

Weksler, Guido

**Working Paper**

## Series de salario en China: 1990-2019. Fuentes de información, características y tendencias comparadas

Documentos de Trabajo, No. 29

**Provided in Cooperation with:**

Center of Studies on Population, Employment and Development (CEPED), University of Buenos Aires

*Suggested Citation:* Weksler, Guido (2023) : Series de salario en China: 1990-2019. Fuentes de información, características y tendencias comparadas, Documentos de Trabajo, No. 29, ISBN 978-950-29-2007-8, Universidad de Buenos Aires, Centro de Estudios sobre Población, Empleo y Desarrollo (CEPED), Buenos Aires

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/311632>

**Standard-Nutzungsbedingungen:**

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

**Terms of use:**

*Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.*

*You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.*

*If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.*



<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>

# Documentos de Trabajo

# 29

Noviembre 2023

**SERIES DE SALARIO EN CHINA: 1990-2019**

*Fuentes de información, características y tendencias  
comparadas*

**Guido Weksler**



[Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-No Comercial 4.0 Internacional.](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

# **SERIES DE SALARIO EN CHINA: 1990-2019**

*Fuentes de información, características y tendencias comparadas<sup>1</sup>*

## **WAGE SERIES IN CHINA: 1990-2019**

*Sources, characteristics, and comparative trends*

**Guido Weksler:** Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Económicas. Centro de Estudios sobre Población, Empleo y Desarrollo, Buenos Aires, Argentina. CONICET. Buenos Aires, Argentina.

Palabras clave: Salarios - China - Metodología - Fuentes de información

Key words: Wages – China - Methodology – Sources –

---

\* El presente trabajo se realizó en el marco del Proyecto PICT 2018- 02562 (con vigencia hasta el mes de junio de 2023) y del Proyecto UBACyT 21020230200164BA (Modalidad I – Conformación 3), ambos dirigidos por Damián Kennedy. Agradezco los comentarios realizados a versiones anteriores por Juan M. Graña, Damián Kennedy, Matías A. Sánchez y Lucas Terranova.

## Resumen

El presente documento de trabajo realiza una revisión de las características de las distintas fuentes de información disponibles para la estimación de series de salarios en China. Se distinguen 4 tipos de fuentes: las Cuentas Nacionales, los registros administrativos, los censos industriales y las encuestas a hogares. Para cada una de las fuentes de información se busca detallar los conceptos que se incluyen dentro de las remuneraciones, así como el universo de análisis en términos de la cobertura geográfica y sectorial. Una vez realizada la revisión se procede a presentar distintas variantes de estimación para cada uno de los tipos de fuentes, comparando los niveles y evoluciones salariales obtenidos. El período cubierto por el análisis es 1990-2019. A partir de destacar ciertas ventajas y desventajas de cada serie, tanto por el análisis de sus características como por el de las tendencias observadas a partir de ellas, el trabajo espera contribuir a futura a la correcta utilización e interpretación de estas series en el marco de diversas líneas de investigación del CEPED.

## Abstract

This working paper reviews the characteristics of the different sources of information available for the estimation of wage series in China. Four types of sources are distinguished: National Accounts, administrative records, industrial censuses, and household surveys. For each of the sources of information, the detail of concepts included in the remunerations, as well as the universe of analysis in terms of the geographical and sectoral coverage is described. Once the review has been carried out, the paper proceeds to present different estimation variants for each of the types of sources, comparing the wage levels and evolutions obtained. The period covered by the analysis is 1990-2019. By highlighting certain advantages and disadvantages of each series, both in terms of their characteristics and the trends observed, the paper hopes to contribute to their correct use and interpretation in the framework of CEPED's various research projects.

Clasificación JEL:

CENTRO DE ESTUDIOS SOBRE POBLACIÓN, EMPLEO Y DESARROLLO (CEPED)

Av. Córdoba 2122. Primer piso.

C1120AAQ. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, República Argentina

Telefax: (54 11) 5285-6636

<http://www.econ.uba.ar/www/institutos/economia/ceped/>

[http://www.economicas.uba.ar/institutos\\_y\\_centros/ceped/](http://www.economicas.uba.ar/institutos_y_centros/ceped/)

Weksler, Cuido

Series de salario en China: 1990-2019 fuentes de información, características y tendencias comparadas / Guido Weksler. - 1a ed. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Económicas-CEPED, 2024.

Libro digital, PDF

Archivo Digital: descarga y online

ISBN 978-950-29-2007-8

1. Salarios. 2. China. 3. Metodología de la Investigación. I. Título.  
CDD 331.09

ISBN 978-950-29-2007-8



Hecho el depósito que marca la Ley 11.723

# ÍNDICE

|                                                                                                             |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>INTRODUCCIÓN.....</b>                                                                                    | <b>3</b>  |
| 1. LOS MIGRANTES TEMPORARIOS Y SU CAPTACIÓN EN LAS ESTADÍSTICAS<br>LABORALES.....                           | 5         |
| 2. CARACTERÍSTICAS DE LAS FUENTES DISPONIBLES Y METODOLOGÍAS DE<br>ESTIMACIÓN DE LOS SALARIOS PROMEDIO..... | 6         |
| 2.1. SERIES DERIVADAS DE LAS CUENTAS NACIONALES .....                                                       | 6         |
| <i>a. Masa salarial doblemente bruta.....</i>                                                               | <i>6</i>  |
| <i>b. Total de asalariados .....</i>                                                                        | <i>13</i> |
| <i>c. Salario promedio.....</i>                                                                             | <i>15</i> |
| 2.2. SERIES DERIVADAS REGISTROS ADMINISTRATIVOS.....                                                        | 17        |
| 2.3. SERIES DERIVADAS DE CENSOS INDUSTRIALES .....                                                          | 21        |
| 2.4. SERIES DERIVADAS DE ENCUESTAS A HOGARES.....                                                           | 23        |
| 3. COMPARACIÓN DE LAS SERIES.....                                                                           | 26        |
| 4. A MODO DE CIERRE.....                                                                                    | 30        |
| REFERENCIAS .....                                                                                           | 32        |
| ANEXO .....                                                                                                 | 35        |

## INTRODUCCIÓN

La sociedad china ha experimentado grandes cambios desde el inicio del denominado “período de reformas” a fines de la década de 1970 hasta la actualidad. Entre los muchos aspectos de los cuales puede nutrirse el análisis de la transformación económica y social del país, la drástica modificación de las condiciones de vida de la clase trabajadora no ha pasado desapercibida. Resulta ampliamente reconocido que el proceso de reconversión de la economía china en un polo exportador de mercancías industriales ha tenido como punto nodal de su origen las extremas condiciones de explotación de la fuerza de trabajo, involucrando jornadas laborales de duración extendida y alta intensidad, magros salarios, y escasos niveles de acceso a la seguridad social en términos de los estándares internacionales (Salvador Chamorro, 2008; Ngai *et al*, 2010; Panitch y Gindin, 2013).

Lejos de reproducirse indefinidamente sobre esas bases, desde finales de la década del 1990, el nivel general de salarios en China ha comenzado a crecer a un ritmo notable. Esta tendencia ha despertado interés académico dentro y fuera de dicho país por un conjunto de preguntas de investigación que pueden agruparse en dos grandes ejes. El primero es el de quienes se preocupan por cómo ha cambiado el poder adquisitivo al interior de la clase trabajadora. Aquí se pueden destacar trabajos que analizan cómo esta mejora salarial se dio de manera diferenciada en distintos segmentos del mercado laboral, cómo se ha incrementado la desigualdad entre los ámbitos urbanos y rurales, y al interior de cada uno de ellos (Lu y Gao, 2011; Meng, 2012; Ge y Yang, 2014; Majid 2015), o bien cómo la suba del salario ha dado lugar a la conformación de una “clase media” nacional (Gustafsson, Yang y Sicular, 2020 y 2022). El segundo eje es el de quienes evalúan la medida en que esta tendencia ha erosionado la competitividad de china en términos del costo salarial relativo, para lo cual se suele acudir a la comparación internacional (Yang, Chen y Monarch, 2010; Cai y Du, 2011; Ceglowski y Golub, 2012; Li, Li, Wu y Xiong, 2012).

En el plano empírico, los trabajos pertenecientes a ambos ejes de análisis presentan como punto en común la utilización de información sobre los niveles salariales, aunque las fuentes y los universos de análisis suelen ser diversos, en cierta medida, en función de los objetivos propuestos por cada uno. En los trabajos que se centran en la desigualdad prima la información proveniente de encuestas a hogares, mientras que en aquellos enfocados en la comparación internacional suele combinarse información agregada publicada por el National Bureau of Statistics de China (de aquí en más, NBS<sup>2</sup>) o por organismos internacionales como Naciones Unidas. Por su parte, en cuanto al universo de análisis, algunos trabajos presentan estimaciones representativas del total del país, otros se acotan a los ámbitos urbanos y, particularmente en el segundo eje previamente mencionado, los estudios suelen concentrarse en el análisis del sector industrial.

Ahora bien, aunque en mayor o menor medida los trabajos describen las características de las fuentes de información utilizadas, cabe señalar que resulta menos frecuente la mención

---

<sup>2</sup> Para referir al nombre y acrónimo del instituto de estadísticas de China, así como también para los nombres de encuestas o categorías estadísticas, se utilizan en este documento las traducciones del lenguaje chino hacia el inglés, dado que este es el idioma en el cual se puede acceder a la página web del instituto de estadísticas y, a su vez, la totalidad de los trabajos referenciados se encuentran en inglés.

a problemas de cobertura de dichas fuentes que afectan a la calidad o representatividad de las estimaciones, tal como la subcaptación de ciertos subgrupos de la población. A su vez, si bien merece ser destacada la labor de trabajos como el de Yang *et al* (2010), donde se analiza en detalle la evolución salarial según las distintas desagregaciones provistas por NBS y se comparan los resultados con los de las bases de datos de cobertura internacional provistas por UNIDO<sup>3</sup>, y de otros trabajos que recopilan y describen las características de distintas encuestas de hogares disponibles en China (Cook y Keeley, 2007; Gustafsson, Shi y Sato, 2014), no se han encontrado trabajos específicamente apuntados a sistematizar las diversas fuentes de información que permiten construir series de salarios y comparar sus niveles y evoluciones.

En este marco, el presente documento tiene por objetivo central detallar las características de las distintas fuentes de información disponibles que permiten estimar series de salarios en China y brindar una comparación entre sus niveles y evoluciones. El período cubierto por el análisis es 1990-2019<sup>4</sup>, aunque muchas de las series presentan una cobertura más acotada o, en el caso de la encuesta de hogares a analizar, rondas en años puntuales. Particularmente, para cada una de las fuentes de información y series disponibles interesará detallar cuáles son los conceptos que se incluyen dentro de las remuneraciones estimadas, así como también cuál es el universo de análisis en términos de la cobertura geográfica y sectorial a la que refiere la información. Aunque no será abordado en este documento un ejercicio de comparación internacional del nivel salarial, se espera que éste sea un insumo para avanzar en dicha dirección a futuro.

El trabajo se estructura de la siguiente forma. En el siguiente apartado se describirá brevemente una particularidad del funcionamiento del mercado de trabajo chino de consideración relevante para la correcta interpretación de las series de salarios: la dinámica de inserción laboral y de conformación de los ingresos de los migrantes internos. En el apartado 2 se presentarán las características de las 4 principales fuentes disponibles para la estimación de series de salarios: las Cuentas Nacionales (de aquí en más, CCNN), los registros administrativos, los censos industriales y las encuestas a hogares. Cada una de estas fuentes será abordada en un subapartado específico donde, según el caso, se indicará si fue realizado algún procedimiento de corrección de la información y/o se incluirá un breve análisis de los resultados en caso de que exista más de una alternativa posible de estimación. En el apartado 3 se presentará un cuadro comparativo que resume las características de cada una de las series descriptas en el apartado 2, para luego comparar gráficamente los niveles y las evoluciones de cada una de ellas. Finalmente, en el apartado 4 se mencionan las líneas de trabajo a los que esta sistematización pretende contribuir.

Antes de proceder, cabe aclarar que todas las estimaciones de salarios reales a lo largo del documento utilizan el Índice de Precios (IPC) correspondiente a la totalidad de ámbitos

---

<sup>3</sup> UNIDO (United Nations Industrial Development Organization) es un área específica de las Naciones Unidas orientada al desarrollo industrial. Entre otras cosas, esta área provee bases de datos abiertas y gratuitas en las que se compilan, para distintos países, una serie de estadísticas vinculadas al sector industrial.

<sup>4</sup> El inicio de las series en 1990 obedece a que en dicho año se cambió a 15 o más años la edad de referencia para la población a considerar como ocupada, volviéndose inconsistentes las comparaciones con las estadísticas laborales de los años previos (Lu, Fan, Liu y Yan, 2002).



urbanos provisto por el NBS. Si bien en ciertos casos podría resultar más adecuado aplicar el IPC de cobertura nacional, se optó por utilizar siempre el mismo índice para deflactar los valores nominales a los fines de no introducir diferencias en la evolución de las series que provengan del IPC.

## **1. Los migrantes temporarios y su captación en las estadísticas laborales**

Como es reconocido, una característica distintiva del mercado laboral chino desde el denominado “período de apertura y reformas” ha sido el carácter temporario del flujo de migrantes internos provenientes de áreas rurales, que encuentran sumamente restringidas sus capacidades de asentarse en los ámbitos urbanos por no poseer un carné de ciudadanía urbana, tal como establece el sistema de registro de la población *hukou*. Diversas estimaciones señalan que el volumen de la población migrante no resulta para nada despreciable. En las zonas “export-processing” de Shenzhen y Dongguan se estimó en 2009 que éstos constituían entre el 70% y 80% de la fuerza de trabajo (Chan, 2009). Según Zhang *et al* (2016), para el año 2014, éstos representaban un 40% de la fuerza laboral urbana y un 35% de la total nacional.

Al mismo tiempo, ha sido ampliamente estudiado que dentro de los ámbitos urbanos estos trabajadores perciben los peores salarios, jornadas más extendidas y peores condiciones laborales en general. En muchos casos, estas dinámicas están asociadas al hecho de que su inserción laboral se da bajo la falta absoluta de contratos laborales (Chan y Hu, 2003; Meng, 2012; Correa y Nuñez, 2013; Chan y Hui, 2016; Lüthje y Butollo, 2016; Chan y Selden 2017; Yang and He, 2017). Por otra parte, dado que, en sus comunidades de origen, las familias de los migrantes en muchos casos aún rentan y trabajan la tierra, el salario percibido por los migrantes no es la única fuente de ingresos que sostiene la reproducción familiar. Frecuentemente, dentro de las familias de *hukou* rural existe una división intergeneracional del trabajo donde las generaciones jóvenes migran a trabajar como asalariados y envían remesas a las generaciones más grandes, quienes permanecen en la comunidad trabajando en la agricultura (Qi y Li, 2019). Aún más, aquellos que migran no se instalan el año completo en las ciudades, sino que, en promedio, pasan 2,2 meses en sus comunidades de origen no sólo durante las vacaciones sino también trabajando la tierra en el pico de la temporada agraria (Li *et al*, 2012).

En términos del registro estadístico de las condiciones laborales en general, y de los salarios percibidos en particular, la situación de los migrantes internos requiere una consideración especial. Por un lado, como es habitual en las estimaciones cuya fuente originaria surge de declaraciones de empresas (tales como las que utilizan registros administrativos o incluso los censos industriales), éstas suelen omitir a los trabajadores que no tienen contratos de trabajo. Como fuera mencionado, en China, esta situación afecta particularmente a los migrantes (Lardy, 2014). Por otro lado, en las encuestas de hogares de los ámbitos urbanos que realizaba el NBS hasta el año 2002, no se incluía en la muestra a hogares sin *hukou* urbano. Si bien a partir de dicho año se tomó la decisión de incluir a este tipo de hogares, existe también un problema de subcaptación dado que en muchos casos los

migrantes se asientan en las periferias de las ciudades (quedando por fuera del marco muestral), en dormitorios provistos por las propias empresas o en las construcciones en las que trabajan (Ge y Yang, 2014).

En síntesis, la subcaptación de los migrantes internos en las estadísticas salariales es un problema reconocido y que suele implicar una sobrestimación de los salarios promedio que se perciben en los ámbitos urbanos, dado que, como fuera mencionado, sus salarios tienden a ser inferiores a los de los trabajadores de *hukou* urbano (Gustafsson, Shi y Sato, 2014). A su vez, aun haciendo a un lado estos problemas de captación, el carácter temporario en el que muchos migrantes revisten la condición de asalariados a lo largo del año y la persistencia de su vínculo con ingresos derivados de la producción agraria en sus comunidades de origen implica desafíos (o incluso límites) a la hora de interpretar los salarios que éstos perciben como indicadores inmediatos de la capacidad de reproducción de su fuerza de trabajo y/o de compararlos con los de sus pares urbanos.

Teniendo presente estas consideraciones, en el apartado siguiente, al analizar cada una de las series se procurará describir hasta qué punto captan a este segmento de la población.

## **2. Características de las fuentes disponibles y metodologías de estimación de los salarios promedio**

### **2.1. SERIES DERIVADAS DE LAS CUENTAS NACIONALES**

De manera general, una de las fuentes principales para la construcción de una serie de evolución del salario promedio surge de considerar el agregado de la remuneración al trabajo asalariado o masa salarial doblemente bruta, que se estima en el marco de las CCNN como parte del “método del ingreso” del PIB, para luego dividir este valor por el promedio de asalariados que se registra a lo largo del año (Cazón et al, 2023; Graña y Herrero; 2023). A los fines de expresar el salario promedio en términos mensuales, se divide la masa salarial también se divide por 12.

$$\text{Salario mensual promedio} = \frac{\text{Masa salarial anual doblemente bruta}}{\text{Asalariados} * 12}$$

La caracterización de la masa salarial como un agregado de valuación “doblemente bruta” viene dado por el hecho de que incluye los denominados “aportes personales y contribuciones patronales a la seguridad social”. La misma también incluye el devengado del sueldo anual complementario y también todo otro pago por bonificaciones, horas extras, indemnizaciones, etc.

#### **a. Masa salarial doblemente bruta**

Comencemos por el numerador. Al igual que en la mayoría de los países, en China, el organismo a cargo de la estimación de las CCNN es el instituto nacional de estadísticas (NBS). El conjunto de la información que hace a las CCNN surge del diseño e implementación de censos y encuestas encabezadas por el propio NBS, así como también de la recopilación y

sistematización de información proveniente de otras instituciones. En la web del NBS, que aloja las bases de datos de acceso público que brinda el organismo, existen secciones diferenciadas según se quieran obtener estimaciones para el total del país, a nivel provincial o para un conjunto específico de ciudades importantes<sup>5</sup>.

En lo que refiere a las CCNN, dentro de la sección correspondiente al total del país sólo se publica información sobre el producto desde el método de la demanda final y el método del valor agregado. Es decir, no se cuenta con la desagregación del PIB según el método del ingreso, la cual contiene como uno de sus componentes a la masa salarial. No obstante, en esta sección se presentan dos apartados en los que figura una estimación de la masa salarial, aunque la información tiene escasa cobertura temporal. Estas estimaciones provienen de los cuadros de Flujo de Fondos (*Flow of Funds* - FF) y de las tablas de insumo-producto (*Input-Output Tables* - IOT). En ambos casos, el valor de la masa salarial difiere.

En la sección de estadísticas provinciales, en cambio, sí se encuentra disponible una estimación del PIB por el método del ingreso. La remuneración al trabajo asalariado, nuestro agregado de interés se presenta como uno de los cuatro componentes del método en cuestión (siendo los tres restantes el superávit de explotación, los impuestos indirectos y las depreciaciones de los activos fijos). De esta forma, puede obtenerse la masa salarial del total del país como la sumatoria de la estimada en cada una de las provincias vía el método del ingreso (*income approach* - IA). La masa salarial nacional calculada a partir de la suma de los valores provinciales difiere en valor a las disponibles de manera agregada (FF e IOT).

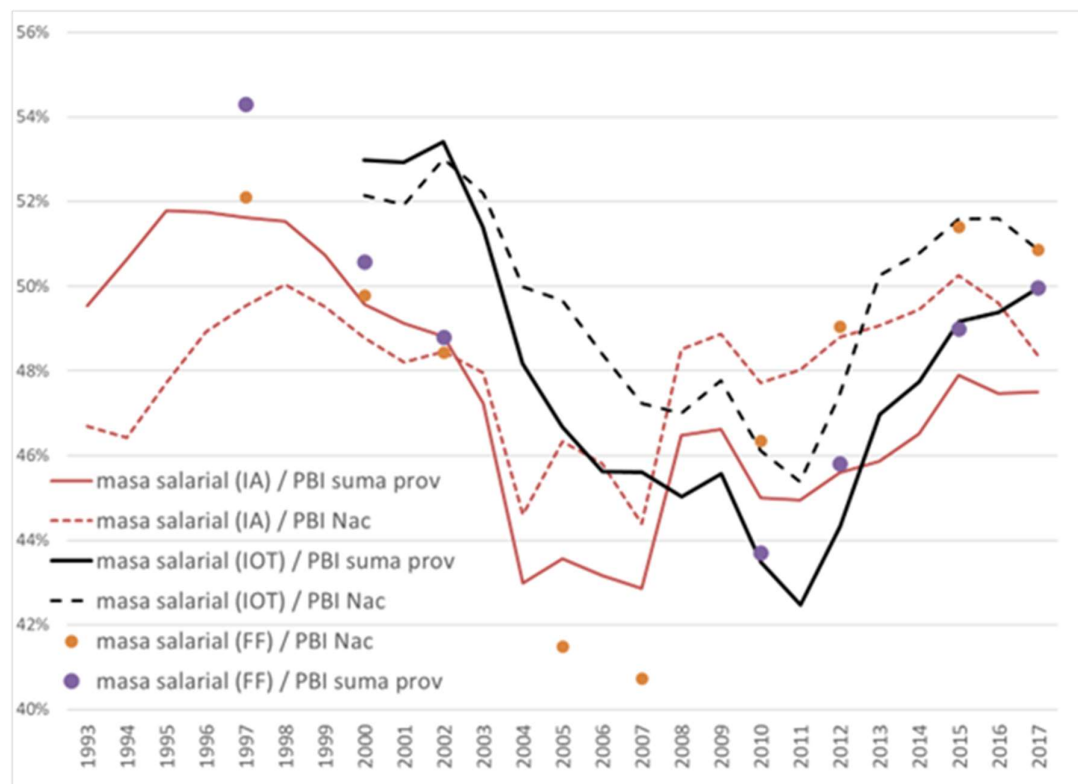
Para establecer una comparación, el Gráfico 1 presenta la participación de la masa salarial en el PIB tomando las distintas fuentes disponibles. El período presentado es 1993-2017, dado que este era el disponible en la sección de estadísticas provinciales de la web del NBS al momento de elaboración del presente documento. En tanto el PIB nacional total difiere del calculado como suma de los provinciales<sup>6</sup>, las distintas fuentes se expresan en relación a ambos.

---

<sup>5</sup> Las estadísticas de China se publicaban históricamente en anuarios. Éstos se encuentran ahora disponibles de manera digital en la página web del NBS, aunque el formato en el que han sido digitalizados (en algunos casos mediante imágenes o mediante cuadros insertados como texto en la web) dificulta la construcción de series de largo plazo. Actualmente, el NBSC presenta un sitio web específico donde se provee el acceso a una base de datos con series históricas sobre los distintos tópicos que competen al organismo, organizados según su periodicidad y cobertura geográfica (total país, estimados regionales y provinciales). Nos referimos al portal <https://data.stats.gov.cn/english/>. Último acceso: 03/06/2021. Si bien allí se recopila la información de los anuarios, no todas las series aquí presentadas alcanzan la cobertura temporal completa de aquellos, ni coinciden plenamente en los valores.

<sup>6</sup> Holtz (2014) presenta una síntesis de los motivos detrás de las discrepancias entre los totales nacionales y la suma de los datos provinciales. En particular, cabe destacar que sólo en casos específicos el NBS toma las estadísticas provinciales, pero realiza distintas correcciones a partir de encuestas muestrales que encabeza en las distintas provincias. La necesidad de aplicar correcciones surge no solo por la existencia de inconsistencias en las metodologías aplicadas por las provincias, sino también por la existencia de incentivos a exagerar los valores del producto a los fines de que los “cuadros” locales obtengan beneficios por el cumplimiento de las metas de producción. No obstante, crecientemente el NBS tiende a usar directamente la información de Censos Económicos, datos del conjunto de unidades productivas que reportan directamente al NBS o de sus encuestas.

**Gráfico 1. Participación de la masa salarial en el PIB según distintas fuentes en las series oficiales del NBSC. 1993-2017.**



Fuente: Elaboración propia en base a NBS

Como es posible notar en el gráfico, las distintas fuentes de la masa salarial no sólo presentan diferencias en el nivel (lo cual se puede desprender de comparar dos series con el mismo denominador), sino que las tendencias de la serie también varían. Por ejemplo, mientras la serie estimada por la vía de las IOT muestra una abrupta caída tras la crisis del año 2008 y luego una fuerte recuperación, la serie construida a partir del método del ingreso (IA) se muestra más estable. A su vez, si se considera el PIB que figura en la sección del total país, hasta el año 2002 la participación asalariada es menor a la estimada utilizando los PIB provinciales, y luego la relación se invierte.

En un estudio de largo plazo sobre la participación asalariada en el ingreso, Bai y Qian (2010) señalan que la masa salarial utilizada para los cuadros de *Flow of Funds* (FF) e *Input-Output Tables* (IOT) es estimada indirectamente a través de la variación de los ingresos totales de los hogares, dando por conclusión que la estimación que surge de agregar los resultados provinciales por el método del ingreso del PIB resulta más precisa. Por su parte, Molero-Simarro (2011) agrega que esta serie es la única que permite estimaciones consistentes con los únicos datos existentes recopilados para el período 1978-1992 por Hsueh y Li (1999).

Aun dejando atrás el problema sobre la existencia de distintas fuentes de estimación de la masa salarial, y aceptando las sugerencias de optar por la estimación proveniente del *I-A* provincial, surgen algunos problemas adicionales. Como señalan Bai y Qian (2010), las propias series de evolución de la masa salarial y el superávit de explotación de esta estimación se encuentran

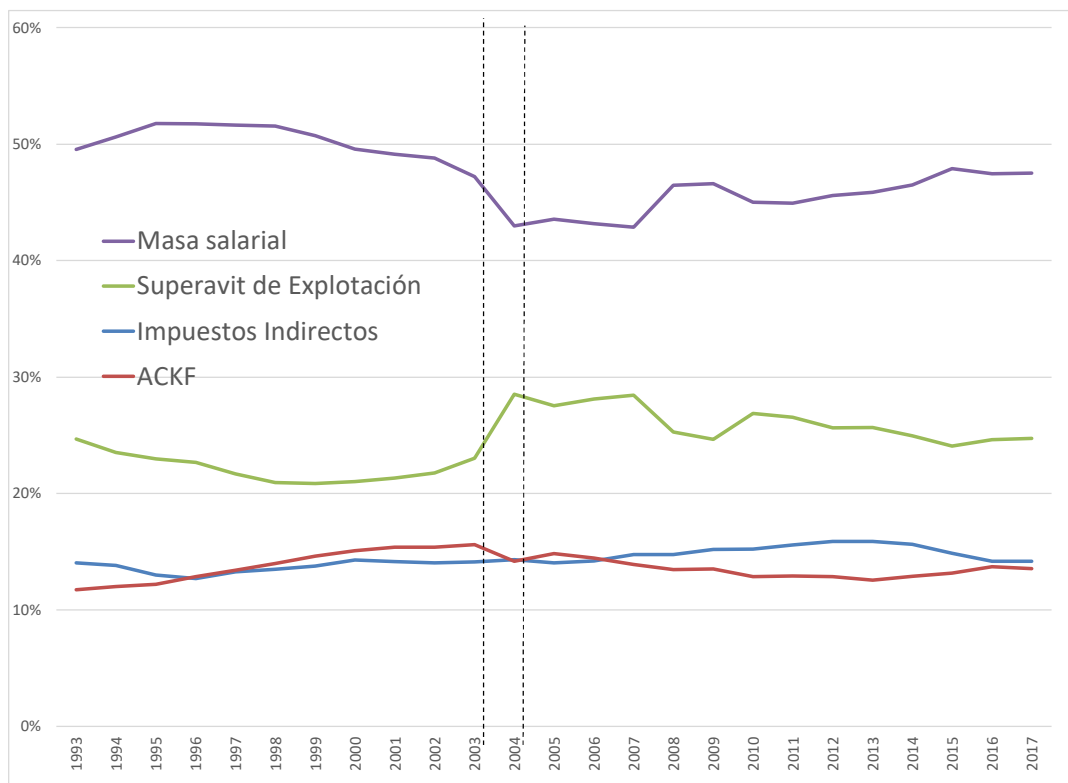
afectadas por dos aspectos de la actualización metodológica de las Cuentas Nacionales realizada tras la conducción del Censo Económico Nacional del año 2004:

1. Hasta 2004 el excedente de explotación en actividades agrarias incluía las ganancias de granjas colectivas y de propiedad del estado. A partir de ese año, por la dificultad de obtener estados financieros de ambos, el NBS pasó a contar todo su ingreso (excluyendo depreciaciones e impuestos) como compensación al trabajo asalariado. Como resultado de ello, la mitad de las provincias en China paso a reportar valores cercanos a 0 en el excedente de explotación agropecuario.
2. Otro cambio está asociado al registro de ingresos mixtos de la categoría estadística oficial denominada “economía individual” propia de los sectores de actividad no agrarios. Esta categoría refiere no solo al cuentapropismo, sino también a la producción de baja escala/informal. Antes de 2004, tanto el ingreso de los pequeños patrones como el de los empleados era contado como compensación al trabajo asalariado (NBS, 2003). Desde 2004, el ingreso completo de los pequeños patrones de este sector pasó a ser considerado excedente de explotación (NBS, 2007b, 2008a).

El cambio de metodología en torno al punto 1) supone un claro retroceso en los términos de la precisión de la estimación, dando lugar a un **efecto de sobreestimación de la masa salarial a partir de la base 2004**. Respecto al punto 2), aun cuando parte del ingreso de los patrones en la “economía individual” debería distinguirse como ingreso mixto, este cambio metodológico supone en cierto grado una mejora en la estimación de la masa salarial, en tanto dicho agregado excluye toda ganancia operativa antes contabilizada. En relación a 2), **en la base previa al 2004 hay una sobreestimación de la masa salarial** (ya que se incluyen ingresos mixtos), mientras que en la base post 2004 no habría problema alguno en lo que respecta puramente a la masa salarial (aunque el excedente de explotación estimado no distingue este “ingreso mixto” propio de los patrones de la economía individual).

Como se puede ver en el Gráfico 2, a pesar de que los efectos de dichos cambios metodológicos son en direcciones opuestas respecto al tamaño de la masa salarial, al expresarla como % del PIB se produce un salto en las series.

**Gráfico 2. Componentes del método del ingreso como porcentaje del PIB. Años 1993 a 2017**



Fuente: Elaboración propia en base a NBS

Bai y Qian (2010) proponen un *set* de ajustes para este cambio metodológico a los fines de obtener una serie de participación asalariada temporalmente consistente. Lo hacen estimando para el año 2004 tanto el excedente de explotación de las granjas de propiedad colectiva o del estado para el período<sup>7</sup> como la desagregación de los componentes del método del ingreso para la “economía individual” no agraria<sup>8</sup>. En el primer caso, llegan a la conclusión que el excedente de explotación de las granjas de propiedad colectiva o del estado en el año 2004 sólo representaba un 1% del PIB total y un 1,7% de la masa salarial obtenida como la suma provincial del I-A en los datos del NBS. En el segundo caso, el ingreso mixto de la economía individual “quitado” de la masa salarial a partir de la base 2004 representaba un 6% del PIB y

<sup>7</sup> “En primer lugar, calculamos la proporción del excedente de explotación en el PIB por enfoque de ingresos del sector agrícola en 2003 por provincia, y asumimos que esta proporción en cada provincia no cambió en 2004 con respecto a 2003. Para las provincias que informaron de un excedente de explotación nulo o próximo a cero en el sector agrícola en 2004 (NBS, 2007a), estimamos el excedente de explotación en el sector agrícola multiplicando el valor añadido de la agricultura en 2004 por la proporción de excedente de explotación obtenida en 2003” (Bai y Qian, 2007, pp. 655, traducción propia)

<sup>8</sup> “A partir del Anuario del Censo Económico de China 2004 (NBS, 2006), obtuvimos datos sobre el empleo, la remuneración laboral de los empleados, el valor contable de los activos fijos, los ingresos de explotación y los gastos de explotación para la economía individual por sector. Con estos datos calculamos cada partida del PIB por el método del ingreso en 2004 para la economía individual de la siguiente manera: el excedente de explotación de la economía individual son los ingresos netos de los gastos de explotación; la depreciación de los activos fijos es el 5% del valor contable de los activos fijos; la remuneración de la mano de obra es la remuneración de los empleados; y el impuesto neto sobre la producción son los impuestos y tasas pagados al gobierno”. (Bai y Qian, 2007, pp. 655, traducción propia). A esos totales obtenidos a nivel nacional, luego los autores aplican una corrección dadas las discrepancias mencionadas con los valores que surgen de la agregación provincial.

un 15% de la masa salarial, lo cual explica que el efecto derivado de este cambio (de sobreestimación de la masa salarial en la base previa) es más fuerte, y de allí la caída en la participación.

**Cuadro 1. Inclusión de agregados “problemáticos” dentro de la masa salarial.**

| Descripción del agregado                                  | En masa salarial 1993-2003             | En masa salarial 2004-2019              | Como % de la masa salarial en 2004 (Bai y Qian) |
|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Ganancias de granjas colectivas y de propiedad del estado | No incluido                            | Incluido (sobreestima la masa salarial) | 1,7%                                            |
| Ingreso mixto de pequeños patrones de economía individual | Incluido (sobrestima la masa salarial) | No incluido                             | 15%                                             |

Fuente: Elaboración propia en base a NBS y Bai y Qian (2010)

A los fines de mantener una serie consistente de la participación asalariada en el ingreso, la solución adoptada por estos autores parte de replicar la metodología previa al 2004 para los años siguientes lo cual, a nuestro juicio, incurre en el problema de seguir considerando el ingreso mixto de la economía individual dentro de la masa salarial.

En concreto, dado nuestro interés por obtener un agregado que sólo represente el ingreso percibido por los trabajadores asalariados, el procedimiento ideal consistiría en sustraer de la masa salarial posterior a 2004 el excedente de explotación de las granjas de propiedad colectiva o del estado, mientras que de la masa salarial obtenida en períodos previos a 2004 habría que restar todo aquello que corresponde al ingreso de los patrones de la economía individual. A partir de las estimaciones realizadas por Bai y Qian (2010), la corrección aplicada consistió en quitar a la masa salarial (MS) del año 2004 el 1,7% correspondiente al excedente de explotación de las granjas de propiedad colectiva o del estado y en quitar el 15% correspondiente al ingreso mixto de la “economía individual de la MS del año 2003”. Luego, se empalmó hacia atrás y adelante la serie con las tasas de variación de las bases correspondientes. El procedimiento se resume en el Cuadro 2.

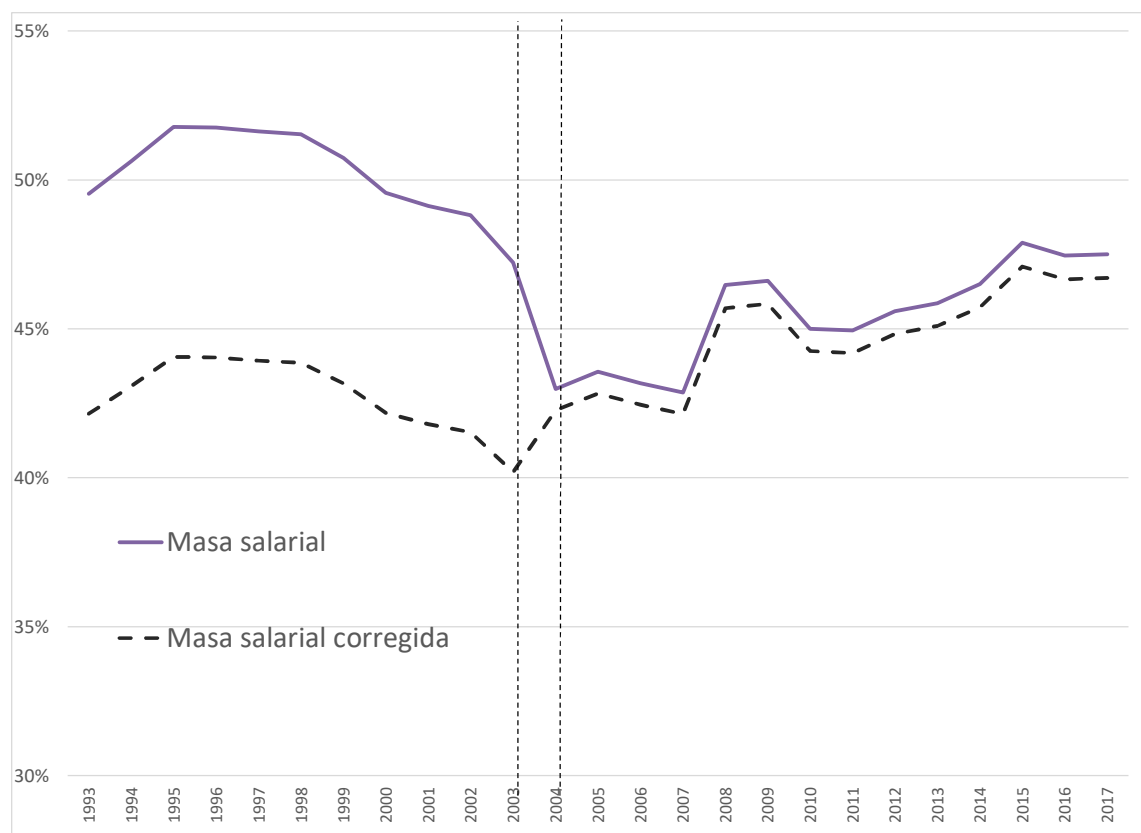
**Cuadro 2. Corrección de la serie de masa salarial.**

| Año               | 1993-2002                                             | 2003                | 2004                 | 2004 - 2017                                           |
|-------------------|-------------------------------------------------------|---------------------|----------------------|-------------------------------------------------------|
| <b>Corrección</b> | Empalme hacia atrás por tasa de variación - base 1993 | $MS \cdot (1-15\%)$ | $MS \cdot (1-1,7\%)$ | Empalme hacia adelante por tasa variación - base 2004 |

Fuente: Elaboración propia en base a NBS y Bai y Qian (2010).

Al igual que en la corrección hecha por los mencionados autores, en oposición a las series oficiales, se obtiene un crecimiento de la participación asalariada entre 2003 y 2004<sup>9</sup>.

**Gráfico 3. Peso de la masa salarial en el PIB del PIB. Años 1993 a 2017**



Fuente: Elaboración propia en base a NBS y Bai y Qian (2010)

Ahora bien, aun tomando como válida esta corrección, como se ha visto hasta aquí, el NBS no reporta en sus estadísticas una estimación del ingreso mixto. En un estudio reciente sobre la distribución funcional del ingreso a nivel mundial, la OIT (2019) señala que el peso de la masa salarial en el PIB reportado por China no se condice con el esperable para un país de dicho nivel de ingresos per cápita. En dicho informe se alude específicamente al problema vinculado a la desagregación del ingreso en las actividades agrícolas. Allí se señala: “la evidencia internacional muestra que al nivel del PIB per cápita del país [China, GW], uno debería esperar que una parte sustancial del trabajo por cuenta propia sea agrícola. Por lo tanto, parece probable que una cantidad considerable de ingresos laborales (e ingresos de capital) de los trabajadores independientes se encuentre dentro de la masa salarial” (OIT, 2019, pp.43,

<sup>9</sup> Al utilizar las estimaciones de Bai y Qian (2010) para realizar el empalme, esta serie comparte dos características de aquella: a lo largo del período presenta una tendencia similar y un rango de valores más acotado respecto a las series oficiales. Sin embargo, en este caso, al “sustraer” agregados de las masas salariales de ambas bases (1993 y 2004) esta serie presenta niveles de participación inferiores. De igual forma, se desprende de lo anterior que, los salarios estimados utilizando la masa salarial que surge de esta corrección son inferiores a los que pueden obtenerse utilizando directamente la masa salarial provista por el NBS, siendo particularmente aguda la diferencia en el período previo al 2004.



traducción propia). De esta forma, más allá de la corrección realizada para “quitar” las ganancias de granjas colectivas y de propiedad del estado, se plantea aquí que habría un conjunto de ingresos mixtos de productores independientes agrarios que estarían siendo directamente computados como ingresos salariales. Si ese fuera el caso, la ausencia de esta desagregación generaría una inconsistencia para la comparación internacional (ya sea de la participación funcional o del salario promedio estimado con los agregados de las Cuentas Nacionales). Sobre ello volveremos en el apartado 3, cuando se presenten los resultados de estas series en comparación con las restantes. No obstante, resta aún considerar ahora de dónde proviene la estimación del total de asalariados, denominador de la fórmula de estimación del salario promedio.

#### ***b. Total de asalariados***

Como fuera mencionado, el NBS no presenta entre sus estadísticas oficiales de las Cuentas Nacionales algo similar a la Cuenta Generación del Ingreso donde se desagreguen los puestos de trabajo según el tipo de categoría ocupacional. Aunque para el total del país el NBS sí estima el total de personas ocupadas, no es posible acceder a una estimación similar sobre el total anual de asalariados. En más detalle, desde el año 1990, el total de personas ocupadas del país (así como también su desagregación por áreas urbanas y rurales, y el total de la PEA) se estima sobre la base de los Censos Nacionales, los denominados “Censos del 1%” (realizados en los períodos intercensales) y las proyecciones hechas con las Encuestas Anuales de Fuerza de trabajo (Cook y Keeley, 2007) pero no se presenta a partir de ello una desagregación por categoría ocupacional

Ahora bien, pese a este faltante, es posible aproximar un número de asalariados totales a partir de las estadísticas de empleo desagregadas según áreas (urbana o rural) y tipo de empresa<sup>10</sup>. Ello puede lograrse considerando, para las áreas rurales, sólo a los ocupados en empresas privadas y, para las áreas urbanas, restando del total de ocupados la categoría de autoempleo. En el caso de los ámbitos rurales ello implica asumir que todo el empleo asalariado está registrado bajo esta forma. En el caso de los ámbitos urbanos, implica una omisión respecto de las categorías de patrones y trabajadores familiares sin remuneración (usualmente minoritarias dentro del total de empleo), las cuales idealmente deberían también restarse del total de ocupados.

A modo de ejemplo, el Cuadro 3 presenta la estimación obtenida por este método para el año 2017 y la compara con la otra estimación disponible del número de asalariados totales del país. Se trata, en este último caso, de la provista por la Organización Internacional del Trabajo (OIT). En el caso de la OIT, la serie surge del procedimiento aplicado a los países que presentan datos faltantes. En términos sintéticos, se trata de una imputación a partir de múltiples modelos econométricos que toman como insumo datos del empleo agregado y se estiman con distintas especificaciones y sets de variables explicativas adicionales

---

<sup>10</sup> En el apartado siguiente se analizará en más detalle la clasificación del empleo según tipo de empresa a los fines de marcar ciertas limitaciones que presentan las series salariales que siguen esta clasificación al provenir de registros administrativos.

(demográficas, de ingresos per cápita, de la estructura económica del país, entre otras) (OIT, 2023).

**Cuadro 3. Estimación de asalariados totales de la economía (en 10.000 de personas) según NBS y OIT. Año 2017.**

|                                                   | NBS    | OIT    |
|---------------------------------------------------|--------|--------|
| Ocupados Rurales                                  | 32.850 |        |
| Private Enterprises (1)                           | 6.554  |        |
| Self-employed Individuals                         | 4.878  |        |
| Ocupados Urbanos (2)                              | 43.208 |        |
| State-owned Units                                 | 6.064  |        |
| Urban Collective-owned Units                      | 406    |        |
| Cooperative Units                                 | 77     |        |
| Joint Ownership Units                             | 13     |        |
| Limited Liability Corporations                    | 6.367  |        |
| Share-holding Corporations Ltd                    | 1.846  |        |
| Private Enterprises                               | 13.327 |        |
| Units with Funds from Hong Kong, Macao and Taiwan | 1.290  |        |
| Foreign Funded Units                              | 1.291  |        |
| Self-employed Individuals (3)                     | 9.348  |        |
| Estimación Asalariados Totales (1) + (2) - (3)    | 40.414 | 38.821 |

Fuente: Elaboración propia en base a NBS y OIT.

Nota: Los totales de ocupados por ámbito rural o urbano no son equivalentes a la suma de su desagregación, dado que, mientras los primeros son estimados por la vía de los censos de población, los segundos surgen de registros administrativos (que tienden a dejar afuera el empleo informal). Sin embargo, ambos datos son provistos en conjunto por el NBS.

Como se puede ver en el cuadro, para el año en cuestión, el total de asalariados provisto por OIT resulta un tanto menor al estimado a través de la información del NBS, representando el primero un 96% del segundo. Sin embargo, tal como refleja el Cuadro 4, esta relación no es constante a lo largo del tiempo, sino que a inicios del período de estudio el total de asalariados estimados por OIT representaba un 116% del que se puede estimar a partir de los datos del NBS. No obstante, en el acumulado del período analizado la tasa de crecimiento del total de asalariados que surge de la aproximación realizada con la información del NBS tiende a superar a la informada por OIT.

**Cuadro 4. Estimación de asalariados totales de la economía (en 10.000 de personas) según NBS y OIT. Relación entre ambas estimaciones y tasas de variación. Años 1991 a 2017**

| Año  | Asalariados (OIT) | Asalariados (reconstrucción NBS) | Asalariados OIT/NBS | TC Asalariados - OIT | TC Asalariados - NBS |
|------|-------------------|----------------------------------|---------------------|----------------------|----------------------|
| 1991 | 19.656            | 16.889                           | 116%                |                      |                      |
| 1992 | 19.812            | 17.255                           | 115%                | 0,8%                 | 2,2%                 |

|      |        |        |      |      |      |
|------|--------|--------|------|------|------|
| 1993 | 20.030 | 17.519 | 114% | 1,1% | 1,5% |
| 1994 | 20.398 | 17.744 | 115% | 1,8% | 1,3% |
| 1995 | 20.881 | 17.951 | 116% | 2,4% | 1,2% |
| 1996 | 21.416 | 18.764 | 114% | 2,6% | 4,5% |
| 1997 | 22.006 | 19.462 | 113% | 2,8% | 3,7% |
| 1998 | 22.591 | 20.094 | 112% | 2,7% | 3,2% |
| 1999 | 23.145 | 20.967 | 110% | 2,5% | 4,3% |
| 2000 | 23.756 | 22.154 | 107% | 2,6% | 5,7% |
| 2001 | 24.240 | 23.179 | 105% | 2,0% | 4,6% |
| 2002 | 24.849 | 24.301 | 102% | 2,5% | 4,8% |
| 2003 | 25.558 | 25.607 | 100% | 2,9% | 5,4% |
| 2004 | 26.425 | 26.796 | 99%  | 3,4% | 4,6% |
| 2005 | 27.398 | 27.977 | 98%  | 3,7% | 4,4% |
| 2006 | 28.490 | 29.250 | 97%  | 4,0% | 4,6% |
| 2007 | 29.688 | 30.315 | 98%  | 4,2% | 3,6% |
| 2008 | 30.654 | 31.274 | 98%  | 3,3% | 3,2% |
| 2009 | 31.590 | 32.140 | 98%  | 3,1% | 2,8% |
| 2010 | 32.712 | 33.567 | 97%  | 3,6% | 4,4% |
| 2011 | 33.941 | 34.218 | 99%  | 3,8% | 1,9% |
| 2012 | 34.850 | 35.383 | 98%  | 2,7% | 3,4% |
| 2013 | 35.708 | 36.664 | 97%  | 2,5% | 3,6% |
| 2014 | 36.562 | 37.227 | 98%  | 2,4% | 1,5% |
| 2015 | 37.355 | 38.331 | 97%  | 2,2% | 3,0% |
| 2016 | 38.125 | 39.338 | 97%  | 2,1% | 2,6% |
| 2017 | 38.821 | 40.414 | 96%  | 1,8% | 2,7% |

Fuente: Elaboración propia en base a NBS y OIT

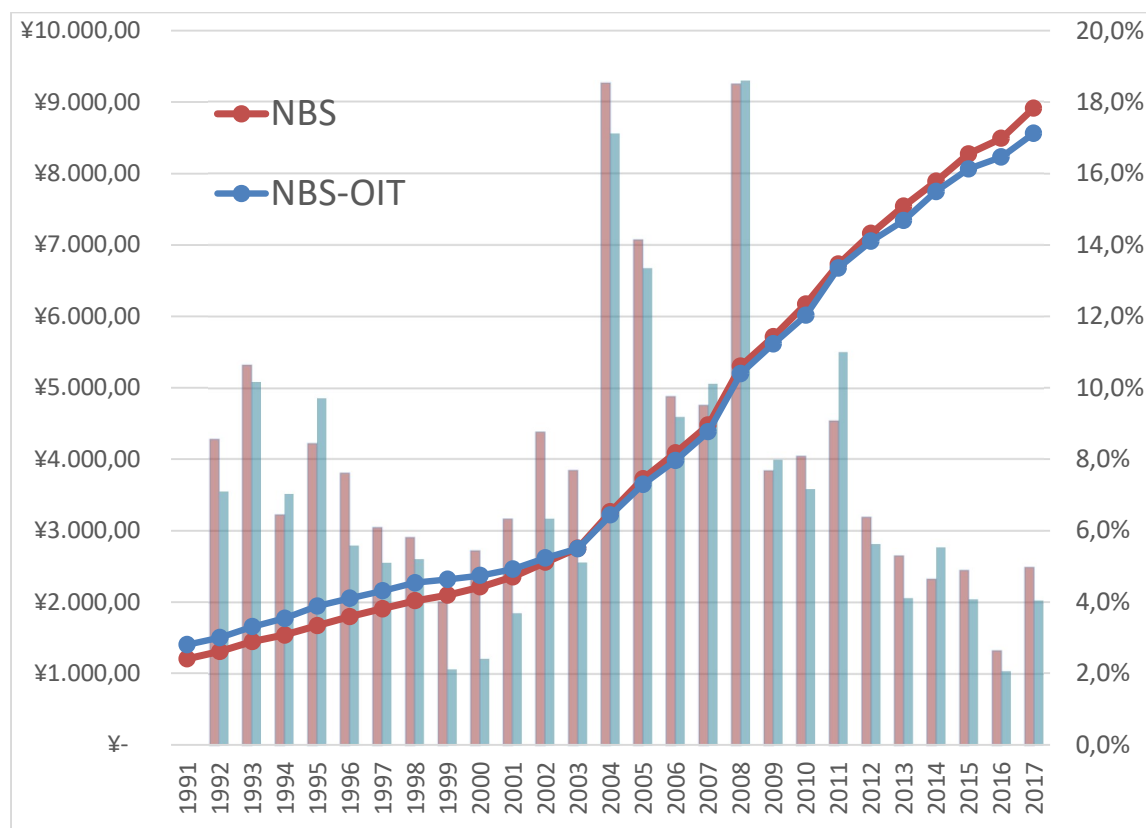
### *c. Salario promedio*

Dada las mencionadas diferencias entre el total de asalariados estimados con ambas fuentes, el nivel del salario que surge al tomar el volumen de asalariados informado por OIT es más elevado que el que surge de utilizar los datos del NBS a inicios del período en cuestión, dinámica que se revierte recién a partir del año 2004.

Ello puede corroborarse en el Gráfico 4, dónde también puede observarse como ambas series arrojan tasas de crecimiento del salario real particularmente elevadas el año 2004, año que coincide con el cambio de base en las CCNN. Aunque en parte este crecimiento obedece a la corrección realizada sobre la masa salarial (detallada en el apartado 2.1.1), también en el año 2005 se observa una tasa de crecimiento de magnitud similar. A su vez, estos años representan los años de mayor expansión económica y, como ha sido destacado, particularmente de gran crecimiento de las capacidades de negociación de la clase trabajadora asociadas a los faltantes de fuerza de trabajo reportados en las ciudades costeras (Li et al., 2012; Meng, 2012, Chan et

al., 2016). Tras la crisis global del año 2008 ambas series muestran una marcada desaceleración en sus tasas de crecimiento.

**Gráfico 4. Salario real mensual en yuanes de 2019 (eje izquierdo) y tasas de crecimiento anuales (eje derecho) según estimaciones alternativas. Años 1991 a 2017**



Fuente: Elaboración propia en base a NBS y OIT

Como síntesis respecto a las series derivadas de las CCNN cabe destacar, por un lado, que tanto la masa salarial doblemente bruta como el total de asalariados deben ser reestimados a partir de información provista de manera dispersa por el NBS, información de la cual se han señalado ciertas inconsistencias. El total de asalariados estimado vía la información de esta fuente representa una aproximación propia sobre la base de recategorizaciones de los datos de empleo, mientras que el de la OIT no deja de surgir a partir de una imputación con modelos econométricos. Por otro lado, en el caso de la masa salarial, aun aplicando las correcciones detalladas, tal como destaca OIT (2019) es posible que este agregado contenga otro tipo de ingresos que no refieren exclusivamente a la remuneración por trabajo realizado en relaciones asalariadas. Finalmente, si bien por definición la masa salarial estimada en las CCNN debe incluir la percibida por los migrantes internos que ingresan en una relación asalariada, es posible que éstos no estén correctamente captados en el total de asalariados estimados por la vía del NBS, ya que, como se adelantó en el apartado 2 y como se verá también el siguiente, éstos tienden a estar subestimados en los datos de empleo provenientes de los registros administrativos.

## 2.2. SERIES DERIVADAS DE REGISTROS ADMINISTRATIVOS

Aun cuando el NBS tiene a su cargo la elaboración de las CCNN y también las encuestas de hogares urbanas y rurales - Urban Household Survey (UHS) y Rural Household Survey (RHS)- donde indaga en mayor detalle sobre las características de las ocupaciones de la población, las principales estadísticas laborales oficiales que elabora y publica este organismo en las cuales se puede acceder a una estimación sobre el nivel de salarios provienen de los registros administrativos recolectados primariamente por otros órganos gubernamentales, entre los que destaca el Ministerio de Empleo y Seguridad Social. De esta forma, la información que recopila el NBS suele estar agrupada según los distintos *status* de registración legal de las empresas, siendo esta desagregación una de las más frecuentes dentro de los distintos indicadores del mercado laboral.

En este sentido, una serie ampliamente utilizada en la literatura referida en la introducción proviene de los mencionados registros administrativos y es la que se encuentra en las bases de datos abiertas de la web del NBS bajo la denominación “*Average Wage of Employed Persons in Urban Units*”. Si bien en dicha base esta serie se inicia en el año 2000, en los anuarios estadísticos es posible encontrar valores que se remontan hasta el año 1978.

En las aclaraciones metodológicas del NBS se especifica que la fuente de información de esta serie es el *Reporting Form System on Labour Statistics*. Se detalla allí también que los salarios promedio se calculan tomando la masa salarial total de las personas empleadas y dividiéndola por el número medio de asalariados en el período de referencia. A su vez, se señala que el cálculo de la masa salarial se basa en la remuneración total pagada al personal y a los trabajadores. Es decir, se incluyen todos los sueldos y salarios y otros pagos al personal, independientemente de cómo se financia ese pago, de los conceptos en los cuales se desglosan esos pagos, incluyendo tanto los pagos en efectivo como los pagos en especie.

Por otra parte, en las aclaraciones metodológicas que acompañan a la base de datos, se aclara que se incluyen los gastos de habitación, de servicios públicos, fondos de vivienda y seguros sociales pagados o retenidos por las unidades. Ahora bien, esta aclaración es un tanto ambigua respecto a si se trata únicamente de los aportes personales o incluye también las contribuciones patronales. Al respecto, tanto Yang et al (2010), como Ceglowski y Gloub (2012) aclaran que estas últimas no están contempladas en estas series. Ello coincide con lo señalado en un reporte específico sobre el sector industrial elaborado para el Instituto de Estadísticas de Estados Unidos en el año 2002, donde se analizan los formularios que se entregaban a las empresas para reportar la información (Banister, 2005). En dicho informe se destaca explícitamente que la masa salarial reportada incluía las deducciones realizadas a los salarios en concepto de aportes a seis fondos públicos, pero no incluía los montos destinados por los empleadores a estos mismos fondos<sup>11</sup>. Dado lo anterior, es posible afirmar que se trata entonces de una *serie de salario bruto*.

---

<sup>11</sup> En el reporte en cuestión, se estima que para el año 2002 el monto de contribuciones patronales en promedio representaba un 53,8% del salario bruto. Se destaca allí la existencia de distintas alícuotas en las diferentes provincias e incluso en ciudades distintas de una misma provincia.

Dado que se analizarán series provenientes de estos registros, a los fines de clarificar cuál es su cobertura, cabe realizar una síntesis de la forma en la cual el NBS presenta las estadísticas por tipo de empresa. Actualmente el sistema chino de registro legal de las empresas considera 25 tipos de propiedad, que se distinguen centralmente por el origen del capital invertido (local o extranjero) y el tipo de estructura societaria conformada (Chen *et al*, 2023). No obstante, en las estadísticas laborales que publica el NBS, el empleo es agrupado en los tipos de empresas que se vieran anteriormente en el Cuadro 3. En tanto las series de salarios provistas por el NBS sólo se acotan a los ámbitos urbanos, en el Cuadro 6<sup>12</sup> se presenta la desagregación del empleo urbano por tipo de empresa, añadiendo una reclasificación que permitirá clarificar el universo de análisis de la serie de salarios mencionada al comienzo del presente apartado.

**Cuadro 6. Clasificación del empleo urbano según estatus de registración de la empresa**

| Denominación NBS                                  | Traducción                                         | Origen del capital                          | Tipo de unidad           | Participación en empleo urbano 2019 |
|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|
| State-owned Units                                 | Unidades de propiedad estatal                      | Empresas con inversión únicamente doméstica | Non-Private Units        | 12,7%                               |
| Urban Collective-owned Units                      | Unidades urbanas de propiedad colectiva            |                                             |                          | 0,7%                                |
| Joint Ownership Units                             | Unidades de propiedad mixta                        |                                             |                          | 0,1%                                |
| Cooperative Units                                 | Unidades cooperativas                              |                                             |                          | 0,0%                                |
| Limited Liability Corporations                    | Corporaciones de responsabilidad limitada          |                                             |                          | 15,4%                               |
| Share-holding Corporations Ltd                    | Corporaciones por acciones                         |                                             |                          | 4,4%                                |
| Units with Funds from Hong Kong, Macao and Taiwan | Unidades con fondos de Hong Kong, Macao and Taiwan | Empresas con inversión de origen extranjero |                          | 2,7%                                |
| Foreign Funded Units                              | Unidades con fondos externos                       |                                             |                          | 2,8%                                |
| Private Enterprises                               | Empresas privadas                                  | Empresas privadas                           | Private Units            | 33,9%                               |
| Self-Employed Individuals                         | Empleo por cuenta propia                           | Empleo por cuenta propia                    | Empleo por cuenta propia | 27,2%                               |

Fuente: Elaboración Propia

En base a lo propuesto por Lee et al (2012), tal como evidencia la tercera columna del cuadro, es posible establecer una gran distinción en dos grupos de empresas que operan en China: las empresas de propiedad únicamente doméstica y las empresas con inversión extranjera en las que algunos o todos los inversores son personas jurídicas o físicas extranjeras.

<sup>12</sup> Se incluyen en la primera columna los nombres en inglés a los fines de respetar la traducción hacia dicho idioma que el propio NBS hace de las categorías de empresas, aspecto útil dado que la información puede accederse solo en chino o en inglés.

Además de estos dos grupos, el empleo urbano se completa también considerando a las denominadas “Private Enterprises” (cuya separación como una categoría particular proviene del propio sistema de clasificación del NBS) y al empleo por cuenta propia.

Dentro del gran grupo de empresas de inversión doméstica pueden agruparse, en primer lugar, aquellas cuya propiedad es principalmente pública. Este es el caso de las Empresas de propiedad del Estado (más conocidas como SOEs, por sus siglas en inglés) y de las empresas de propiedad colectiva. Las SOEs son entidades empresariales cuyos activos pertenecen en su totalidad al Estado. Estas son establecidas por gobiernos provinciales y locales que nombran a su equipo directivo. Las empresas de propiedad colectiva son entidades cuyos activos son de propiedad colectiva de un pueblo o un grupo de personas físicas. Los dos tipos de empresas anteriores se distinguen de las restantes categorías de empresas domésticas, entre las que se encuentran las de propiedad mixta, las cooperativas, las corporaciones de responsabilidad limitada y las sociedades por acciones. Cabe aclarar que, a excepción de las cooperativas, en estos últimos tipos de empresa también puede existir participación estatal (NBS, 2022).

Por su parte, entre las empresas con participación de inversiones extranjeras se agrupan tanto las empresas invertidas conjuntamente por residentes chinos y extranjeros, como las empresas de propiedad totalmente extranjera. Se distinguen dentro de este grupo aquellas cuyo origen extranjero de las inversiones proviene mayoritariamente de Hong Kong, Macao o Taiwán, respecto a las que provienen de otros países.

Ahora bien, una distinción fundamental a los fines de este trabajo es la que se refleja en la cuarta columna del Cuadro 6. Ésta es la establecida entre todas las unidades previamente descritas, usualmente agrupadas dentro del “Non-Private Units” y las denominadas “Private Enterprises”. Las estadísticas laborales asociadas al primer grupo (el cual con frecuencia es referido también como “Working-Units”) engloban a todas las unidades corporativas descritas en los párrafos anteriores y a las unidades no corporativas (como, por ejemplo, órganos administrativos del Estado), pero excluyen a las empresas que son propiedad de municipios rurales, a las “Private Enterprises” y al empleo por cuenta propia (Yang *et al*, 2010). Por su parte, las “Private Enterprises” son empresas cuya propiedad está detenida únicamente por personas físicas (NBS, 2022)<sup>13</sup>. La importancia de esta distinción radica en que la serie “*Average Wage of Employed Persons in Urban Units*” **excluye a este último tipo de empresas que, como muestra el Cuadro 6, para el año 2019 se estima que englobaban a un 33,9% del empleo urbano**. Esta exclusión se torna doblemente relevante en tanto en este tipo de empresas es donde se perciben los salarios más bajos de los ámbitos urbanos.

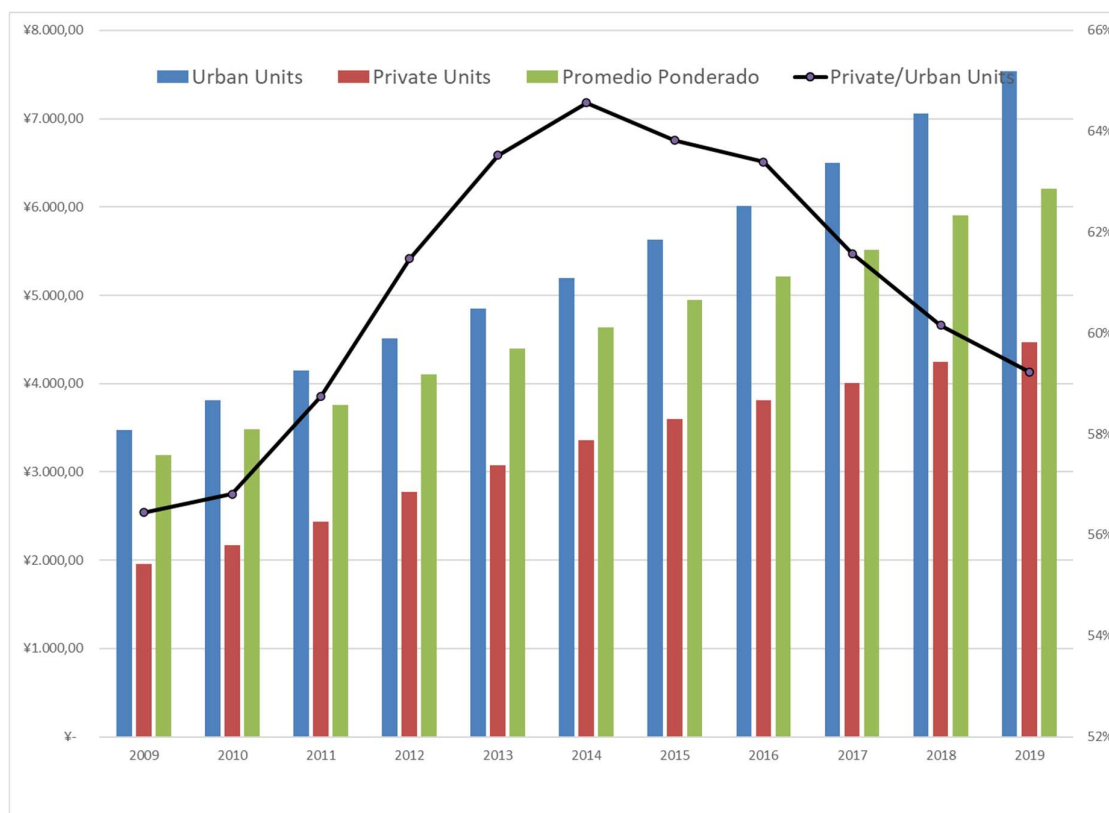
Para el universo de “Private Units”, el NBS publica una serie que reporta información sólo desde 2009. Como se puede ver en el Gráfico 5, los niveles salariales de esta serie son ostensiblemente más bajos que los del salario promedio para las “Urban Units”. A partir de

---

<sup>13</sup> “Las empresas privadas se refieren a unidades económicas con ánimo de lucro invertidas y establecidas por personas físicas, o controladas por personas físicas, que utilizan mano de obra asalariada. Se incluyen en esta categoría las empresas unipersonales privadas, las sociedades colectivas privadas, las sociedades de responsabilidad limitada privadas, las sociedades de responsabilidad limitada por acciones privadas y las empresas unipersonales individuales registradas de conformidad con la Ley de Sociedades, la Ley de Sociedades Colectivas y la Ley de Empresas Individuales” (NBS, 2022, pp 27, traducción propia).

una estimación de la cantidad de empleados de cada uno de estos universos<sup>14</sup>, se presenta también un promedio ponderado de las dos series.

**Gráfico 5. Salario promedio para “Urban Units”, “Private Units” y promedio ponderado (eje izquierdo, yuanes de 2019). Brecha (eje derecho, %). 2009 - 2019.**



Fuente: Elaboración propia en base a NBS.

A lo largo de toda la serie, el salario promedio en las “Private Units” oscila entre un 56% y un 64% del de las “Urban Units”. Al utilizar el promedio ponderado de ambas series, en los años iniciales se observa un valor más cercano al salario de las “Urban Units” (dado que el peso de los empleados de las “Private Units” dentro del total era sólo de un 19% en 2000), aunque con el correr de los años se obtienen valores que tienden a ubicarse en el medio de ambas series (el peso de los empleados de “Private Units” pasó a ser del 43,4% en 2019).

Para concluir esta sección cabe mencionar que, aunque particularmente útil por la consistencia de su definición en el tiempo y por el plazo para el cual se encuentra disponible, la utilización de la serie de “Average Wage of Employed Persons in Urban Units” debería tomarse con cautela. Aunque el salario real estimado por esta vía sea consistente con lo sucedido en dichas unidades, ni el nivel ni la evolución derivadas de esta serie deberían tomarse como expresivas de la situación general de los asalariados de los ámbitos urbanos, dada la exclusión de las “Private Units”. Por otra parte, como ya fuera adelantado, los salarios estimados a partir

<sup>14</sup> El dato de la cantidad de empleados de las “Private Units” es publicado por el NBS, mientras que el dato de las “Urban Units” es calculado restando del total de trabajadores urbanos a los trabajadores por cuenta propia y a los trabajadores de las “Private Units”.



de los registros administrativos tienden a omitir los percibidos por aquellos trabajadores urbanos que son empleados sin contratos de trabajo. Aunque restringido al sector manufacturero, Banister (2005) describe con claridad como las empresas urbanas tienden sistemáticamente a subdeclarar la cantidad de empleados con *hukou* rural<sup>15</sup>.

### 2.3. SERIES DERIVADAS DE CENSOS INDUSTRIALES

Otra fuente de información que permite construir series de salarios es la base de datos INDSTAT de UNIDO. En este caso, se trata de series que se acotan a la industria manufacturera, siendo la serie de mayor plazo disponible la que utiliza la Revisión 3 del Clasificador Internacional Industrial Uniforme. La fuente originaria de los datos recopilados y presentados por UNIDO son censos industriales anuales, que cubren una parte sustantiva de la industria china. Al igual que en los casos anteriores, esta fuente no presenta una estimación directa del salario promedio, sino que se presenta diferenciadamente el agregado de la masa salarial pagada a lo largo del año y la estimación del total de asalariados promedio. Ahora bien, de forma análoga a lo visto en 3.2, en la estimación de la masa salarial publicada por UNIDO se incluyen los pagos por todo concepto y los aportes personales a los fondos de seguridad social, pero se excluyen las contribuciones patronales (Ceglowski y Golub, 2012; Yang *et al*; 2010). Nuevamente, se trata entonces de una *serie de salario bruto*.

Más allá de estas características, cabe tener en consideración que en los “metadatos” de las bases de UNIDO se puede acceder al detalle del tipo de cobertura en cuanto al tipo de empresas encuestadas representado en cada valor anual. En el Cuadro 7 se presenta el detalle de estos cambios. Los mismos hacen de esta fuente de información una menos confiable para el análisis de la evolución salarial, así como también lo hace el hecho de que en muchos casos se aclara en la base de datos que los valores fueron imputados sin detallar cómo. Como si fuera poco, como se verá en el apartado 4, la serie también presenta movimientos pronunciados del salario promedio incluso dentro de períodos donde no se altera el universo de análisis.

**Cuadro 7. Cobertura de empresas de las estimaciones de UNIDO según períodos.**

| Período   | Cobertura                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1977-1997 | Empresas industriales de nivel provincial o superior con sistema de contabilidad independiente y unidades de producción con sistema de contabilidad dependiente, empresas industriales de pueblos y aldeas, empresas mixtas urbanas y rurales, empresas individuales urbanas y rurales |
| 1998-2006 | Todas las empresas industriales estatales y las no estatales con ingresos anuales de la actividad principal superiores a 5 millones de yuanes.                                                                                                                                         |

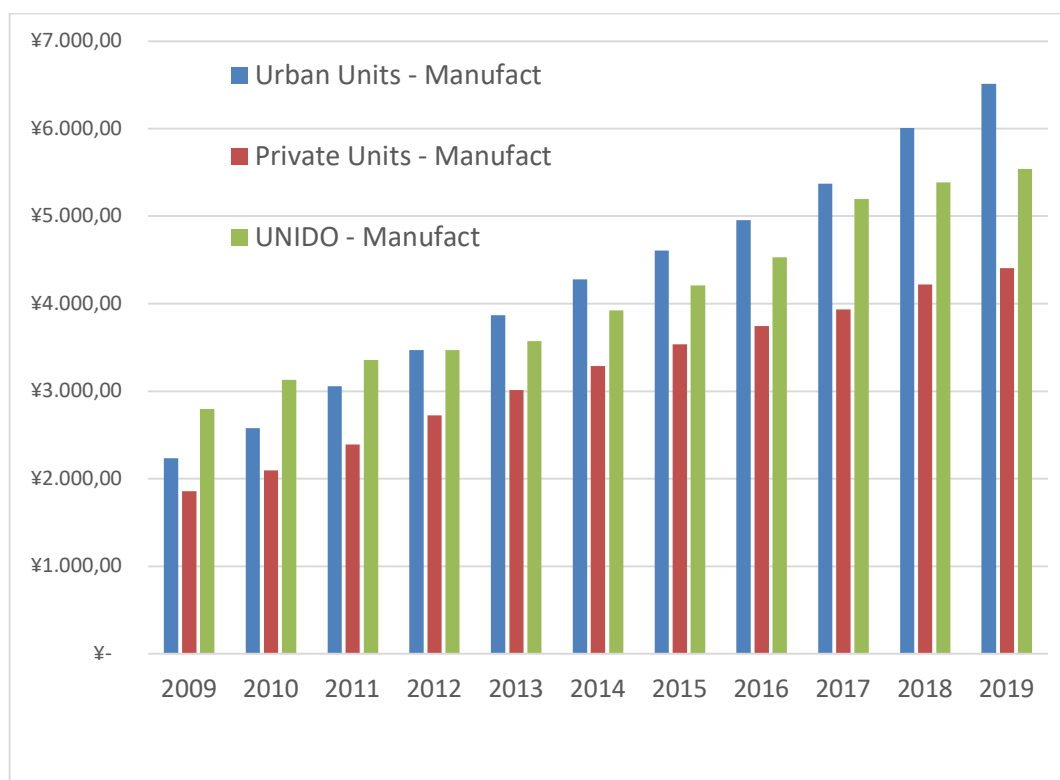
<sup>15</sup> A su vez, Banister (2005) también agrega que, al estar dichas empresas ubicadas en muchos casos en las periferias de las ciudades, también consiguen en ciertos casos ser legalmente clasificadas como empresas rurales o empresas de pueblos y aldeas, lo cual les permite abaratar costos y ahorrarse un conjunto de procedimientos burocráticos que aplican a las empresas urbanas. De esta forma, una buena parte de los empleos y salarios urbanos no son plenamente captados ni en los registros de las “Urban Units” ni en los de las “Private Units”

|           |                                                                                                                   |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2007-2010 | Todas las empresas industriales con ingresos anuales de la actividad principal superiores a 5 millones de yuanes. |
| 2011-2020 | Total de empresas industriales                                                                                    |

Fuente: Elaboración propia en base a UNIDO

El Gráfico 6 permite evaluar el nivel que presenta esta serie de manera comparada con lo informado por el NBS para el sector de la industria manufacturera tanto para las “Urban Units” como para las “Private Units” urbanas. Estas últimas series corresponden a la información de registro descrita en el apartado previo, pero la desagregación por sectores sólo se encuentra presente desde el año 2009.

**Gráfico 6. Salario manufacturero de unidades urbanas (NBS), unidades urbanas privadas (NBS) y del total informado por UNIDO en yuanes de 2009 - 2019**



Fuente: Elaboración propia en base a UNIDO y NBS

Como se ve aquí, la serie de UNIDO presenta inicialmente en 2009 un nivel que supera en un 61% al salario de las unidades urbanas y en un 95% al de las unidades urbanas privadas. Esta diferencia es llamativa dado que se supone que están incluidas en la serie de UNIDO las empresas industriales rurales donde los salarios tienden a ser menores, mientras en las otras se trata solo de empresas urbanas. Aunque esta diferencia podría estar relacionada con el recorte del universo de empresas según ingresos anuales que hacía UNIDO hasta 2010, para los primeros años del período en que se informa que sus estimaciones representan al total de la industria (2011 y 2012) también se conserva una marcada diferencia de nivel respecto a las

series del NBS. Luego, dado el menor crecimiento que muestran las series de UNIDO, para finales del período se revierte la relación respecto al salario promedio las unidades urbanas estimado por el NBS.

Para cerrar, vale mencionar que, al igual que en las series derivadas de registros administrativos, las series de censos industriales también se basan en declaraciones de las empresas y presentan potencialmente el mismo problema para la captación de los trabajadores sin contrato y, particularmente en el caso de China, de los migrantes. Por otra parte, específicamente para las series de UNIDO ha sido destacado que las empresas de baja escala tienden a ser excluidas por no formar parte de los registros de empresas con los que cuentan los institutos de estadística o bien directamente por no llevar sus cuentas con un detalle tal que les permita responder los cuestionarios (Ortega y Rodríguez, 2006).

## **2.4. SERIES DERIVADAS DE ENCUESTAS A HOGARES**

Dadas las marcadas diferencias en las condiciones de vida de los ámbitos urbanos y rurales, el sistema de encuestas de hogares en China históricamente ha sido bipartito. El NBS ha encabezado separadamente una encuesta para los ámbitos rurales (Rural Household Survey, RHS) y otra para los urbanos (Urban Household Survey, UHS), teniendo cada una de ellas criterios distintos en el armado de las muestras y en las definiciones de variables. Es reconocido que esta división resulta sumamente problemática para el armado de estadísticas de ingresos representativas del total del país. No obstante, desde fines de 2012 el NBS procedió a una integración del sistema dual de encuestas, lo cual ha permitido que el propio organismo comience a publicar series de indicadores representativos del nivel nacional, como ha sido el caso del coeficiente Gini (Gustafsson, Shi y Sato, 2014). Cabe mencionar que el acceso a los microdatos de estas encuestas no es público, aunque el NBS ha otorgado acceso a algunos centros de investigación de manera paga y bajo un conjunto de restricciones sobre su uso (Cook y Keeley, 2007). Dado esto último, nos avocaremos aquí a presentar las características del Chinese Household Income Project (CHIP), proyecto que, mediante solicitud y autorización previa, provee acceso gratuito a sus bases de datos.

El proyecto CHIP encabezado por el China Institute for Income Distribution (CIID) tiene por objetivo central la elaboración y difusión de encuestas de hogares que permitan contribuir a la medición y análisis de la distribución del ingreso. Se trata de un proyecto en el que colaboran investigadores chinos y de distintas partes del mundo, con asistencia del propio NBS y que centralmente toma muestras de las encuestas de hogares realizadas por este último organismo (Luo, Li, Deng y Yue; 2010)<sup>16</sup>. Hasta el momento, se realizaron encuestas en los años 1988, 1995, 2002, 2007, 2013 y 2018, aunque su cobertura geográfica fue cambiando en el tiempo. Todas las olas de encuestas presentan muestras diferenciadas para las áreas rurales y para las áreas urbanas. No obstante, a partir de 2002 se añadió una tercera muestra constituida por hogares de migrantes internos, es decir, individuos que habitan los ámbitos urbanos, pero

---

<sup>16</sup> En casos puntuales, como el año 2007 el proyecto CHIP añade un relevamiento propio para hogares de migrantes que se añade a las muestras extraídas de las UHS y RHS.

no tienen *hukou* en ellos (CIID, s/f)<sup>17</sup>. Por otra parte, cabe destacar que la cantidad de provincias cubiertas por las encuestas han ido cambiando en el tiempo y que, incluso para un mismo año, las muestras urbanas, rurales y migrantes difieren en cuanto a las provincias que abarcan. No obstante, se señala que las provincias escogidas para las encuestas son representativas de los distintos niveles de desarrollo que hay al interior de cada una de las regiones del país (Gustafsson et al, 2014).

Si bien, como fuera mencionado, desde la onda 2002 en adelante existe una muestra específica para migrantes, Luo *et al* (2010) destacan que puede haber solapamiento de los casos encuestados en la misma con respecto a las muestras urbanas y rurales. Las muestras de migrantes se llevan a cabo en áreas urbanas e incluyen tanto a individuos que tienen su *hukou* de tipo agrario en dicha localidad, pero también a migrantes temporarios que no tienen *hukou* de la localidad en la cual están trabajando<sup>18</sup>. Mientras los primeros pueden encontrarse también presentes en la muestra urbana, los segundos pueden hacerlo en las muestras rurales. En este sentido, los mencionados autores aplican procedimientos para intentar evitar el solapamiento de las muestras<sup>19</sup>. Por otra parte, aun cuando las bases de CHIP representan la única fuente de información de acceso libre que permite obtener estimaciones que captan directamente la situación de los migrantes internos, también resulta reconocido que, como es frecuente en las encuestas de hogares, existe un problema de subcaptación de los ingresos más altos (Zhang, Tu y Li, 2022)<sup>20</sup>

A su vez, cabe destacar que, pese a que las muestras siguen un diseño estratificado, dentro de las bases de datos no se provee información sobre las ponderaciones que deberían derivarse del diseño muestral. Históricamente, la estratificación de las muestras del CHIP seguía dos dimensiones: la distinción entre ámbitos rurales y urbanos y la distinción según regiones geográficas del país (Centro-Este-Oeste). La elección de estas dimensiones para estratificar la muestra obedece principalmente a la gran diferencia de ingresos existentes tanto por ámbito como por región. A la dimensión del ámbito luego se añadió la distinción de la población migrante como un tercer grupo. Ello da lugar a 9 estratos definidos según la combinatoria de estas dos dimensiones.

Resulta reconocido que el tamaño de las muestras por dimensión urbano, rural y migrante no se corresponde con la proporción que estos tres subconjuntos guardan dentro de la población total del país, y que tampoco las distribuciones de casos encuestados por región siguen las proporciones de población correspondientes (Yue y Sicular, 2019). En este sentido, los trabajos metodológicos citados en la propia página de CHIP sugieren ponderar los datos de las bases corrigiendo el peso que cada uno de los estratos tiene implícitamente en la muestra (cantidad de observaciones) a partir de datos censales disponibles sobre el peso de cada uno

---

<sup>17</sup> <http://www.ciidbnu.org/chip/index.asp>. Ultimo acceso 20/07/2023

<sup>18</sup> El *hukou* de una persona históricamente consiste en el registro de dos características: una basada en la locación (pueblo, aldea o ciudad) y otra basada en la ocupación (agraria-no agraria). No obstante, algunas localidades comenzaron a eliminar la dimensión de ocupación de su sistema de registro.

<sup>19</sup> Dados los propósitos de este documento, y por la dificultad extra que supone realizar este procedimiento, los salarios aquí estimados omiten este paso.

<sup>20</sup> El trabajo en cuestión no sólo destaca este problema, sino que aplica una compatibilización de la base CHIP del año 2013 con otra base elaborada por el CIID denominada “Top Incomes in China” para estudiar a partir de esto la desigualdad del ingreso

de los grupos en la población nacional. En estos trabajos, suele mencionarse también la posibilidad de corregir la segunda dimensión utilizando datos a nivel provincial (Luo *et al*; 2010; Yue y Sicular, 2019). Una dificultad central que presentan estas correcciones es la de contar con estimaciones adecuadas del total de población migrante. Particularmente, ello ocurre dado que las estimaciones poblacionales que publica el NBS aparecen desagregadas por regiones y provincias, pero sólo se otorgan totales por ámbito rural o urbano, sin distinguir a la población migrante.

El trabajo de Yue y Sicular (2019) brinda tres *sets* de ponderadores para los años 2007 y 2013 que difieren en las fuentes de información utilizadas para estimar los totales de población migrante<sup>21</sup>. A su vez, cada *set* aparece diferenciado según se desee considerar como segunda dimensión de la estratificación el peso de la población por regiones del país o por provincias. Como destacan en dicho trabajo, la utilización de cada uno de los *sets* no genera diferencias significativas en el resultado de las estimaciones de ingresos promedio.

Dada la dificultad de compatibilizar todas las bases de datos y de considerar todas las correcciones propuestas, aquí se presentarán únicamente estimaciones para los años 2013 y 2018. En 2013 la encuesta se realizó en un total de 14 provincias<sup>22</sup>, mientras que en 2018 se repitieron dichas provincias y se incorporó la región autónoma de Mongolia Interior. Para hacer consistentes las series, para la estimación del salario promedio de 2018 se conservaron las 14 provincias de la edición anterior. Se utiliza para ambos años el mismo *set* de ponderaciones estimado por Yue y Sicular para el año 2013, eligiendo a su vez la estimación más conservadora sobre el total de migrantes y tomando la desagregación provincial. Es decir, cada individuo de la encuesta obtiene una ponderación que surge de la relación entre la cantidad de casos de la muestra que cumplen su combinación particular provincia-ámbito y la cantidad de población que representa dicha combinación a nivel nacional (en el año 2013). Para el cálculo de los salarios promedio mensuales, se recurrió a filtrar a la población asalariada y luego se tomó la variable “c05\_1” (ingreso total por este trabajo en el año en cuestión), dividiéndola por la variable “c01\_1” (cuantos meses trabajó en el año en este puesto).

Dada la posibilidad de distinguir a la población migrante en las bases de las encuestas provistas por el CHIP, se presentan a continuación tres estimaciones alternativas del salario promedio. La primera de ellas fue construida considerando sólo la muestra de hogares urbanos, la segunda sólo la muestra de migrantes y la tercera surge de un promedio de los casos de todas las muestras (incluida la rural).

---

<sup>21</sup> Un *set* proviene de las estimaciones de los Censos Poblacionales (elaborados cada 10 años) y de las Encuestas de Población (elaboradas entre los censos, con cobertura del 1% de la población). Otro del “Report on the National Monitoring Survey of Rural Migrant Workers”, y el tercero de la información disponible en los Anuarios Estadísticos.

<sup>22</sup> Estrictamente no sólo se trata de provincias (Liaoning, Jiangsu, Shandong, Guangdong, Shanxi, Anhui, Henan, Hubei, Hunan, Sichuan, Yunnan y Gansu), central también de municipios bajo control del gobierno central (Beijing y Chongqing).

**Cuadro 8. Salario real promedio en yuanes de 2019 según grupos poblacionales. Años 2013 y 2018**

| Año  | Urbano sin migrantes (1) | Migrantes (2) | Nacional (3) | (2/1) | (3/1) |
|------|--------------------------|---------------|--------------|-------|-------|
| 2013 | ¥ 3.683,17               | ¥ 3.418,90    | ¥ 3.426,74   | 93%   | 93%   |
| 2018 | ¥ 5.449,60               | ¥ 4.761,49    | ¥ 4.788,75   | 87%   | 88%   |

Fuente: Elaboración propia en base a CHIP y NBS

Como se puede ver en el Cuadro 8, el salario mensual promedio percibido por los migrantes representa respectivamente en los años 2013 y 2018 un 93% y un 87% del percibido por el resto de los asalariados de los ámbitos urbanos. Por su parte, el salario que surge de promediar todas las muestras se ubica en niveles cercanos al de los migrantes. Resta aclarar aquí que, si bien no está explícitamente aclarado en los documentos metodológicos de las CHIP, al ser una encuesta de hogares, el salario informado por los propios trabajadores es el “salario de bolsillo” o *salario neto*. En este sentido, pese a que la brecha del salario promedio de los migrantes con respecto a los trabajadores urbanos no resulta tan abultada, no debe minimizarse la gran diferencia existente en términos del registro legal del vínculo laboral<sup>23</sup> y, con ello, el distinto grado en que el salario total pagado a cada grupo contempla aportes y contribuciones que quedan por fuera del salario neto declarado en la encuesta.

### 3. Comparación de las series

En este apartado se propone poner en comparación los niveles y evoluciones del salario real que se obtienen con cada una de las series descriptas en el apartado previo. Aunque se trata de series con distinta cobertura y, en ciertos casos, con distinta valuación, las comparaciones permitirán recuperar ciertos aspectos destacados de cada una de ellas.

De modo previo a realizar la comparación, el Cuadro 9 presenta una síntesis de las características de las distintas variantes propuestas para la construcción de indicadores salariales. Además de la distinción primaria en torno al tipo de fuente de información de la que surgen las series, se detallan las variantes a analizar para cada tipo de fuente, el organismo que donde proviene dicha información, la cobertura sectorial y geográfica, el período de disponibilidad de los datos y la valuación en términos de los conceptos incluidos en las remuneraciones.

**Cuadro 9. Características de las series del salario.**

| Tipo de Fuente     | Variantes | Fuente de información | Cobertura sectorial | Cobertura geográfica | Período   | Valuación   |
|--------------------|-----------|-----------------------|---------------------|----------------------|-----------|-------------|
| Cuentas Nacionales | CCNN- NBS | NBS                   | Total actividades   | Total país           | 1990-2017 | Doble bruto |

<sup>23</sup> Para el año 2013, 46% de los asalariados migrantes declaró no tener contrato de trabajo, mientras que en el caso de los asalariados de *hukou* urbano sólo un 17% lo hizo. Para el año 2018 estas proporciones se ubicaron respectivamente en 40% y 20%.

|                        | CCNN-<br>NBS+OIT                                                | NBS (masa<br>salarial) e<br>OIT (asalariados) | Total<br>actividades       | Total país                                          | 1990-2017                                                                                     | Doble<br>bruto |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| Registro               | Urban Units                                                     | NBS                                           | Total<br>actividades       | Urbana                                              | 1990-<br>actualidad<br>(datos<br>disponibles<br>hasta en 1952<br>en anuarios<br>estadísticos) | Bruto          |
|                        | Private Units                                                   | NBS                                           | Total<br>actividades       | Urbana                                              | 2009-<br>actualidad                                                                           | Bruto          |
| Censos<br>Industriales | Única                                                           | UNIDO                                         | Industria<br>manufacturera | Total país                                          | 1990-<br>actualidad                                                                           | Bruto          |
| Encuesta               | CHIP -<br>Nacional<br>(muestras<br>urbana, rural<br>y migrante) | Chinese<br>Household<br>Income Project        | Total<br>actividades       | Nº limitado de<br>provincias<br>(actualmente<br>15) | 1988,<br>1995,2002,2007,<br><b>2013 y 2018</b>                                                | Neto           |
|                        | CHIP<br>Urbano-<br>muestra<br>urbana                            | Chinese<br>Household<br>Income Project        | Total<br>actividades       | Nº limitado de<br>provincias<br>(actualmente<br>15) | 1988,<br>1995,2002,2007,<br><b>2013 y 2018</b>                                                | Neto           |
|                        | CHIP<br>Migrantes-<br>muestra<br>migrantes                      | Chinese<br>Household<br>Income Project        | Total<br>actividades       | Nº limitado de<br>provincias<br>(actualmente<br>15) | 1988,<br>1995,2002,2007,<br><b>2013 y 2018</b>                                                | Neto           |
|                        | Household<br>Surveys (RHS<br>y UHS)                             | NBS                                           | Total<br>actividades       | Total país                                          | <b>No disponible</b>                                                                          | Neto           |

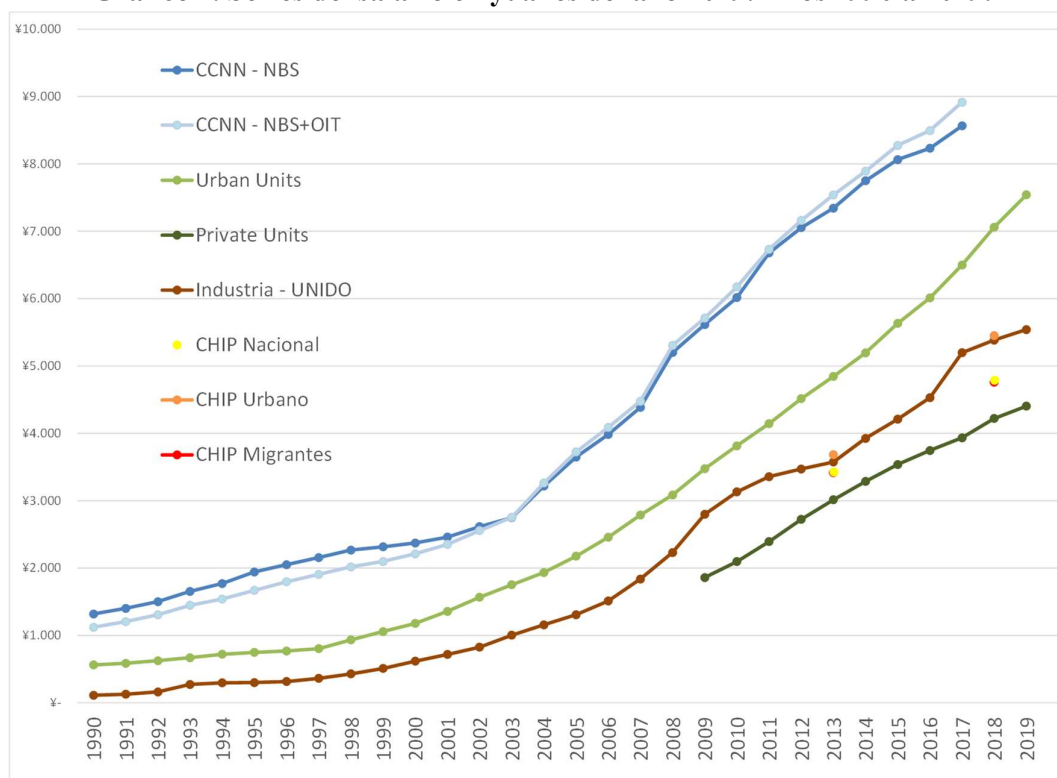
Fuente: Elaboración Propia.

Nota: Se incluye la mención a las encuestas de hogares elaboradas por el NBS dado que, aunque dicha información no se encuentra disponible para el público en general, existen múltiples trabajos académicos basados en esta información. En el caso del Chinese Household Income Project que sí pone a disposición las bases de datos de sus encuestas, se mencionan en el cuadro los años en los cuales se realizó la encuesta, aunque en este trabajo sólo se presentan estimaciones para los años 2013 y 2018.

El Gráfico 7 muestra las 8 series construidas expresadas en yuanes del año 2019. En primer lugar, cabe destacar que las distintas valuaciones de las series explican en gran medida sus diferencias de nivel<sup>24</sup>. Particularmente las series de salario doblemente bruto estimadas vía la masa salarial de las CCNN superan con creces a las restantes series, aún incluso cuando éstas son representativas del total país y no simplemente de los ámbitos urbanos (como es el caso de las series de registro) donde es reconocido que los salarios son superiores.

<sup>24</sup> Sobre la evolución real de las series nos detendremos en un instante al analizar el Gráfico 8 donde se vuelcan las tasas de crecimiento anuales.

**Gráfico 7. Series del salario en yuanes del año 2019. Años 1990 a 2019.**



Fuente: Elaboración Propia sobre la base de las fuentes detalladas en el Cuadro 9.

Nota: En el Anexo se pone a disposición un cuadro con los valores de cada una de las series presentadas en términos nominales y reales.

Como ya fuera expuesto, entre las dos variantes de las series de CCNN, la diferencia radica en el total de asalariados reconstruido a partir de la información de la NBS y los estimados por la OIT. Mientras que a inicios del período la cantidad de asalariados estimada vía NBS resulta inferior a los que modela la OIT (y, por ende, mayor el salario promedio estimado con la primera fuente), desde el año 2004 esta relación se invierte.

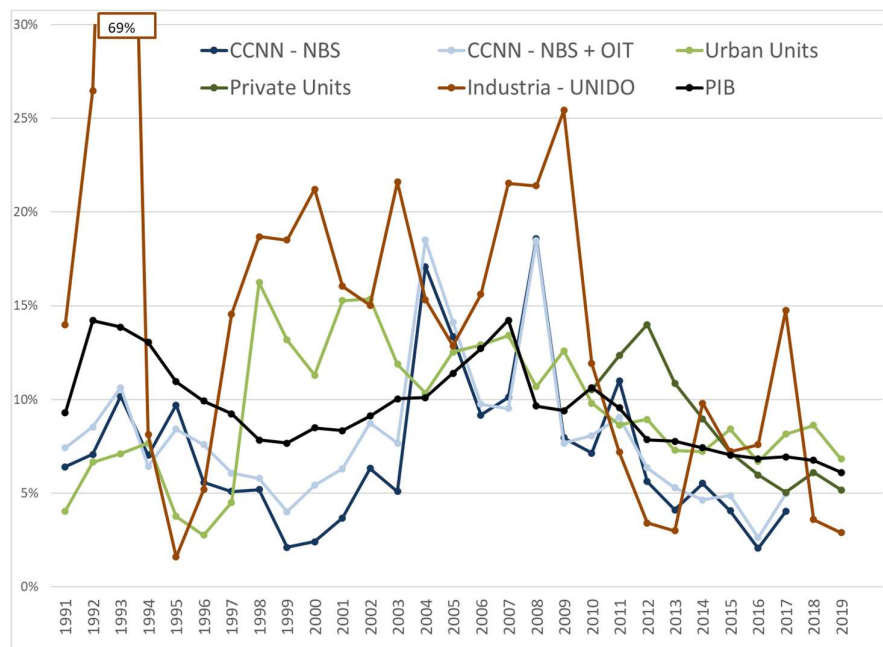
Por su parte, en cuanto a las series de salarios brutos, más allá de las diferencias ya destacadas en las series de salarios de registro de las “Urban Units” y las “Private Units”, cabe destacar que las series de UNIDO se ubican en un nivel intermedio de aquellas. Ello resulta esperable dado que, en los años más recientes, la documentación de la base de datos UNIDO alega que su cobertura es sobre el total de empresas. Finalmente, los salarios estimados con la encuesta CHIP, pese a tratarse de salarios netos, se encuentran llamativamente en niveles cercanos a los informados por UNIDO. Como se viera anteriormente, entre las variantes de los salarios de CHIP, el salario promedio urbano es superior al nacional y al que sólo refiere a los migrantes.

El Gráfico 8 pone en relación las tasas de crecimiento anuales del salario real que arroja cada una de estas series (por obvias razones no aparecen aquí los salarios de CHIP), incluyendo también la tasa de crecimiento del PIB constante nacional que informa el NBS. Si bien en lo inmediato esta última variable no tiene por qué coincidir en nivel y tendencia con



las series salariales, la contrastación de diferencias muy abultadas con respecto a la misma puede tomarse como una señal de alguna inconsistencia en las series.

**Gráfico 8. Tasas de crecimiento anuales del salario real según fuente y del PIB constante. Años 1991 a 2019**



Fuente: Elaboración Propia sobre la base de las fuentes detalladas en el Cuadro 9

Tal es el caso de la serie de UNIDO que arroja a lo largo de la serie tasas de crecimiento extremadamente altas. Más allá del evidente caso del año 1993 donde el salario real estimado por esta vía arroja un crecimiento del 69% (la masa salarial crece un 49% en términos reales, contra un 1,5% de crecimiento de los asalariados), las tasas de crecimiento del salario real que arroja esta serie son llamativamente altas incluso en los años 2008 y 2009 donde el producto de la economía comienza se desacelerarse tras el *shock* de la crisis global. Este último comportamiento es incluso reproducido por las series de salario derivadas de las CCNN, que muestran en el año 2008 su récord de crecimiento, aunque los años posteriores acompañan la tendencia general de desaceleración que sigue el producto. En el período 1991 a 2003 estas series también siguen una tendencia similar a la del producto, pero particularmente en el año 2004 a partir del cambio de base, los salarios estimados vía CCNN (con las correcciones mencionadas en 2.1) arrojan un crecimiento muy elevado, por encima de las restantes series.

En cuanto a la serie de registro de las “Urban Units”, se observa entre 2003 a 2019 un comportamiento relativamente similar a la evolución del producto, siguiendo incluso la desaceleración mostrada por este último en 2008. A lo largo del período 1991-2002 pueden destacarse dos etapas. Una primera entre 1991 y 1996 en la cual las tasas de crecimiento del salario real son menores a las del producto, pero la tendencia de aceleración o desaceleración es relativamente similar. Una segunda etapa, es la que se abre a partir de 1997 hasta 2002, en la cual el salario real crece a tasas notablemente mayores al producto. En cierta forma, es

posible que esta dinámica refleje el efecto de la reducción del personal con salarios más bajos al interior de las SOEs, a partir de los efectos que introdujeron las reformas laborales de fines de la década de 1990, particularmente aquellas sobre las reglamentaciones que limitaban los despidos de trabajadores en las SOEs<sup>25</sup>. Es decir, la aceleración de los salarios promedio obedece en gran medida a un efecto de composición del total de asalariados. Por su parte, la serie de las “Private Units” muestra llamativamente una aceleración del crecimiento salarial entre 2010 y 2012 y una brusca desaceleración en los años siguientes.

Como síntesis de lo observado, puede destacarse que, en los años posteriores a la crisis del 2008 la mayoría de las series muestra una desaceleración de la tasa de crecimiento salarial. Si bien en este último período las diferencias en las tasas de variación de las distintas series son menos marcadas, igualmente resulta llamativo el contraste en años como el 2017 donde el salario proveniente de UNIDO muestra un incremento del 15% con respecto a un 4,7% de la estimación proveniente de las CCNN con datos únicamente del NBS.

#### 4. A modo de cierre

El presente documento procura constituir un aporte para la sistematización de las distintas fuentes de información disponibles para estimar salarios promedio de la economía china, la descripción de sus características y el análisis de las tendencias salariales que se desprenden de ellas. A lo largo del mismo, se han destacado las diferencias de cada una de ellas en cuanto a su cobertura geográfica, sectorial, según tipo de empresa y en su capacidad de captación del universo de trabajadores migrantes. Por otra parte, se han evaluado alternativas para subsanar algunas inconsistencias en la información como en el caso de las series derivadas de las CCNN, o se ha destacado la relevancia de ciertas omisiones de cobertura como en el caso de las series de salario promedio de las “Unidades Urbanas”, ampliamente utilizadas en la literatura.

A partir de la indagación aquí plasmada se espera facilitar la correcta utilización e interpretación de cada una de estas series según cual sea el uso que pretenda hacerse de ellas. Particularmente, retomando un conjunto de investigaciones del CEPED, se espera a futuro visitar este documento para incorporar con mayor nivel de detalle el caso de China en los análisis de comparación salarial internacional, tanto los enfocados desde el punto de vista del poder adquisitivo del salario como aquellos centrados en el punto de vista del costo laboral (Kozlowski *et al*, 2023). En este sentido, interesará comparar los resultados de las series de las CCNN con lo realizado en Cazón *et al* (2023) para el conjunto de países de la OCDE y

---

<sup>25</sup> Según Cai *et al* (2008) sólo en el año 1997 un total de 10 millones de trabajadores fueron expulsados de las SOEs, mientras que entre los años 1998 y 2004 se registraron aproximadamente 27 millones de despidos. A partir de datos del NBSC, sólo entre 1997 y 1998 el empleo en empresas estatales pasó de 110,4 millones a 90,6 millones, lo cual representa una reducción anual del 18% en la plantilla de las empresas estatales. Según Yang *et al* (2010), esta reducción estuvo concentrada en los trabajadores menos eficientes, lo cual explica que las SOEs hayan mostrado un crecimiento salarial superior al del resto de las unidades urbanas. Según los datos del Anuario estadístico del año 2008, el crecimiento del salario medio en términos nominales de las SOEs entre 1997 y 2002 fue de 90%, respecto a un 69% de las unidades colectivas y a un 48% de las restantes unidades englobadas en la categoría “Urban Units”.

Argentina, los salarios obtenidos a partir de la encuesta realizada por CHIP con los estimados vía encuestas de hogares para distintos países de América y Europa (Graña *et al*, 2022; Fernández Franco *et al* 2022) y las variantes del salario manufacturero analizadas aquí con las estimaciones presentes en Graña y Terranova (2022) sobre la base de UNIDO.

## REFERENCIAS

- Bai, Chong-En y Qian, Zhenjie (2010): The Factor Income Distribution in China, 1978-2007, *China Economic Review*, 21, pp.650-670.
- Banister, J. (2005). Manufacturing employment in China. *Monthly Lab. Rev.*, 128, 11.
- Cai, F. y Du, Y. (2011). Wage increases, wage convergence, and the Lewis turning point in China. *China Economic Review*, 22(4), 601-610.  
<https://doi.org/10.1016/j.chieco.2011.07.004>
- Cazón, F., Kennedy, D y Weksler, G (2023) Salario en paridad de poder adquisitivo internacional. Parte I: Procedimientos y resultados a partir de una metodología homogénea para Argentina y países de la OCDE en el largo plazo, Documento de Trabajo N° 28, Universidad de Buenos Aires (CEPED-FCE), Buenos Aires.
- Ceglowski, J. y Golub, S. S. (2012). Does China still have a labor cost advantage? *Global Economy Journal*, 12(3). <https://doi.org/10.1515/1524-5861.1874>
- Chan, K.W. (2009). The Chinese Hukou System at 50. *Eurasian Geogr Eurasian geography and economics*, 50(2), 197-221. <https://doi.org/10.2747/1539-7216.50.2.197>
- Chan, C. K. C., & Hui, E. S. I. (2016). Bringing class struggles back: A Marxian analysis of the state and class relations in China. *Globalizations*, 14(2), 232-244
- Chan, J. y Selden, M. (2017). The Labour Politics of China's Rural Migrant Workers. *Globalizations*, 14(2), 259-271. <https://doi.org/10.1080/14747731.2016.1200263>
- Chan, K. W. y Hu, Y. (2003). Urbanization in China in the 1990s: New Definition, different Series and revised trends. *The China Review*, 3(2), 49-71.
- Chen, Q., Gao, Y., Pan, C., Xu, D., Cai, K., Guan, D., ... & Zhou, Y. (2023). An interprovincial input-output database distinguishing firm ownership in China from 1997 to 2017. *Scientific Data*, 10(1), 293.
- Cook, S., & Keeley, J. (2007). Micro-data scoping study-China, *Report submitted to ESRC*. Accedido online en: [http://www.esrc.ac.uk/\\_images/China\\_tcm8-5137](http://www.esrc.ac.uk/_images/China_tcm8-5137). Pdf. Ultimo acceso 25/09/2023
- Correa, G., & Núñez, R. (2013). Migración y exclusión en China: sistema hukou. *Problemas del desarrollo*, 44(172), 105-122.
- Fernández Franco, S., Graña, J. M., Lastra, F., & Weksler, G. (2022). Calidad del empleo y estructura del mercado de trabajo en América Latina desde una perspectiva comparada. *Ensayos de economía*, 32(61), Facultad de Ciencias Humanas y Económicas, Medellín (pp. 124-151).
- Fan, J., Liu, S., Lu, M., & Yan, Y. (2002). Employment restructuring during China's economic transition, *Monthly Labor Review*, Bureau of Labor Statistics, United States, August
- Ge, S. y Yang, D. T. (2014). Changes in China's wage structure. *Journal of the European Economic Association*, 12(2), 300-336. <https://doi.org/10.1111/jeea.12072>

- Gomis, R. (2019). The global labour income share and distribution. *ILO Department of Statistics, Methodological description*. Geneva, ILO.
- Graña, J. M., & Terranova, L. (2022). Neither mechanical nor premature: deindustrialization and the New International Division of Labour (1970-2019). *Revista de Historia Industrial – Industrial History Review*, 31(86), 11-46.
- Graña, J. M., Lastra, F., & Weksler, G. (2022). La calidad del empleo en la Argentina reciente: un análisis sobre su relación con la calificación y el tamaño de las unidades productivas en perspectiva comparada<sup>1</sup>. *Trabajo y sociedad*, 23(38), 423-447.
- Gustafsson, B., Shi, L. I., & Sato, H. (2014). Data for studying earnings, the distribution of household income and poverty in China. *China Economic Review*, 30, 419-431.
- Gustafsson, B., Yang, X. y Sicular, T. (2020). Catching up with the west: Chinese pathways to the global middle class. *China Journal*, 84(1), 102-125. <https://doi.org/10.1086/708752>
- Holz, C. A. (2014). The quality of China's GDP statistics. *China Economic Review*, 30, 309-338.
- Hsueh, Tien-tung y Li, Qian (1999). *China's National Income, 1952-1995*. Westview Press. Boulder.
- Kozlowski, D., Pacífico, L y Weksler, G. (2023). La comparación internacional de agregados económicos: el criterio de paridad de poder adquisitivo en oposición al tipo de cambio nacional, en J. M. Graña (comp) *Cuentas Nacionales e indicadores socioeconómicos. Metodologías, debates críticos y aplicaciones a la economía argentina* (pp. 225-250), UNM Editora.
- Graña, J.M. y Herrero, G. (2023). De los indicadores de población a los del mercado de trabajo, en J. M. Graña (comp) *Cuentas Nacionales e indicadores socioeconómicos. Metodologías, debates críticos y aplicaciones a la economía argentina* (pp. 253-280), UNM Editora.
- Lardy, N. (2014). *Markets over Mao: The Rise of Private Business in China*, Peterson Institute for International Economics, Washington DC.
- Li, H., Li, L., Wu, B. & Xiong, Y. (2012). The end of cheap Chinese labor. *The Journal of Economic Perspectives*, 26(4), 57-74.
- Lu, M. y Gao, H. (2011). Labour market transition, income inequality and economic growth in China. *International Labour Review*, 150(1-2), 101-126. <https://doi.org/10.1111/j.1564-913X.2011.00107.x>
- Lu, M., Fan, J., Liu, S., & Yan, Y. (2002). Employment Restructuring during China's Economic Transition. *Monthly Lab. Rev.*, 125, 25.
- Luo, Chuliang; Li Shi; Terry Sicular; Deng, Quheng; y Yue, Ximing (2010). The 2007 Household Surveys: Sampling Methods and Data Description. Disponible en <http://www.ciidbnu.org/chip/index.asp>. Ultimo acceso 20/07/2023
- Lüthje, B. and Butollo, F. (2016). Why the Foxconn Model Does Not Die: Production Networks and Labour Relations in the IT Industry in South China. *Globalizations*, 14(2), 216-231. <https://doi.org/10.1080/14747731.2016.1203132>

- Majid, N (2015). The great employment transformation in China, *Working Paper 195*; International Labour Office, Employment Policy Department.
- Meng, X. (2012). Labor market outcomes and reforms in China. *Journal of Economic Perspectives*, 26(4), 75–102. <https://doi.org/10.1257/jep.26.4.75>
- Molero Simarro, R. (2011). *Functional distribution of income and economic growth in the Chinese economy, 1978-2007* (No. 168). Department of Economics, SOAS University of London, UK.
- National Bureau of Statistics of China (2022). Explanatory Notes on Main Statistical Indicators. China Statistical Yearbook, 2022. Accedido online en: <http://www.stats.gov.cn/english/>. Último acceso: 26/09
- Ngai, P., Chan, C. K. y Chan, J. (2010). The Role of the State, Labour Policy and Migrant Workers' Struggles in Globalized China. *Special Issue on Globalization*, 1(1), 132–51.
- OIT (2019). *The global labour income share and distribution*. ILO Department of Statistics, Methodological description. Ginebra.
- Ortega, D., & Rodriguez, F. (2006). Are capital shares higher in poor countries? Evidence from industrial surveys. *Manuscript, Corporacin Andina de Fomento (CAF) and IESA, and Department of Economics*, Wesleyan University.
- Panitch, L., & Gindin, S. (2013). The integration of China into global capitalism. *International Critical Thought*, 3(2), 146-158.
- Salvador Chamorro, A. I. (2008). El proceso de reforma económica de China y su adhesión a la OMC. *Pecunia: Revista de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales*, Universidad de León, (7), 257-284.
- Sicular, T., Yang, X., y Gustafsson, B. (2022). The rise of china's global middle class in an international context. *China & World Economy*, 30(1), 5-27.
- Yang, C. y He, C. (2017). Transformation of China's 'World Factory': Production Relocation and Export Evolution of the Electronics Firms. *Tijdschrift Voor Economische En Sociale Geografie*, 108(5), 571–591. <https://doi.org/10.1111/tesg.12222>
- Yang, D. T., Chen, V. W. y Monarch, R. (2010). Rising wages: Has China lost its global labor advantage? *Pacific Economic Review*, 15(4), 482–504. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0106.2009.00465.x>
- Yue, Ximing y Sicular, Terry (2016). Weights for 2007 and 2013. *Working Paper No.78*, The China Institute for Income Distribution.
- Zhang, L., Sharpe, R. V., Li, S., y Darity Jr, W. A. (2016). Wage differentials between urban and rural-urban migrant workers in China. *China Economic Review*, 41, 222-233.
- Zhang, C., Yu, Y., & Li, Q. (2023). Top incomes and income polarisation in China. *China Economic Review*, 77, 101912.

## ANEXO

Cuadro Anexo. Salarios nominales y reales (yuanes de 2019) según tipo de fuente y cobertura. 1990 -2019

|      | CCNN  |       |         |       | Registro - Urban Units |       |           |       | Registro - Private Units |      |           |      | Registro - Prom Ponderado |      | Censo Industrial - UNIDO |       | Encuesta - CHIP |      |        |      |          |      |
|------|-------|-------|---------|-------|------------------------|-------|-----------|-------|--------------------------|------|-----------|------|---------------------------|------|--------------------------|-------|-----------------|------|--------|------|----------|------|
| Año  | NBS   |       | NBS+OIT |       | Total sectores         |       | Industria |       | Total sectores           |      | Industria |      | Total sectores            |      | Industria                |       | Nacional        |      | Urbano |      | Migrante |      |
|      | Nom   | Real  | Nom     | Real  | Nom                    | Real  | Nom       | Real  | Nom                      | Real | Nom       | Real | Nom                       | Real | Nom                      | Real  | Nom             | Real | Nom    | Real | Nom      | Real |
| 1990 | 405   | 1.318 | 345     | 1.122 | 173                    | 564   |           |       |                          |      |           |      |                           |      | 113                      |       |                 |      |        |      |          |      |
| 1991 | 453   | 1.403 | 389     | 1.205 | 190                    | 587   |           |       |                          |      |           |      |                           |      | 128                      |       |                 |      |        |      |          |      |
| 1992 | 527   | 1.502 | 459     | 1.308 | 220                    | 626   |           |       |                          |      |           |      |                           |      | 162                      |       |                 |      |        |      |          |      |
| 1993 | 674   | 1.655 | 590     | 1.448 | 273                    | 670   |           |       |                          |      |           |      |                           |      | 274                      |       |                 |      |        |      |          |      |
| 1994 | 902   | 1.771 | 785     | 1.541 | 368                    | 722   |           |       |                          |      |           |      |                           |      | 296                      |       |                 |      |        |      |          |      |
| 1995 | 1.156 | 1.943 | 994     | 1.671 | 446                    | 749   |           |       |                          |      |           |      |                           |      | 301                      |       |                 |      |        |      |          |      |
| 1996 | 1.328 | 2.052 | 1.163   | 1.797 | 498                    | 770   |           |       |                          |      |           |      |                           |      | 317                      |       |                 |      |        |      |          |      |
| 1997 | 1.439 | 2.156 | 1.273   | 1.907 | 537                    | 805   |           |       |                          |      |           |      |                           |      | 363                      |       |                 |      |        |      |          |      |
| 1998 | 1.505 | 2.268 | 1.338   | 2.017 | 621                    | 935   |           |       |                          |      |           |      |                           |      | 431                      |       |                 |      |        |      |          |      |
| 1999 | 1.517 | 2.316 | 1.374   | 2.098 | 693                    | 1.059 |           |       |                          |      |           |      |                           |      | 511                      |       |                 |      |        |      |          |      |
| 2000 | 1.566 | 2.372 | 1.460   | 2.212 | 778                    | 1.178 |           |       |                          |      |           |      |                           |      | 619                      | 938   |                 |      |        |      |          |      |
| 2001 | 1.635 | 2.460 | 1.563   | 2.352 | 903                    | 1.358 |           |       |                          |      |           |      |                           |      | 718                      | 1.081 |                 |      |        |      |          |      |
| 2002 | 1.721 | 2.615 | 1.683   | 2.558 | 1.031                  | 1.567 |           |       |                          |      |           |      |                           |      | 826                      | 1.256 |                 |      |        |      |          |      |
| 2003 | 1.825 | 2.749 | 1.828   | 2.754 | 1.164                  | 1.753 | 1.056     | 1.590 |                          |      |           |      |                           |      | 1.005                    | 1.513 |                 |      |        |      |          |      |
| 2004 | 2.207 | 3.219 | 2.238   | 3.264 | 1.327                  | 1.935 | 1.188     | 1.732 |                          |      |           |      |                           |      | 1.159                    | 1.690 |                 |      |        |      |          |      |
| 2005 | 2.542 | 3.648 | 2.595   | 3.725 | 1.517                  | 2.177 | 1.328     | 1.906 |                          |      |           |      |                           |      | 1.308                    | 1.877 |                 |      |        |      |          |      |
| 2006 | 2.816 | 3.983 | 2.891   | 4.089 | 1.738                  | 2.458 | 1.519     | 2.148 |                          |      |           |      |                           |      | 1.512                    | 2.138 |                 |      |        |      |          |      |
| 2007 | 3.241 | 4.386 | 3.309   | 4.478 | 2.060                  | 2.788 | 1.762     | 2.384 |                          |      |           |      |                           |      | 1.838                    | 2.487 |                 |      |        |      |          |      |
| 2008 | 4.058 | 5.201 | 4.140   | 5.306 | 2.408                  | 3.086 | 2.034     | 2.606 |                          |      |           |      |                           |      | 2.231                    | 2.859 |                 |      |        |      |          |      |

|      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 2009 | 4.342 | 5.615 | 4.418 | 5.713 | 2.687 | 3.475 | 2.234 | 2.889 | 1.517 | 1.961 | 1.438 | 1.860 | 2.464 | 3.186 | 2.798 | 3.619 |       |       |       |       |       |       |
| 2010 | 4.802 | 6.016 | 4.927 | 6.174 | 3.045 | 3.815 | 2.576 | 3.228 | 1.730 | 2.168 | 1.674 | 2.098 | 2.781 | 3.484 | 3.132 | 3.924 |       |       |       |       |       |       |
| 2011 | 5.612 | 6.678 | 5.658 | 6.733 | 3.483 | 4.145 | 3.055 | 3.636 | 2.046 | 2.435 | 2.012 | 2.394 | 3.161 | 3.761 | 3.357 | 3.995 |       |       |       |       |       |       |
| 2012 | 6.088 | 7.054 | 6.181 | 7.161 | 3.897 | 4.516 | 3.471 | 4.022 | 2.396 | 2.776 | 2.351 | 2.724 | 3.539 | 4.100 | 3.472 | 4.023 |       |       |       |       |       |       |
| 2013 | 6.502 | 7.343 | 6.677 | 7.540 | 4.290 | 4.845 | 3.869 | 4.370 | 2.726 | 3.078 | 2.670 | 3.015 | 3.892 | 4.395 | 3.576 | 4.038 | 3.034 | 3.427 | 3.261 | 3.683 | 3.027 | 3.419 |
| 2014 | 7.005 | 7.749 | 7.133 | 7.890 | 4.697 | 5.195 | 4.281 | 4.735 | 3.033 | 3.354 | 2.971 | 3.286 | 4.195 | 4.640 | 3.926 | 4.343 |       |       |       |       |       |       |
| 2015 | 7.400 | 8.065 | 7.593 | 8.275 | 5.169 | 5.633 | 4.610 | 5.024 | 3.299 | 3.595 | 3.246 | 3.537 | 4.538 | 4.945 | 4.210 | 4.588 |       |       |       |       |       |       |
| 2016 | 7.712 | 8.232 | 7.957 | 8.494 | 5.631 | 6.010 | 4.956 | 5.290 | 3.569 | 3.810 | 3.510 | 3.746 | 4.886 | 5.215 | 4.529 | 4.835 |       |       |       |       |       |       |
| 2017 | 8.160 | 8.564 | 8.495 | 8.916 | 6.193 | 6.500 | 5.371 | 5.637 | 3.813 | 4.002 | 3.749 | 3.935 | 5.257 | 5.517 | 5.197 | 5.455 |       |       |       |       |       |       |
| 2018 |       |       |       |       | 6.868 | 7.060 | 6.007 | 6.176 | 4.131 | 4.247 | 4.106 | 4.221 | 5.740 | 5.901 | 5.384 | 5.535 | 4.658 | 4.789 | 5.301 | 5.450 | 4.632 | 4.761 |
| 2019 |       |       |       |       | 7.542 | 7.542 | 6.512 | 6.512 | 4.467 | 4.467 | 4.405 | 4.405 | 6.207 | 6.207 | 5.540 | 5.540 |       |       |       |       |       |       |

Fuente: Elaboración Propia sobre la base de las fuentes detalladas en el Cuadro 9