos)	9.832.404	10.106.440	10.381.448
AFC Rentas	Variables	6	6	6
	Variables relevantes	num_cuenta_inn mes_devengamiento subsidio_incapacidad renta_imponible	num_cuenta_inn mes_devengamiento subsidio_incapacidad renta_imponible	dn_num_cuenta_inn dn_mes_devengamiento dn_subsidio_incapacidad dn_renta_imponible
	Registros	61.944.489	132.597.600	40.244.469
	Cuentas (únicas)	6.336.263	6.390.342	5,807,303
AFP Pagos	Variables	7	7	8
	Variables relevantes	rut_inn monto_dep periododev deuda dep	rut_inn monto_dep periododev deuda	rut_inn monto_dep periododev deuda dep
	Registros	143.410.136	148.702.657	147.950.674
	Runes (únicos)	7.140.355	7.863.182	7.441.548

Fuente: Elaboración propia usando las bases AFC y AFP.

Debilidades del Indicador en base a la fuente de datos utilizada

Las bases no contienen la totalidad del empleo que existe en el país a nivel nacional, puesto que solo considera asalariados y servicio doméstico del sector formal de la economía, es decir se excluye otras categorías de ocupación relevantes como empleadores, cuenta propia, fuerzas armadas y de orden, familiares no remunerados que pertenecen a la economía formal y tampoco incluye el empleo que genera la economía informal.

La periodicidad con que se actualizan las fuentes utilizadas permite contar con un indicador que monitoree mes a mes la situación del empleo formal, pero dado que existe rezago tanto en el pago

² Bases disponibles con información correspondiente a diciembre 2020 en AFC y a enero 2021 en AFP.

³ Se consideran solamente cuentas que se encuentran vigentes.

como en el registro de cotizaciones de ambos sistemas el reporte de dicha información se realiza con rezago y no en tiempo real.

Toda persona con una cotización de trabajador dependiente en algunos de los sistemas de AFC y/o AFP, se asume como ocupado, independiente de que en la realidad puedan existir otros arreglos que no sean ocupación formal dependiente. Por ejemplo, el empleador que cotiza para su pareja y/o hijos para fines impositivos. No obstante se trata de casos que son aislados. Por otra parte, y tal como se indicó en la sección de tratamiento de las bases de datos, las cotizaciones de trabajadores independientes no se consideran al no corresponder a ocupación formal dependiente, sumado a las dificultades que existen para determinar si dicha cotización efectivamente proviene de una ocupación o proviene de ingresos de rentas u otras fuentes no vinculadas a ocupación.

3. Validación del indicador

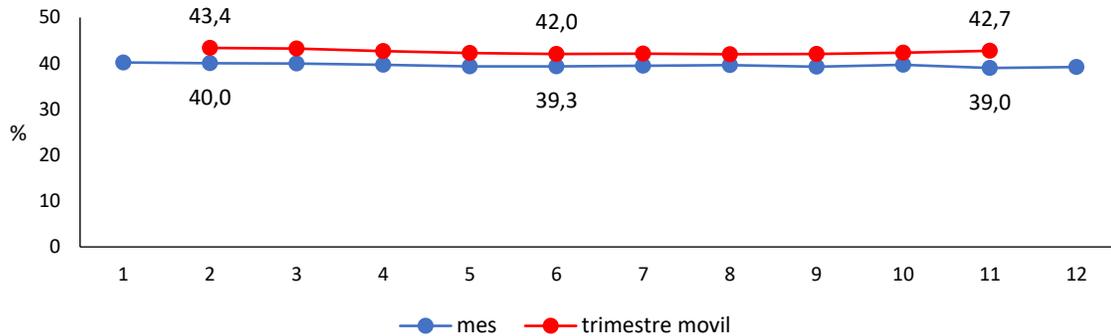
Los resultados del presente indicador de ocupación formal dependiente han sido contrastados con las principales fuentes de datos que existen en el país en materia de empleo, es decir, la Encuesta Nacional de Empleo (ENE) y los datos que publica de la Superintendencia de Pensiones de los cotizantes del seguro de cesantía, así como de los cotizantes del sistema de pensiones⁴.

De este modo, este apartado presenta el número de cotizantes del seguro de cesantía (AFC) y el número de cotizantes del sistema previsional (AFP) contrastado con el número obtenido por la División del Observatorio Social (DOS) mediante el procesamiento de las bases de datos; y además la tasa de ocupación formal dependiente obtenida con la ENE utilizando distintas desagregaciones de interés.

Es importante mencionar que se ha decidido utilizar información mensual en desmedro de trimestres móviles como inicialmente sugirió el panel de expertos en registros administrativos. Esto último se debe a la consolidación que han adquirido las bases de datos recibidas y a los procesos de limpieza realizados que permiten contar con una serie de datos estables en el tiempo, a diferencia de los resultados iniciales donde si se requería de alguna estrategia para suavizar las variaciones que se presentaban. A modo de ejemplo, se presentan los 12 meses del año 2019 y sus respectivos trimestres, posteriormente en la sección de resultados es posible observar la totalidad de la serie.

⁴ En el proceso de validación del indicador se han sostenido reuniones con los equipos respectivos de cada fuente de datos para validar los resultados que el Ministerio ha arribado en este tópico y comprender cabalmente las diferencias que se presentan con cada una de las fuentes de datos utilizadas

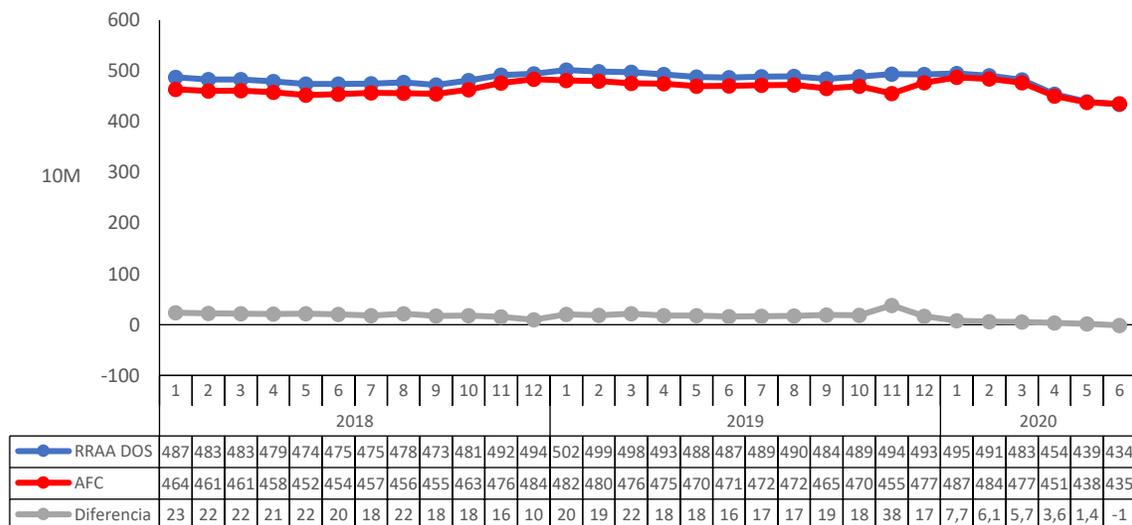
Gráfico 1. Comparación de indicador usando datos mensuales v/s datos con trimestre móvil, 2019.



Fuente: Elaboración propia usando Registros Administrativos

Al comparar los resultados obtenidos para el periodo 2018-2020 respecto a los datos publicados por la Superintendencia de Pensiones sobre los cotizantes del seguro de cesantía⁵ (Gráfico 2)⁶, se puede observar una diferencia promedio de 162,622 cotizantes a lo largo del periodo. Los resultados son consistentes con los mencionados por la Superintendencia de Pensiones (alrededor de 200.000 al mes) debido al retraso en el pago de cotizaciones. Es importante mencionar que para el primer semestre del 2020 la distancia tiende a reducirse y en promedio existe una diferencia de 38.728 cotizantes por mes.

Gráfico 2. Comparación de asalariados privados con cotización en seguro de cesantía entre datos publicados por superintendencia de pensiones y DOS, 2018-2020.



Fuente: Elaboración propia usando Registros Administrativos e información de Superintendencia de pensiones

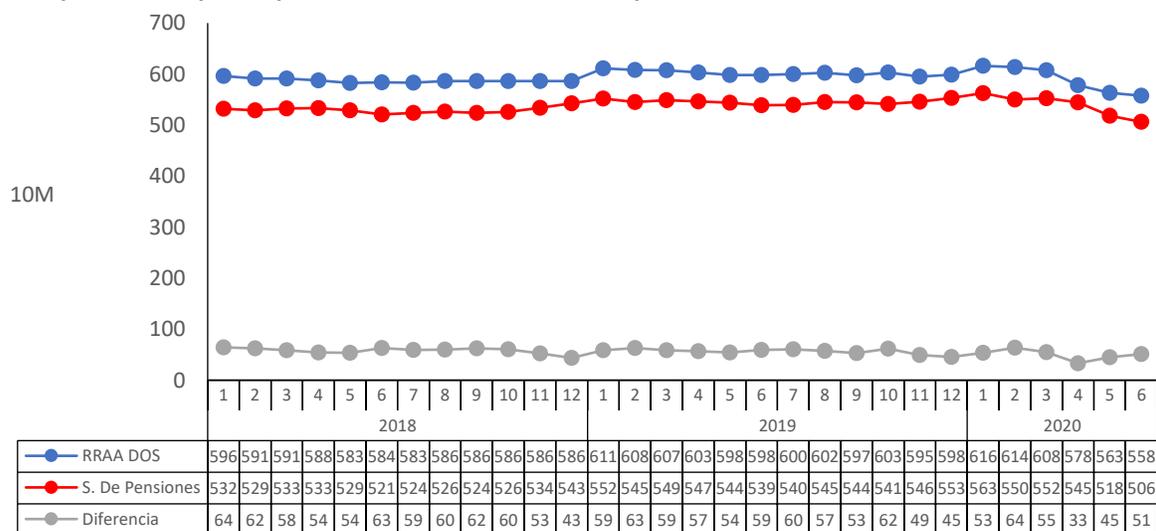
⁵ Disponible en Superintendencia de Pensiones. Acceso a <https://bit.ly/2OmHhBr>

⁶ Importante considerar que dicha comparación se realizó comparando solo a los asalariados del sector privado que son quienes por ley pueden cotizar en el seguro de desempleo.

Al comparar los resultados obtenidos para el periodo 2018-2020 respecto a los datos publicados por la Superintendencia de Pensiones sobre el número de cotizantes en el sistema de pensiones⁷ (Gráfico 3) se obtienen resultados similares a los presentados respecto a los asalariados del sector privado en el seguro de cesantía y los datos que publica la misma institución, con la salvedad que en este caso la diferencias en las cifras aumentan. Para el periodo 2018-2020 existe una diferencia promedio de 548.790 cotizantes entre las cifras calculadas con los RRAA y lo publicado por la Superintendencia de Pensiones.

En este caso es importante recordar el supuesto usado en el cálculo que considera a todos los cotizantes del mes de interés independiente del estado de pago de dicha cotización, es decir, sin importar que el empleador mantenga deuda. Esto último marca una nueva diferencia respecto a los datos publicados que considera solo cotizaciones efectivamente pagadas, sumado al desfase en la consolidación de cotizantes.

Gráfico 3. Comparación de asalariados y servicio doméstico con cotización en sistema de AFP entre datos publicados por Superintendencia de Pensiones y RRAA, 2018-2020.

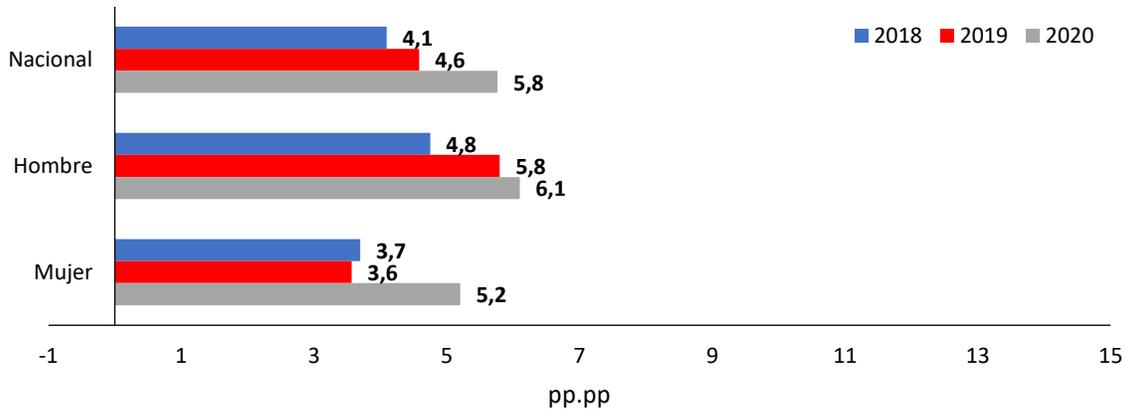


Fuente: Elaboración propia usando Registros Administrativos e información de Superintendencia de Pensiones

A continuación, se presentan las diferencias encontradas entre la tasa de ocupación formal dependiente de RRRAA y de la ENE para el periodo 2018-2020 (Gráfico 4). Se puede observar que a nivel nacional existe una diferencia de al menos 4 puntos porcentuales (pp.), siendo en el 2018 de 4,1 pp. y de 4,6 pp. durante el 2019, y aumentando a 5,8 pp. en el primer semestre 2020. Al analizar las desagregaciones por sexo de la tasa, en el caso de hombres, la diferencia con la ENE es de 4,8 pp. durante el 2018 llegando a 5,8 pp. en el 2019, encontrando una mayor diferencia en el primer semestre 2020 con 6,1 pp. En el caso de las mujeres las diferencias son menores que las observadas en hombres y se observa una diferencia de 3,7 pp., 3,6 pp. y 5,2 pp. en cada periodo respectivo.

⁷ Disponible en Superintendencia de Pensiones. Acceso a <https://bit.ly/3beWKNf>

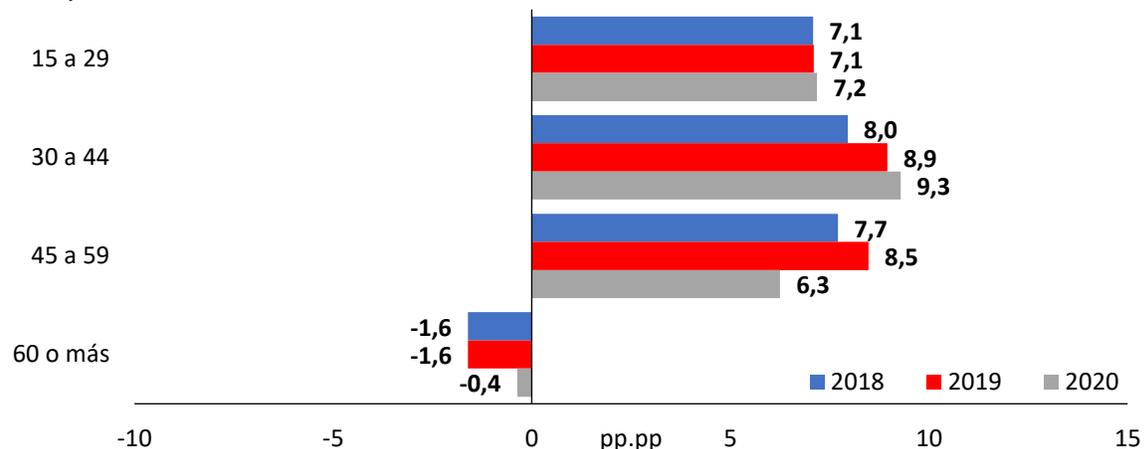
Gráfico 4. Comparación Tasa de Ocupación formal dependiente entre ENE y RR.AA. por sexo, 2018-2020.



Fuente: Elaboración propia usando Registros Administrativos y ENE

Al desagregar la tasa de ocupación formal dependiente por tramos de edad (Gráfico 5), se puede observar que la tasa calculada con registros administrativos se encuentra por sobre la tasa de la ENE en todas las categorías, exceptuando el tramo de 60 años o más, que se encuentra 1,6 puntos porcentuales promedio durante el 2018 y 2019 y 0,4 pp. durante el primer semestre 2020 por debajo de la tasa que reporta ENE. Las diferencias en puntos porcentuales promedio fluctúan entre los 7 pp. y los 9,3 pp. Siendo esta última la mayor diferencia, correspondiendo al tramo de 30 a 44 años durante el primer semestre 2020.

Gráfico 5. Comparación Tasa de Ocupación formal dependiente entre ENE y RR.AA. por tramo de edad, 2018-2020.



Fuente: Elaboración propia usando Registros Administrativos y ENE

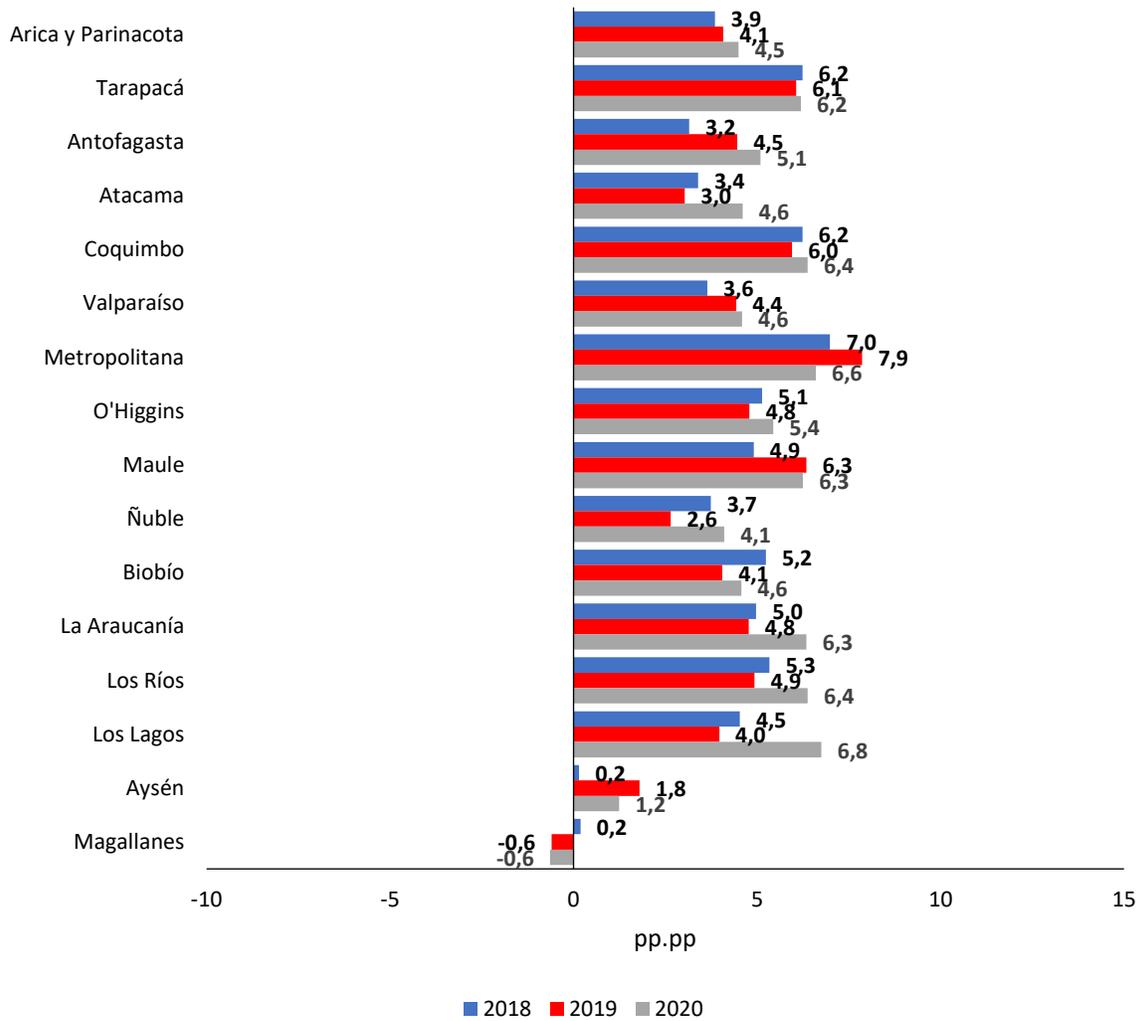
Al observar los resultados por región (ver Gráfico 6) el diagnóstico se mantiene, es decir, la tasa de ocupación formal dependiente sigue siendo mayor cuando se utilizan registros administrativos que aquel que se obtiene mediante encuestas. Las diferencias promedio en puntos porcentuales en

regiones son heterogéneas existiendo pequeñas diferencias de 0,2 puntos porcentuales (Aysén y Magallanes 2018) hasta 7,9 puntos porcentuales (Metropolitana 2019). La única región que rompe la tendencia es Magallanes, la cual, en el periodo 2019 y 2020 se encuentra 0,6 pp. por debajo de la cifra estimada en ENE.

Las tres regiones que concentran las mayores diferencias promedio en el año 2018 corresponden a Metropolitana (7 pp.), Tarapacá (6,2 pp.) y Coquimbo (6,2 pp.), mientras que aquellas con las menores diferencias son Aysén, Magallanes (ambas 0,2 pp.) y Antofagasta (3,2 pp.). En el caso del año 2019 las tres regiones con mayores diferencias son la Metropolitana (7,9 pp.), Maule (6,3 pp.) y Tarapacá (6,1 pp.), por último, las con menores diferencias son Aysén (1,8 pp.), Ñuble (2,6 pp.) y Atacama (3,4 pp.). Finalmente, en el primer semestre del 2020 existe un aumento generalizado en las diferencias con ENE, donde las regiones con mayores diferencias son Los Lagos (6,8 pp.), Metropolitana (6,6 pp.) y Los Ríos con Coquimbo (6,4 pp.), mientras que las menores diferencias se encuentran en Magallanes (-0,6 pp.), Aysén (1,2 pp.) y Ñuble (4,1 pp.).

En conclusión, las diferencias entre ENE y RRAA son esperables y se deben a las diferencias metodológicas en la captura del dato que se mencionaron anteriormente, destacando el hecho de que el periodo de referencia en la encuesta corresponde a la semana anterior, mientras que en el caso de los RR.AA corresponde a un mes.

Gráfico 6. Comparación Tasa de Ocupación formal dependiente entre ENE y RR.AA. por región, 2018-2020.



Fuente: Elaboración propia usando Registros Administrativos y ENE

4. Resultados

A continuación, se presenta la tasa de ocupación formal dependiente obtenida mediante el procesamiento de los registros administrativos anteriormente mencionados.

Resultados nacionales, regionales y comunales

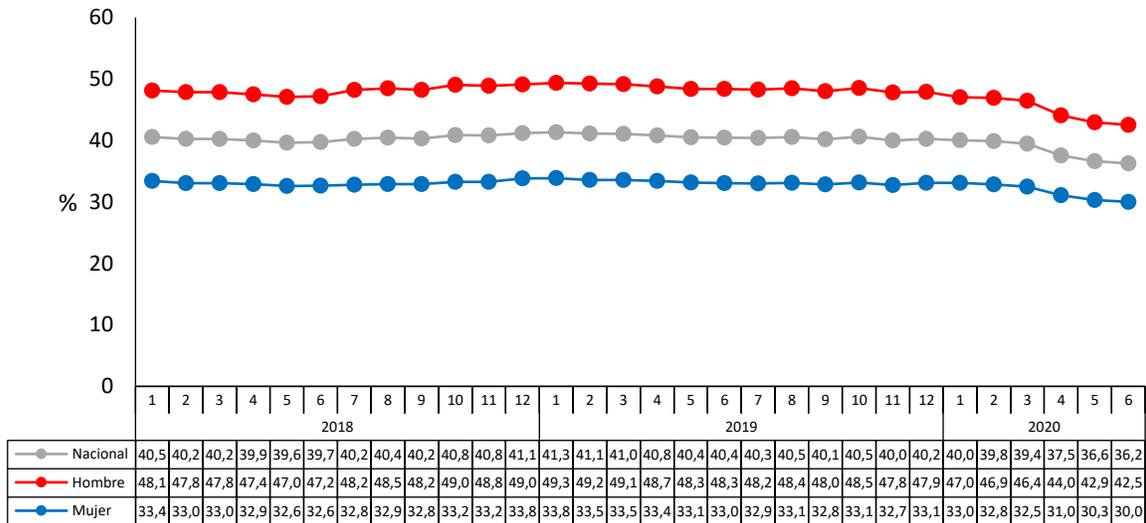
En el periodo analizado 2018-2019, la tasa de ocupación formal dependiente presenta un promedio de 40,3% en 2018 y 40,6% durante el 2019. En el año 2018 se presenta un mínimo de 39,7% en el mes de mayo y un máximo de 41,2% en el mes de diciembre. En tanto, durante el 2019 el mínimo es un 40,0% en el mes de noviembre 2019 y un máximo de 41,3% en el mes de enero. Por último, el primer semestre del 2020, presenta un promedio de 38,3% con un mínimo de 36,3% en junio y un máximo de 40,0% en enero. Las cifras del primer semestre del 2020 muestran los efectos de la pandemia en materia de empleo mostrando una disminución sostenida desde abril hacia junio.

Al observar por sexo (Gráfico 7), el promedio del año 2018 en hombres es de 48,1% y mujeres 33,0%. Durante el 2019 el promedio en hombres fue un 48,5% y en mujeres 33,2%. El mes de mayo registra la menor ocupación formal dependiente durante el 2018 tanto en hombres como en mujeres con un 47,1% y 32,6% respectivamente, mientras que el máximo tanto en hombres como mujeres fue durante el mes de diciembre con 49,1% y 33,8% respectivamente. Durante el 2019 la menor ocupación formal dependiente fue en noviembre tanto en hombres como en mujeres con un 47,8% y 32,7% respectivamente, mientras que el máximo fue durante el mes de enero con 49,4% y 33,9% respectivamente.

Al observar los resultados a nivel nacional y desagregados por sexo, se puede observar que la serie de datos es bastante consistente en el periodo analizado (2018-2019) y presenta una tendencia suavizada en ambos periodos, mostrando una leve caída en la tasa de ocupación en los meses de invierno, dada la estacionalidad que tiene el empleo a nivel nacional.

Respecto al primer semestre del año 2020, al igual que en el dato a nivel nacional, los efectos de la pandemia en materia de empleo se ven reflejados, pues durante este periodo se presentan los menores niveles de empleo formal dependiente de toda la serie de datos analizada (2018-2020). En este caso el promedio de ocupación en hombres es de 45,0% mientras que en mujeres es 31,6%. Los meses en que se registra la menor tasa de ocupación formal dependiente en hombres (42,5%) y mujeres (30%) corresponde a junio mientras que el nivel máximo de ocupación se encuentra en enero con un 47,0% y un 33,1% respectivamente, es decir, en ausencia de pandemia.

Gráfico 7. Tasa de ocupación formal dependiente mensual por sexo, 2018-2020.



Fuente: Elaboración propia usando Registros Administrativos.

Al analizar la tasa de ocupación formal por tramo de edad (ver Gráfico 8), a lo largo de los periodos analizados (2018-2020) se puede observar como la población de 30 a 44 años es aquella que concentra la mayor proporción de personas de 15 años o más en ocupación formal dependiente (59,8% en 2018; 60,6% en 2019 y 57,5% en 2020), seguido por la población de 45 a 54 años (50,9% en 2018; 51,4% en 2019 y 48,9% en 2020), continuando con la de 15 a 29 años (35,2% en 2018; 35,0% en 2019 y 31,4% en 2020) para finalizar con la población de 60 o más años (10,8% en 2018; 11,0% en 2019 y 11,0% en 2020).

Al igual que los datos anteriormente presentados, los meses de menor ocupación formal dependiente en el año 2018 corresponde a mayo en población de 15 a 29 años (33,9%) y de 30 a 44 años (58,9%), mientras que en el caso de población 45 a 59 (50,2%) años y de 60 o más años (10,0%) corresponde junio y diciembre respectivamente. En el caso de los meses en que se registra la mayor proporción de ocupados formales dependientes para 15 a 29 años (38,0%) corresponde a diciembre, de 30 a 44 años (60,9%) a octubre, mientras que para población de 45 a 59 años (51,3%) y de 60 o más años (11,9%) corresponde a septiembre y enero respectivamente.

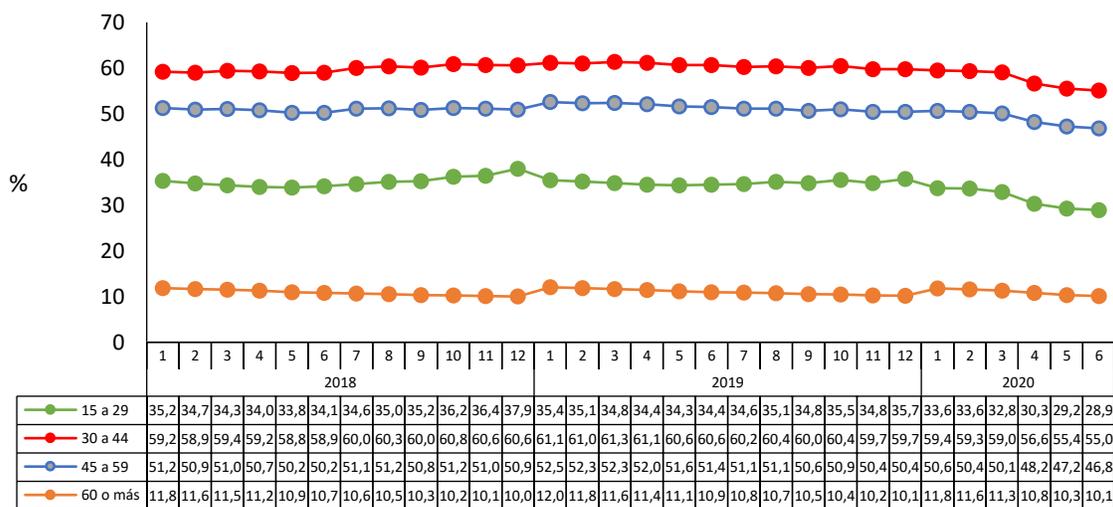
Durante el 2019, los meses de menor ocupación formal dependiente corresponden a mayo en población de 15 a 29 años (34,3%), mientras que para la población de 30 a 44 años (59,7%) fue diciembre, finalmente en el caso de población 45 a 59 (50,4%) años y de 60 o más años (10,2%) corresponde noviembre y diciembre respectivamente. Si se compara con lo observado durante el 2018, se pueden notar algunos de los efectos del estallido social en el empleo formal dependiente para la población de 30 a 59 años, ya que los jóvenes (15 a 29 años) y los adultos mayores (60 o más años) mantienen los periodos en que la ocupación formal dependiente es menor en el año.

En los meses en que se registra la mayor proporción de ocupados formales dependientes durante el 2019, para la población de 15 a 29 años (35,7%) corresponde a diciembre, para la de 30 a 44 años (61,3%) en marzo, mientras que para población de 45 a 59 años (52,6%) y de 60 o más años (12,0%) corresponde en ambos casos enero.

Por último, durante el 2020, los meses en que se registran las mayores tasas de ocupación formal corresponden al mes de enero para todos los tramos de edad, en ausencia de pandemia, y cuando se registran las menores tasas en todos los tramos de edad corresponde al mes de junio, cuando la pandemia se encontraba en uno de sus peores momentos del año y abundaban las cuarentenas para controlar el aumento de contagios por Covid-19.

Si se compara el primer semestre del 2019 con el primer semestre del 2020, la población de 15 años redujo en 3,4 pp. su tasa pasando de 34,8% a 31,4%, mientras que la de 30 a 44 años pasó de 61,0% a 57,5% disminuyendo en 3,5 pp. Las personas de 45 a 59 años pasaron de 52,1% en 2019 a 48,9% durante 2020 mostrando una variación de 3,2 pp. finalmente los ocupados de 60 o más años redujeron 0,5 pp. pasando de 11,5% a 11,0%. En términos relativos, la población de 15 años o más fue la que más redujo su ocupación disminuyendo en 9,7%, seguida por la de 45 a 59 años 6,1%, continuando la de 30 a 44 años con 5,7% y finalmente la de 60 o más años con un 4,6%.

Gráfico 8. Tasa de ocupación formal dependiente mensual por tramo de edad, 2018-2020.



Fuente: Elaboración propia usando Registros Administrativos.

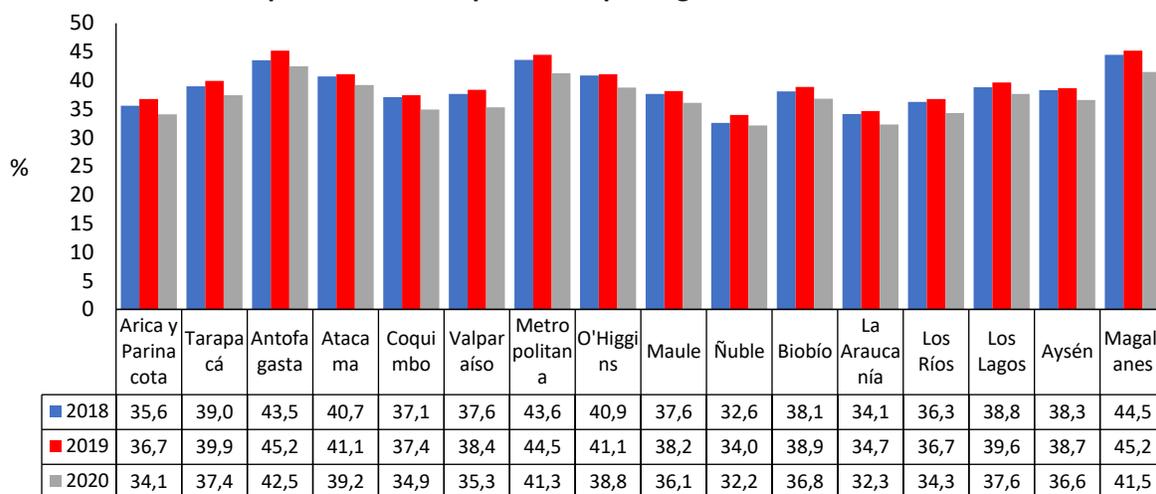
A nivel regional⁸ (Gráfico 9), se observa que las regiones con mayores tasas de ocupación dependiente formal corresponden a Antofagasta (43,5% en 2018; 45,2% en 2019; 42,5% en 2020), Magallanes (44,5% en 2018; 45,2% en 2019; 41,5% en 2020) y Metropolitana (43,6% en 2018; 44,5%

⁸ Por comparabilidad, en todos los años se presenta el promedio del primer semestre de cada año.

en 2019; 41,3% en 2020). Por el contrario, las regiones con menores tasas corresponden a Ñuble (32,6% en 2018; 34,0% en 2019; 32,2% en 2020), La Araucanía (34,1% en 2018; 34,7% en 2019; 32,3% en 2020) y Arica y Parinacota (35,6% en 2018; 36,7% en 2019; 34,1% en 2020).

Es importante resaltar que en el contexto de pandemia todas las regiones experimentaron una caída en la tasa de ocupación formal dependiente con una caída relativa promedio de 6,3%. entre el primer semestre 2019 y el primer semestre 2020. Las regiones con las mayores caídas relativas corresponden a: Magallanes (8,3%), Valparaíso (8,0%) y Metropolitana con Arica y Parinacota (7,3%); mientras que las regiones con menores impactos corresponden a: Atacama (4,6%) Los Lagos (5,0%), Aysén, Ñuble y BíoBío (5,3%).

Gráfico 9. Tasa de ocupación formal dependiente por región, 2018-2020.



Fuente: Elaboración propia usando Registros Administrativos.

Finalmente se puede observar la tasa de ocupación dependiente formal a nivel de comunas⁹. La Tabla 3 presenta a las comunas con las menores y mayores tasas durante el año 2019. Dentro de las comunas con menores tasa de ocupación se puede observar que existe una predominancia de comunas con características rurales y que se encuentran en la macrozona sur o extremo sur. De este modo existen 3 comunas que pertenecen a la región de la Araucanía como Saavedra (19,5%), Teodoro Schmidt (20,3%) y Carahue (23,6%); otras que pertenecen a la región de los Lagos como San Juan de la Costa (16,6%) y Cochamó (21,5%). En el caso de Cobquecura (21,5%) y El Carmen (23,8%) pertenecen a Ñuble, mientras que Pelluhue (23,2%) y Río Ibáñez (23,5%) pertenecen a la

⁹ La cobertura de cada comuna se obtiene mediante el contraste de la Base Residente elaborada por DOS respecto a las proyecciones de población que realiza INE. Un valor inferior al 75% indica que la Base Residente en la comuna x, presenta menos del 75% de la población que señala la proyección de población. En el presente análisis se excluyen aquellas comunas que tiene una cobertura inferior al 75% de la población de interés del presente indicador, es decir población de 15 años o más.

región de Aysén. La comuna de Camiña (17,9%), perteneciente a Tarapacá, rompen con la tendencia señalada.

Por el contrario, las comunas con las mayores tasas de ocupación corresponden a comunas urbanas y ubicadas preferentemente en la región Metropolitana. Las únicas tres que no pertenecen a la región Metropolitana corresponden a Mejillones a la región Antofagasta y Porvenir con Antártica que pertenecen a la región de Magallanes.

Tabla 3. Tasa de ocupación formal dependiente por comunas, 2019.

Comunas con menores tasas		Comunas con mayores tasas	
Comuna	Tasa	Comuna	Tasa
San Juan de la Costa	16,6	Santiago	55,2
Camiña	17,9	Independencia	50,8
Saavedra	19,5	San Miguel	50,0
Teodoro Schmidt	20,3	Antártica	49,2
Cochamó	21,5	Quilicura	48,9
Cobquecura	21,5	Providencia	48,9
Pelluhue	23,2	Porvenir	48,7
Río Ibáñez	23,5	Ñuñoa	48,1
Carahue	23,6	Mejillones	47,9
El Carmen	23,8	Estación Central	47,5

Fuente: Elaboración propia usando Registros Administrativos.