

Schteingart, Daniel; Trombetta, Martin; Pascuariello, Gisella

Daniel Schteingart

dschteingart@gmail.com

Centro de Estudios para la Producción (CEP XXI),
Ministerio de Desarrollo Productivo de la Nación,
Argentina

Martin Trombetta

martintrombetta@gmail.com

Centro de Estudios para la Producción (CEP XXI),
Ministerio de Desarrollo Productivo de la Nación;
Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y
Técnicas de Argentina (CONICET), Argentina

Gisella Pascuariello

gise.pascuariello@gmail.com

Centro de Estudios para la Producción (CEP XXI),
Ministerio de Desarrollo Productivo de la Nación,
Argentina

Resumen: La heterogeneidad salarial en el mercado de trabajo argentino ha recibido gran atención en la literatura. La inserción productiva de los trabajadores es una importante fuente de diferenciales salariales, lo que reconoce al menos dos determinantes principales: la considerable heterogeneidad productiva de nuestro país y las diferencias de atributos productivos en la fuerza laboral. En este trabajo se utilizan técnicas de descomposición tradicionales para cuantificar la contribución de cada uno de estos factores, a distintos niveles de desagregación sectorial. Así, mostramos que las primas salariales de cada sector dependen en gran medida de las características observables de su fuerza laboral, aunque después de controlar por dichos atributos queda una proporción considerable de la variación sin explicar. Finalmente, proveemos evidencia de importante correlación entre estos diferenciales no explicados y diversos atributos de la demanda laboral y del *matching* entre trabajadores y empresas.

Palabras clave: primas salariales, sectores productivos, descomposición.

Revista Económica La Plata

Universidad Nacional de La Plata, Argentina

ISSN: 1852-1649

Periodicidad: Anual

vol. 68, 2022

economica@econo.unlp.edu.ar

Recepción: 21 Enero 2021

Aprobación: 20 Septiembre 2021

URL: <http://portal.amelica.org/ameli/journal/196/1963499001/>



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución-
NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional.

I. INTRODUCCIÓN

La heterogeneidad salarial en el mercado de trabajo argentino es un tema ampliamente estudiado en nuestro país. La inserción productiva de los trabajadores es una importante fuente de diferenciales salariales, y no solo de estos: dado que los ingresos laborales son la principal fuente de ingresos en la mayoría de los hogares, las diferencias de remuneraciones son una variable explicativa fundamental de la desigualdad existente al interior de la economía.

El fenómeno de los diferenciales salariales reconoce varios determinantes. Por un lado, la considerable heterogeneidad de la estructura productiva argentina da lugar a niveles salariales muy diferentes entre sectores

productivos. En parte, esto se debe a que la productividad laboral varía considerablemente entre ramas de actividad y esto permite distintos niveles de remuneración al factor trabajo. Sin embargo, también intervienen aquí otros factores que varían fuertemente entre sectores, como el nivel de formalidad de las unidades productivas, el poder de negociación sindical y las regulaciones laborales establecidas por los convenios colectivos de trabajo.

Por otra parte, la dispersión salarial responde también a las características de la oferta. Las condiciones particulares de los distintos sectores productivos dan lugar a composiciones diversas en la mano de obra en términos de credenciales educativas y niveles de calificación profesional, entre otros factores. Dado que estos atributos son remunerados de manera diferencial en el mercado de trabajo (sea debido a que efectivamente incrementan la productividad del trabajador o bien a que funcionan como dispositivo de señalización de ella), nuevamente esto implica la existencia de diferenciales salariales.

La contribución de este trabajo consiste en abordar empíricamente este fenómeno a partir de una metodología tradicional de descomposición. Utilizando bases de datos de la Encuesta Permanente de Hogares (EPH), se calcularon las primas salariales para cada sector productivo, con distintos niveles de desagregación. Luego, se aplicó la descomposición Oaxaca-Blinder para cuantificar los dos componentes anteriormente explicados.

Esto permite computar, para cada sector, una prima salarial explicada por atributos productivos observables de los trabajadores (que pueden ser interpretados como factores de oferta) y un componente no explicado. Mientras que los determinantes de la primera pueden observarse de manera directa, esto no es posible para el segundo. Sin embargo, mostramos que esta parte no explicada exhibe considerable correlación con diversas medidas vinculadas a las características de la demanda laboral y del *matching* del puesto, siguiendo las principales predicciones que ofrece la literatura. En términos generales, los resultados ofrecen una caracterización novedosa de la estructura productiva argentina desde el punto de vista de las remuneraciones.

El trabajo está estructurado de la siguiente manera. La sección 2 contiene una revisión de la bibliografía concerniente al tema. La sección 3 describe las fuentes de datos y la metodología empleada. La sección 4 presenta los resultados de los ejercicios de descomposición. La sección 5 discute los determinantes de cada efecto hallado. Finalmente, la sección 6 contiene las conclusiones del trabajo.

II. REVISIÓN DE LA LITERATURA

II.1. Marco teórico

Las teorías sobre diferenciales salariales y sus determinantes datan de los orígenes de la teoría económica. En un mercado de trabajo competitivo, estas diferencias pueden ser explicadas tanto por la teoría del capital humano como por la teoría hedónica de los salarios. En el primer caso, las diferencias en las productividades de los trabajadores son consecuencia de los distintos niveles de inversión en este tipo particular de capital, que aumenta la productividad individual de quien lo acumula (Becker, 1964). En el segundo caso, los “diferenciales compensatorios” responden al hecho de que los puestos no son homogéneos en los atributos que los trabajadores valoran de acuerdo con sus preferencias (Rosen, 1974).

Asimismo, la introducción del concepto de capital humano específico (aprendizaje particular sobre cierta ocupación o puesto) en contraposición al capital humano genérico (aplicable a una amplia gama de ocupaciones) indica que, ante un mismo nivel de este último, las remuneraciones podrían variar de acuerdo con la productividad asociada a esos conocimientos específicos adquiridos (*skills*). Esta sería otra fuente de variabilidad no solo entre ramas de actividad, sino también entre empresas y al interior de ellas. En este sentido, variables tales como el tamaño de la firma o su ratio capital-trabajo podrían estar asociadas al salario

por esta vía, si se piensa que las empresas más tecnologizadas (por ende más capital-intensivas o más grandes) requieren conocimientos o habilidades más específicas.

Por otra parte, diversos trabajos ponen énfasis en el poder de negociación de demandantes y oferentes de trabajo como determinante de los diferenciales salariales, a nivel intra e intersectorial. Este enfoque parte de la existencia de un excedente pasible de ser apropiado por las partes, dependiendo de la fuerza relativa de cada una en la negociación. Algunos estudios se centran en el poder de mercado de los oferentes de trabajo (esto es, la determinación de salarios de trabajadores sindicalizados), mientras que otros analizan el de los demandantes de trabajo (la determinación de salarios bajo oligopsonio) (Booth, 2014). Otro enfoque estudia la influencia del cambio tecnológico sobre las demandas relativas de calificación en la fuerza laboral, asumiendo que, ante determinada composición educativa de los trabajadores y elasticidades de sustitución, se podrían generar brechas salariales (Tinbergen, 1975).

La cobertura de los sindicatos y de las negociaciones colectivas de trabajo mencionadas, junto con las organizaciones de empleadores, regulaciones estatales como el salario mínimo, normas laborales de protección al empleo y, en un sentido más amplio, la seguridad social y los sistemas de garantías de ingresos, conforman el entramado de instituciones del mercado laboral. Estas instituciones, cuyo objetivo se relaciona con la búsqueda de mejoras distributivas en favor de los oferentes de trabajo, son determinantes relevantes de la estructura y distribución salarial y, por ende, influyentes en las brechas salariales entre sectores.

Desde otra perspectiva, el estructuralismo latinoamericano también aborda profusamente la problemática a partir del concepto de heterogeneidad estructural. Más que poner el foco en la productividad individual, en esta corriente la mirada se centra en las diferencias de productividad inter e intrasectoriales, de las cuales resultan luego las diferencias en las remuneraciones individuales (Pinto, 1970; PREALC-OIT, 1978; Cimoli, 2005; CEPAL, 2012; Andersson y Palacio, 2015).

En las últimas décadas, la teoría del mercado de trabajo ha virado masivamente hacia los modelos de *search* (búsqueda) y *matching* (emparejamiento), en los que el mercado laboral es representado como un proceso dinámico de interacción por parte de trabajadores y firmas, en el que la búsqueda es costosa y sus resultados sufren incertidumbre (Pissarides, 2000). Este marco de análisis agrega a la teoría del capital humano nuevas consideraciones: los costos de encontrar empleadores y/o empleados generan resultados no competitivos; además, la calidad del *matching* determina buena parte de los resultados para ambas partes, tanto en el período corriente como en el futuro. En este contexto, los diferenciales salariales también podrían responder a atributos de la combinación entre oferentes y demandantes de trabajo, además de las características individuales de cada uno por separado.

II.2. Estudios empíricos

Diversos estudios empíricos brindan evidencia de diferenciales en remuneraciones persistentes en el tiempo o, en otras palabras, de la existencia de primas salariales presentes en distintas segmentaciones (ya sea sectores productivos, géneros, etnias, residencia, entre otras) *ceteris paribus* el nivel de capital humano observado. Este fenómeno, presente tanto en economías desarrolladas como en aquellas en vías de desarrollo, ha recibido atención en la literatura desde fines de la década del 50.

Un problema ampliamente discutido es la dificultad para incorporar al análisis empírico los atributos generalmente inobservables en los trabajadores: heterogeneidades en talentos, productividad, preferencias u otros rasgos que escapan a los instrumentos habituales de relevamiento. En este sentido, se ha debatido si algunos o todos estos atributos deberían ser considerados innatos o hereditarios, sin un consenso claro en la actualidad.

Por ejemplo, la habilidad innata explicaría que un sector tenga primas salariales por tener sobrerrepresentación de trabajadores más hábiles que la media, un rasgo no capturado en ninguna variable de control generalmente observable. Algunos estudios concluyen que se trata de un factor relevante (Gibbons

y Katz, 1992), mientras que otros señalan lo contrario (Martins, 2004; Krueger y Summers, 1988). Las metodologías de estimación utilizadas incluyen regresiones cuantílicas, para comprobar si dentro de la distribución salarial la prima es aún mayor en los trabajadores que más ganan, lo que indica presencia de trabajadores más calificados y por ende de habilidad no observable; modelos de efectos fijos para poder eliminar el efecto de la habilidad inobservable, suponiendo que esta es constante en el tiempo; y estimaciones para trabajadores gemelos, de manera de controlar por la productividad individual no observada, bajo el supuesto de que comparten habilidades adquiridas en un mismo entorno familiar y de vecindad (Björklund *et al.*, 2007).

Por su parte, la hipótesis de movilidad y sustitución imperfecta de los trabajadores como fuente de variabilidad de salarios en el corto plazo ha sido puesta en discusión por Helwege (1992), quien encuentra una dispersión alta entre trabajadores más experimentados, pero justamente explicada no por la experiencia laboral (que sería lo esperable), sino por otros factores. Además, halla una alta variabilidad intrarregión, contrariamente a lo predicho por la teoría competitiva en esa dimensión (que sería baja dispersión por los bajos o nulos costos de traslado). Este argumento también es discutido por Krueger y Summers (1988) que, al presentar evidencia de una brecha en remuneraciones estable a través de un amplio período temporal, pone en duda la tesis neoclásica estándar que sugiere diferenciales en remuneraciones por inmovilidad de factores en el corto plazo o shocks transitorios de demanda.

Dentro del marco competitivo, la teoría hedónica de los salarios presenta evidencia empírica en modelos que incorporan variables como la duración y flexibilidad de horas trabajadas, la realización de tareas repetitivas, el nivel de ruido del ambiente de trabajo, el nivel de fuerza física requerida, el costo de seguro de la salud, la seguridad en el trabajo y la tasa de mortalidad, entre otras, que buscan comprobar si efectivamente los salarios se fijan teniendo en cuenta las condiciones de trabajo. Trabajos como el de Villanueva (2007) indican que estos determinantes son relevantes en Alemania, mientras que Bonhomme y Jolivet (2009) encuentran, para un conjunto de países europeos, evidencia de que los trabajadores tienen fuertes preferencias sobre determinadas condiciones laborales, pero que ello no se manifiesta en diferenciales salariales.

Por otro lado, dentro de la literatura empírica que parte de un marco de competencia imperfecta en el mercado laboral, se encuentra aquella que se centra en la institucionalidad del mercado de trabajo como factor que aminora o potencia las brechas salariales. En este sentido, Fortin y Lemieux (1997) muestran que los sindicatos, el salario mínimo y –en menor medida– la regulación financiera fueron determinantes de importancia en la desigualdad salarial en Estados Unidos en la década del 80. Para el caso argentino, Bertranou y Casanova (2015) destacan el papel positivo de la revitalización de las instituciones laborales en el desempeño del mercado laboral para los primeros años del período de posconvertibilidad.

Dentro de esta literatura, es bastante estudiado el rol de los sindicatos en el nivel y dispersión de remuneraciones, con hallazgos mixtos.¹ Por un lado, algunos trabajos señalan que los sindicatos reducen la dispersión dentro de los trabajadores sindicalizados, porque buscan elevar el piso salarial de los más desfavorecidos (Stewart, 1995; Gosling y Machin, 1995; Fortin y Lemieux, 1997). Por otro lado, Arbache y Carneiro (1999) muestran para Brasil que los sindicatos afectan positivamente al salario, aunque la dispersión salarial entre sectores es mayor entre los trabajadores de sectores sindicalizados. Finalmente, en un terreno intermedio, Freeman (1980) muestra que, en Estados Unidos, los sindicatos aumentan la dispersión entre las distintas industrias, aunque este efecto es más que compensado por la homogeneización de salarios entre los trabajadores cubiertos por el sindicato, lo que logra un efecto neto positivo en términos de reducción de la desigualdad salarial.

Particularmente para el caso de Argentina, Trajtemberg (2009) encuentra que los trabajadores cubiertos por convenios colectivos tienen una estructura salarial menos dispersa, aunque tienen en promedio salarios menores que aquellos no cubiertos. El diferencial de salarios es mucho más pronunciado en los deciles más altos para ambos grupos (aunque de mayor magnitud en los no cubiertos). En la misma línea, Lombardo y Martínez-Correa (2019) muestran también que tanto la negociación colectiva como los sindicatos tienen

efectos positivos en el salario –principalmente en los percentiles más bajos de la distribución–, lo que logra un efecto igualador.²

Desde el lado de la demanda laboral, hay evidencia sobre el poder de mercado de las firmas como determinante de las brechas entre sectores. Al respecto, Benito (2000) encuentra correlación positiva entre algunas medidas de rentabilidad y de concentración (como margen de ganancia, índice de Herfindahl y ratio capital/trabajo) con las primas salariales intersectoriales para Gran Bretaña. También en esta línea, Plasman et al. (2006) encuentran correlación positiva entre rentabilidad y primas salariales para el caso de Bélgica. Más recientemente, Ciaschi et al. (2021) aportan evidencia para América Latina acerca de la influencia de la demanda de trabajo calificado sobre la prima por calificación en la región.

Por último, dentro de la tradición del estructuralismo latinoamericano también se encuentran importantes aportes empíricos a la cuestión de las primas salariales sectoriales. Salvia et al. (2019) analizan la dispersión de ingresos laborales en el Gran Buenos Aires para el período 1992-2014, en el cual coexistieron dos grandes ciclos: el de liberalización económica de la Convertibilidad y el del crecimiento con motor en el mercado interno y una mayor regulación de la esfera laboral de la posconvertibilidad. De acuerdo con los hallazgos de los autores, ni los cambios en las características educativas de la oferta de trabajo, en la demanda laboral o en la institucionalidad del mercado de trabajo son suficientes para explicar la evolución de las diferencias salariales, las cuales se encuentran en buena medida determinadas por las características de la estructura productiva-ocupacional.

Asimismo, Donza et al. (2008) sostienen que la probabilidad de inserción de un individuo en un empleo de calidad está fuertemente condicionada por factores de la estructura productiva, tales como la dinámica de acumulación y la composición sectorial de la demanda de empleo que esta genera. De este modo, el enfoque pasa a estar centrado más en la demanda (la necesidad de que haya sectores de alta productividad relativa que demanden mano de obra, cuya productividad pasaría a estar en buena medida determinada por el tipo de sector en el cual se emplean) que en la oferta (el capital humano del trabajador).

III. DATOS Y METODOLOGÍA

Se utilizaron las bases de datos de la Encuesta Permanente de Hogares (EPH), el mayor relevamiento de información sociolaboral existente en nuestro país. La EPH cubre 31 aglomerados urbanos, que contienen alrededor del 63% de la población nacional y alrededor del 70% de la población urbana total. El período de análisis es el comprendido entre el segundo trimestre de 2016 y el cuarto trimestre de 2019. Los ingresos están deflactados por el Índice de Precios al Consumidor (IPC) tomando el último trimestre disponible como valor 1, de modo que las variables de ingreso están expresadas en pesos del cuarto trimestre de 2019. También se recurrió a otras dos bases de datos para obtener algunas medidas sintéticas a nivel de sector que no están disponibles en el cuestionario de la EPH: la Encuesta Nacional a Trabajadores sobre Condiciones de Empleo, Trabajo y Seguridad Social (ECETSS) de 2018 y la Encuesta Nacional de Dinámica de Empleo e Innovación (ENDEI) de 2014-2016.

Se trabajó con dos niveles de desagregación en sectores productivos, ambos basados en la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU), aunque con algunas adaptaciones a las particularidades de la estructura productiva argentina. La primera desagregación (“letra”) divide a la economía en 14 sectores, mientras que la segunda (“2 dígitos”) lo hace en 48 sectores. Estos se encuentran detallados en las secciones siguientes.

Por otra parte, se utilizó la clasificación de ocupaciones según calificación incluida en la EPH, basada en el Clasificador Nacional de Ocupaciones (CNO). El quinto dígito de este clasificador divide el empleo en cuatro tipos, con una escala ordinal decreciente: profesionales, técnicos, operativos y no calificados. Esta clasificación indica la complejidad del proceso de trabajo, que determina los requerimientos de habilidades necesarias para realizar las tareas correspondientes.

La metodología de descomposición utilizada es la de Oaxaca-Blinder, una herramienta tradicional en la literatura laboral empírica. Este procedimiento calcula la diferencia en una variable de interés entre un grupo determinado y el resto de la muestra y, a continuación, separa esa diferencia en una parte explicada y en otra no explicada. La primera (“efecto dotaciones”) responde a diferencias de atributos observables entre los dos grupos, mientras que la segunda (“efecto coeficientes”) responde a diferencias en los coeficientes de regresión asociados a esos atributos.³

En los ejercicios realizados las variables de interés serán, principalmente, variables de ingreso (salario total y salario horario) tomadas en logaritmos, de modo que la parte explicada está formada por diferencias en atributos que el mercado laboral remunera o penaliza, mientras que la parte no explicada contiene las diferencias en esas remuneraciones o penalizaciones. También utilizaremos una variable cualitativa que indica condición de registración, aunque esto solo aplica a trabajadores en relación de dependencia (asalariados).

Veamos un ejemplo: la educación es un atributo valorado en el mercado de trabajo, de modo que trabajadores con mayor nivel educativo reciben, en promedio, salarios mayores. Supongamos que existe una diferencia salarial positiva entre un sector llamado Hospital (H) y otro sector llamado Tienda (T). Esta puede deberse a que los trabajadores de H tienen mayor nivel educativo que los de T, o a que el mismo nivel educativo no es tan bien recompensado en T como lo es en H, o bien a una combinación de ambos fenómenos. La descomposición Oaxaca-Blinder divide la diferencia de salarios observada en estos dos efectos y calcula sus respectivos tamaños.

Las variables independientes utilizadas son género, edad, nivel educativo, condición de extranjero, región de residencia y calificación del puesto. Estas variables caracterizan a la oferta laboral tanto como es posible en la EPH; se optó por excluir otras variables que, si bien intervienen potencialmente en la determinación del salario y conducen a primas reportadas y estudiadas en la literatura, no corresponden propiamente a atributos de la oferta, sino que están afectadas por factores de demanda, como son el tamaño del establecimiento o la antigüedad en el puesto.

IV. RESULTADOS

IV.1. Descriptivos

El cuadro 1 presenta algunos estadísticos de interés correspondientes a las variables independientes del problema a nivel letra.

CUADRO 1
Estadística descriptiva de la muestra utilizada (2016-2019)

Variable	Media	Desv. Est.	Min.	Max.	Q1	Q3
Edad	35.2	10.5	18	65	25	45
Género (Mujer)	0.52	0.5	0	1	0	1
Nivel Educativo	12.5	3.2	6	18	10	14
Condición Extranjero	0.05	0.22	0	1	0	1
Región	1.2	1.5	1	31	1	31
Calificación Puesto	2.5	1.8	1	5	1	4
Registración	0.85	0.35	0	1	0	1

Fuente: elaboración propia con base en Encuesta Permanente de Hogares (EPH). Calificación profesional con base en el Clasificador Nacional de Ocupaciones (CNO) 2001. Salarios en pesos del cuarto trimestre de 2019. Registración comprende solo asalariados. Peso en el total corresponde a la proporción de ocupados en el sector.

La evidencia descriptiva da cuenta de una considerable heterogeneidad entre sectores productivos. Comercio, salud y servicios sociales e industria son los tres más grandes en proporción del total de ocupados: en conjunto acumulan casi la mitad de la fuerza de trabajo en los 31 aglomerados cubiertos por la EPH. Los sectores más pequeños son petróleo y minería, electricidad, gas y agua, y agricultura y ganadería, que combinados acumulan poco más que el 2% del total de ocupados. En este último caso, la baja participación

se debe a la cobertura de la EPH, que excluye las áreas urbanas pequeñas y las zonas rurales, donde la participación relativa del agro es mucho más alta.⁴

Para comenzar, se discutirán a continuación las características de la oferta de trabajo en cada sector. En primer lugar, la proporción de mujeres es muy variable. Dos sectores (construcción y servicio doméstico) contratan casi exclusivamente a trabajadores de un género particular (masculino y femenino, respectivamente). La situación es menos extrema en los demás sectores, aunque existe un notable contraste entre actividades fuertemente masculinizadas (como agricultura, petróleo, minería y, en menor medida, industria) y otras más bien feminizadas (principalmente, enseñanza).

La dispersión en la edad promedio entre sectores es mucho más acotada. Restaurantes y hotelería y, en menor medida, la construcción son los sectores con trabajadores más jóvenes, mientras que los ocupados de mayor edad se insertan relativamente más en transporte, enseñanza y servicio doméstico.

Los trabajadores argentinos tienen, en promedio, 13 años de educación, lo que corresponde a un poco más que secundario completo (12 años). Los sectores con mayor nivel educativo son enseñanza, intermediación financiera, y servicios profesionales y empresariales, rubros en los que la educación terciaria o universitaria es la norma. En el extremo opuesto encontramos al servicio doméstico, la construcción y el agro, en los que el promedio de años de educación es inferior a 11, lo cual indica una proporción considerable de individuos con secundaria incompleta o menos.

El nivel educativo medio está asociado a la proporción de calificación profesional del puesto, aunque corresponde notar que se trata de variables que reflejan atributos distintos del trabajador. La educación en general es entendida en la literatura teórica como capital humano genérico, mientras que distintos *skills* técnicos adquiridos en el puesto o bien a lo largo de la carrera laboral funcionan como capital humano específico. Ambos inciden en la productividad del trabajador en magnitudes que varían en cada caso; por otro lado, si bien es probable que trabajadores con mayor nivel educativo sean más propensos a acceder a esos *skills* y, por lo tanto, a puestos de mayor calificación, no puede afirmarse que todo trabajador calificado tenga nivel educativo alto ni viceversa.

El 10% del total de ocupados realiza una tarea con calificación profesional. Esta proporción sube casi al triple en servicios profesionales y empresariales, y al doble en intermediación financiera y en salud y servicios sociales. En cambio, es sensiblemente más baja en hoteles y restaurantes, comercio y construcción, mientras que, de acuerdo con la definición del CNO, es directamente nula en quienes trabajan en servicio doméstico. Si bien se trata de un patrón similar al hallado para la variable educativa, conviene insistir en que existen algunas diferencias visibles, por ejemplo el caso de enseñanza, cuyo nivel educativo es el más alto pero la proporción de puestos con calificación profesional es apenas levemente superior a la media. Esto se debe a un elevado porcentaje de trabajadores con calificación técnica (64% del total), ya que los maestros y los docentes de nivel medio se ubican dentro de esta categoría (los puestos con calificación profesional corresponden mayormente a profesores universitarios o directivos de escuelas).

Finalmente, el 6,1% de la muestra analizada está formada por trabajadores extranjeros, categoría para la que también se registra una variabilidad considerable. Construcción y servicio doméstico presentan los mayores valores, con alrededor del doble de la media general. En cambio, enseñanza y administración pública tienen las proporciones de trabajadores extranjeros más bajas, entre un cuarto y un tercio de la media general.

Pasando a las variables de resultado, corresponde analizar las remuneraciones y el nivel de registración observado en cada sector. Como es de esperar, existe una variabilidad muy alta en los salarios: mientras que petróleo y minería exhibe un salario 183% mayor al promedio, el de servicio doméstico no alcanza a cubrir el 40% de la media general. Esta gran dispersión también existe entre sectores que muchas veces son agrupados en términos productivos a pesar de presentar heterogeneidades muy importantes: el salario en petróleo y minería es casi cuatro veces mayor al de agricultura y ganadería, aun si ambos pueden ser considerados parte del sector primario de la economía; a su vez, el sector electricidad, gas y agua presenta un salario 69% por encima del observado en la industria, siendo ambos del sector secundario. Otro dato relevante es que la

administración pública exhibe un salario 52% superior a la media, un hallazgo en línea con la evidencia internacional: según OECD Stats, en 17 de 24 países de la OCDE este sector tiene salarios mayores al promedio; lo mismo ocurre en la totalidad de los países de América Latina, de acuerdo con la información de la Base de Datos Socioeconómicos de América Latina y el Caribe SEDLAC (CEDLAS y Banco Mundial).

Por otro lado, el nivel de registración (un proxy habitual del empleo formal) también ofrece algunos patrones de interés. En primer lugar, algunos sectores pueden considerarse íntegramente formales, ya que sus tasas de registración son de casi 100%. Entre estos se encuentran petróleo, energía y finanzas, y ramas de elevada o total presencia del sector público como administración pública y enseñanza. Luego, existen sectores con proporciones visibles de empleo no registrado, pero en los que al menos la mitad de los empleados en relación de dependencia están formalizados. Finalmente, construcción y servicio doméstico exhiben tasas de registración especialmente bajas, muy por debajo del 50%.

Previsiblemente, estas variables de resultado correlacionan fuertemente entre sí: en general, los sectores con mayor nivel de formalidad son también los que registran mejores salarios. También se observa que ambas están positivamente correlacionadas con la edad y el nivel educativo promedio del sector, mientras que la correlación es negativa con el nivel de feminización del sector. Finalmente, es interesante notar que dos de los sectores con peores resultados, construcción y servicio doméstico, son los que exhiben características de “género definido” en sus trabajadores. Esto sugiere que la discriminación intensa por género está asociada a resultados adversos en el mercado de trabajo, en términos tanto de remuneración como de formalidad del puesto.

IV.2. Descomposiciones: nivel letra

El cuadro 2 presenta los resultados de la descomposición Oaxaca-Blinder sobre tres variables de resultado: salario total, salario horario y condición de registración.

CUADRO 2
Descomposición Oaxaca-Blinder, nivel letra

Sector	Salario			Salario Horario			Registración		
	Brecha (%)	Explicado (%)	No Explicado (%)	Brecha (%)	Explicado (%)	No Explicado (%)	Brecha (%)	Explicado (%)	No Explicado (%)
Agricultura y ganadería	-32,5	18,5	81,7	-27,5	49,7	50,0	-24,1	45,6	54,4
Petróleo y minería	240,8	44,9	55,0	113,8	46,6	53,4	30,5	65,9	34,1
Industria	4,1	95,3	4,8	-8,5	53,1	46,7	4,9	26,9	73,3
Electricidad gas y agua	90,2	41,2	58,8	59,8	25,6	74,2	27,4	43,8	56,6
Construcción	-14,9	37,2	62,7	-24,6	69,5	30,6	-33,4	33,8	66,2
Comercio	-16,6	68,5	31,7	-32,0	34,8	65,2	-8,2	98,2	1,8
Hoteles y restaurantes	-24,2	89,5	10,1	-27,3	57,4	42,6	-17,8	90,4	9,7
Transporte y comunicaciones	36,6	41,3	58,7	-1,3	144,8	-44,6	-0,1	-4797,0	4894,7
Intermediación financiera	95,4	35,1	65,1	74,9	38,8	61,2	22,8	58,3	41,8
Servicios profesionales y empresariales	20,8	107,9	-7,8	16,4	130,9	-31,0	4,5	-1,6	101,6
Administración pública	61,1	36,1	63,9	54,5	26,9	73,1	25,4	42,5	57,5
Enseñanza	24,2	137,8	-37,7	79,1	57,3	42,7	30,0	58,0	42,0
Salud y servicios sociales	14,2	101,5	-1,9	22,4	91,6	8,4	6,7	131,9	-31,9
Servicio doméstico	-65,4	46,4	53,5	-32,0	87,0	12,9	-48,3	38,7	61,3
Total		64,4	35,6		65,3	34,7		56,4	43,7

Fuente: elaboración propia con base en la Encuesta Permanente de Hogares (EPH). Las partes explicada y no explicada pueden no sumar exactamente 100 debido a redondeo. El promedio para el panel de registración está calculado sin el sector de Transporte y comunicaciones.

La brecha reportada corresponde a la prima o penalización de cada sector, sea en términos de salario medio o de probabilidad de trabajar en un puesto registrado. Por ejemplo, la brecha de -32,5% en el salario total en

agricultura y ganadería significa que el salario en este sector es 32,5% más bajo que el salario promedio en la economía. El sector petrolero-minero exhibe la prima más alta en las tres variables de resultado elegidas; energía, finanzas, enseñanza y administración pública lo siguen con primas considerables en los tres casos, aunque con distinto orden de acuerdo a la variable de resultado que se prefiera. En el extremo opuesto se encuentran servicio doméstico, agro, y hotelería y restaurantes, con fuertes penalidades en los tres indicadores. Comercio exhibe la mayor penalidad en salario horario, pero con resultados menos extremos en las otras dos variables; algo similar ocurre en construcción, con la segunda mayor penalidad en el nivel de registración, pero con una penalidad más baja a nivel del salario total.

Transporte e industria exhiben una prima en términos de salario total, pero que cambia de signo al considerar como variable dependiente al salario horario. Esto se debe a que se trata de sectores en los que las horas trabajadas son relativamente altas, lo que implica que las jornadas laborales más extensas compensan los salarios elevados⁵. También es interesante señalar que, mientras que la industria presenta una pequeña prima de registración, el transporte exhibe una penalidad de tamaño despreciable en esa variable. Dado que el caso de la industria manufacturera es particularmente relevante en nuestro país, se propone un abordaje más detallado en la sección V.3.

El hecho de que los signos de las brechas en formalidad y en salario generalmente coinciden (y que su coeficiente de correlación sea 0,76 para el salario total y 0,88 para el salario horario) remite a una característica conocida de la estructura productiva tanto de Argentina como de otros países del mundo: las firmas que pagan mejores salarios son, en general, aquellas que operan en sectores dinámicos y modernos y con establecimientos grandes (El Badaoui et al., 2010). Estas empresas suelen tener incentivos para operar en la formalidad, y su capacidad de generación de excedentes les permite afrontar los costos fiscales y administrativos que ello implica. En cambio, las unidades productivas con salarios más bajos son aquellas que operan en sectores tradicionales, con escala reducida y con mayores dificultades para insertarse en el mercado externo.⁶ Allí, la productividad media difícilmente permite compensar los costos de la formalización de los puestos de trabajo (que incluye la formalización del establecimiento como una condición previa necesaria). Vale también agregar que, cuanto más grande es una empresa, más probable es que el Estado pueda fiscalizar si cumple con condiciones de registración, por ende el incentivo a permanecer en la formalidad es mayor.

La proporción de la brecha explicada por los regresores es, en promedio, de 64% y 65% para las variables salariales y de 56% para la variable registración,⁷ lo que indica una buena performance del modelo en términos explicativos. Una proporción alta indica que la prima (o penalidad) del sector se debe, mayormente, a las características de los trabajadores que se insertan en él; en otras palabras, se trata de trabajadores de edades cercanas a los 50 años (ya que la relación entre salario y edad tiene forma de parábola cóncava) con nivel educativo o calificación elevada, proporciones altas de género masculino o condición de nativo (ya que las mujeres y los extranjeros se encuentran penalizados en el mercado laboral argentino), o bien localizados mayormente en Gran Buenos Aires o la Patagonia (las regiones con salarios y formalización más elevados)⁸.

Para el salario total, los sectores que tienen una proporción de la brecha explicada mayor al promedio son industria, hotelería y restaurantes, servicios profesionales y empresariales, enseñanza y salud, y servicios sociales. De estos, hotelería y restaurantes es el único que registra prima negativa, atribuible al bajo nivel educativo y de calificación profesional que exhibe el sector. En cambio, las penalidades observadas en agricultura y ganadería, y en servicio doméstico (las dos con primas más negativas) responden mayormente a las remuneraciones de los atributos; por ende, se observa en ellos una proporción no explicada mayor que la explicada.

Estos resultados cambian un poco cuando se analiza el salario horario como variable dependiente. Por ejemplo, en el caso de industria, la reversión en el signo de la prima antes discutida está acompañada de una considerable reducción en la proporción explicada de esta brecha (de 95% a 53%), lo que indica que la penalización del sector en términos de salario horario tiene un fuerte componente idiosincrático. Servicios profesionales y transporte exhiben una proporción explicada superior al 100% (algo que para el salario total

también ocurre en el primer caso, además de en enseñanza, y en salud y servicios sociales), lo que indica que los atributos productivos de los trabajadores generarían una brecha aún mayor a la observada, si no fuera por la estructura particular de remuneraciones del sector.

El sector energético y la administración pública, con primas salariales horarias mayores al 50%, presentan una proporción no explicada de casi tres cuartas partes, lo que indica que se trata de sectores con características idiosincráticas favorables. En cambio, la enorme penalización que sufre el servicio doméstico se vuelve casi totalmente explicada al evaluar el salario horario, un hallazgo razonable a la luz de que se trata de un sector con bajo nivel educativo, nula calificación profesional, elevada proporción de extranjeros y feminización casi total; si eso no se refleja en el caso del salario total, solo se debe a que es un sector en el que las jornadas laborales reducidas en cada ocupación y el pluriempleo son la norma. Otro caso interesante es el de salud y servicios sociales, cuya importante prima salarial horaria de 22% está casi íntegramente explicada por rasgos observables de la mano de obra (en particular, educación y calificación profesional).

Finalmente, al evaluar el nivel de registración medio por sector, encontramos que el agro, la construcción y el servicio doméstico presentan penalizaciones muy grandes y con alta proporción no explicada, lo que señala que se trata de sectores con marcada tendencia a la contratación informal, independientemente de las características individuales de la oferta de trabajo. Lo contrario ocurre en la administración pública y en la industria, que registran primas con alta proporción no explicada (aunque en el segundo caso es más pequeña en tamaño). En comercio se observa una penalización pequeña pero íntegramente explicada por el efecto dotaciones. Por último, salud y servicios sociales muestra una prima también pequeña pero que sería más grande de no ser por factores no explicados que operan en sentido opuesto.

Recapitulando, existen sectores que registran primas, mientras que otros registran penalidades. A su vez, estas están caracterizadas por una proporción explicada por atributos productivos observables, que puede ser alta o baja. Y esto es así para cada una de las tres variables dependientes elegidas. Cruzando estas dos clasificaciones, es posible dividir a los sectores de acuerdo al esquema reflejado en el cuadro 3.

CUADRO 3
Clasificación de sectores a nivel letra

		Brecha	
		Negativa	Positiva
Proporción explicada	Alta	Comercio; hotelería y restaurantes	Salud y servicios sociales; enseñanza; servicios profesionales y empresariales
	Baja	Agro; servicio doméstico, construcción	Administración pública; electricidad, gas y agua; petróleo y minería; intermediación financiera

Fuente: elaboración propia con base en la Encuesta Permanente de Hogares (EPH)

El cuadrante superior derecho comprende tres sectores que registran primas explicadas por atributos del asalariado que son valorados en el mercado laboral argentino. En otras palabras, salud y servicios sociales, enseñanza, y servicios profesionales absorben la franja de trabajadores que tiene las características más valoradas en el mercado de trabajo (mayormente, elevado nivel educativo) y eso explica por qué las condiciones laborales son superiores a la media. El cuadrante superior izquierdo, en cambio, contiene dos sectores (comercio, y hotelería y restaurantes) cuya oferta de trabajo tiene atributos que son penalizados en el mercado de trabajo local (mayormente, reducido nivel educativo y, en el caso de hotelería y restaurantes, menor edad).

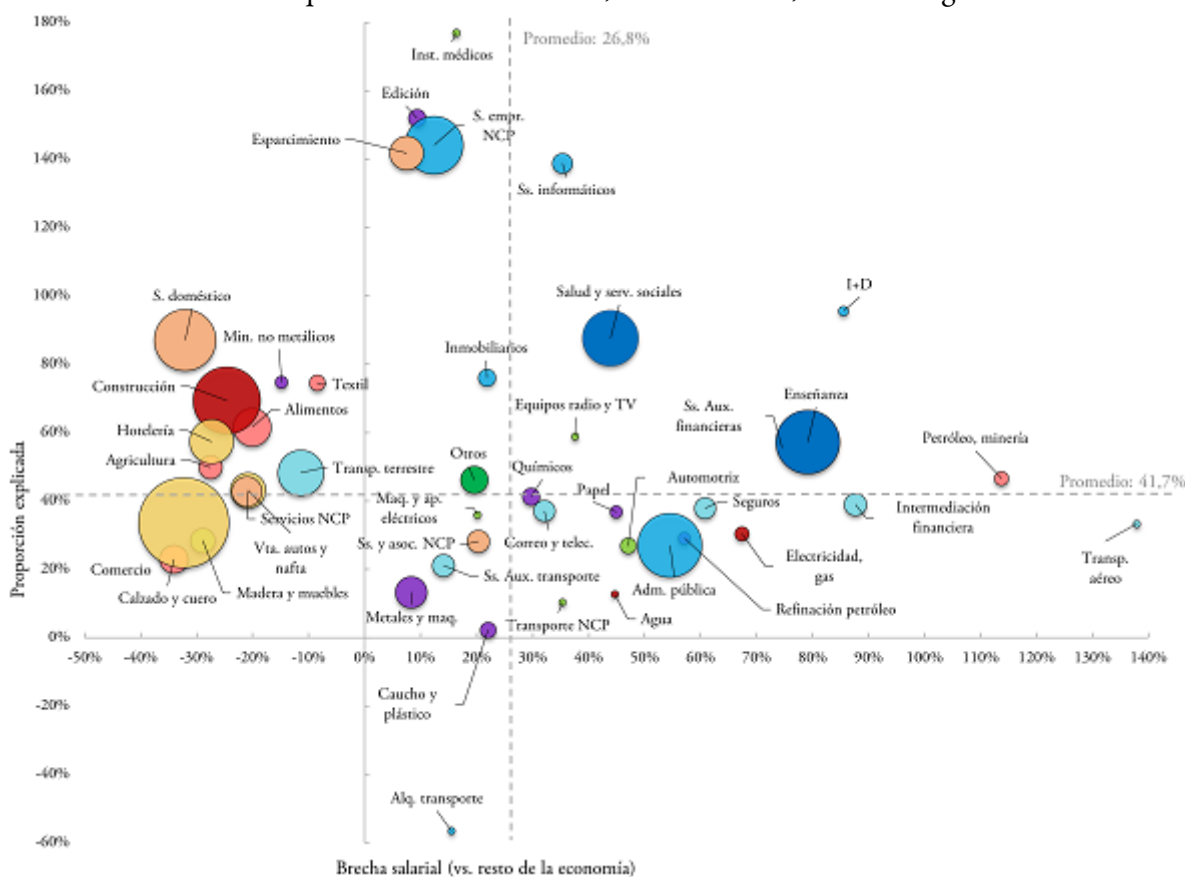
En los sectores ubicados en el segmento inferior, las primas (penalizaciones) salariales o de registración obedecen poco al modo en que el mercado laboral valoriza los atributos del trabajador, y mucho a rasgos idiosincráticos del sector (o bien, a atributos de la demanda no explorados hasta aquí, ver sección V.2). El cuadrante inferior derecho –que comprende administración pública; electricidad, gas y agua; petróleo y minería; y servicios financieros– está formado por sectores que exhiben primas que no responden mayormente a rasgos observables de la oferta. Lo contrario ocurre en el cuadrante inferior izquierdo, donde lo que se hallan son penalidades no explicadas, lo que afecta al agro, el servicio doméstico y la construcción. En otros términos, trabajar en estos sectores implicaría una probabilidad mayor de estar penalizado en términos de salarios o formalidad, por atributos propios del sector más que por los del trabajador.

Los dos sectores que no fueron incluidos en ninguno de los cuadrantes, transporte e industria, no exhiben un patrón claro entre las variables dependientes elegidas. En ambos casos encontramos que la brecha salarial cambia de signo según se tome el salario total o el horario (un hallazgo razonable, por tratarse de sectores con salarios altos pero también con jornadas laborales extensas). Menos claro es lo que ocurre en el caso de la variable registración, en el que la industria exhibe una pequeña prima mayormente no explicada, mientras que el transporte registra una brecha estadísticamente no significativa.

IV.3. Descomposiciones: nivel dos dígitos

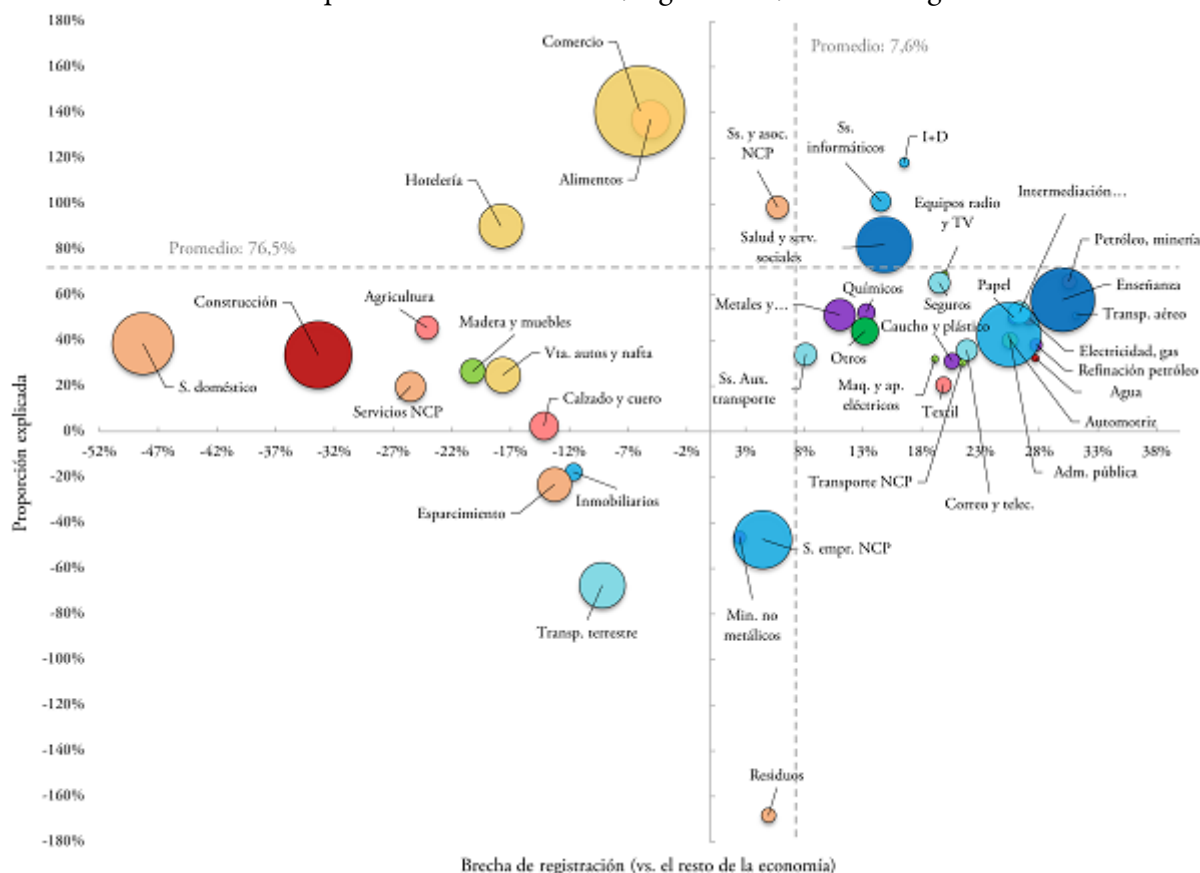
Los gráficos 1 y 2 repiten el análisis anterior a nivel de desagregación de dos dígitos para las variables salario horario y registración.⁹

GRÁFICO 1
Descomposición Oaxaca-Blinder, salario horario, nivel dos dígitos



Fuente: elaboración propia con base en la Encuesta Permanente de Hogares (EPH). Tamaño del círculo indica tamaño del sector (en proporción de ocupados), color indica pertenencia al sector a nivel de letra.

GRÁFICO 2
Descomposición Oaxaca-Blinder, registración, nivel dos dígitos



Fuente: elaboración propia con base en la Encuesta Permanente de Hogares (EPH). Tamaño del círculo indica tamaño del sector (en proporción de ocupados), color indica pertenencia al sector a nivel de letra.

Podemos retomar aquí el análisis planteado al final del inciso anterior. Cada cuadrante de cada gráfico corresponde a una combinación entre una brecha salarial mayor o menor a la media y una proporción explicada mayor o menor a la media (calculando medias entre sectores).

El cuadrante superior derecho reúne los sectores con elevadas brecha positiva y proporción explicada; es decir, los que pagan remuneraciones altas y además eso se atribuye en una medida importante a que las características de los trabajadores son premiadas en el mercado laboral argentino. Además de los casos ya discutidos de salud y servicios sociales y enseñanza, esta categoría agrupa otros sectores más pequeños tales como investigación y desarrollo, servicios informáticos, intermediación financiera, seguros, químicos, y equipos de radio y TV.

El cuadrante superior izquierdo agrupa sectores con brecha positiva menor a la media, o bien brecha negativa, nuevamente con proporción explicada elevada. Comercio, alimentos y hotelería son los principales rubros de este grupo; en la variable salario horario también se pueden agregar otros relevantes en tamaño como construcción, servicio doméstico, edición y transporte terrestre.

La parte inferior de cada gráfico contiene los sectores en los que las brechas no responden en forma considerable al modo en que el mercado de trabajo premia o penaliza las características individuales de los trabajadores. En otras palabras, se trata de sectores con características idiosincráticas importantes que determinan la calidad de los puestos generados en ellos. Del lado derecho, encontramos refinación de

petróleo, automotriz, agua y administración pública. El lado izquierdo, con sectores cuyas características idiosincráticas en Argentina empeoran las condiciones laborales del trabajador, contiene madera y muebles, y confecciones, calzado y cuero, entre otros (con cierta variabilidad de acuerdo con la variable de resultado elegida).

Puede ser interesante computar los tamaños relativos de cada cuadrante, en términos del total de ocupados que se inserta en cada uno. El cuadro 4 resume esta información para las dos variables dependientes.

CUADRO 4
Tamaño de los sectores (% del total de ocupados)

		Panel A: Brecha salario horario		Panel B: Brecha registraci3n	
		Baja	Alta	Baja	Alta
Proporci3n explicada	Alta	45,9	16,1	25,1	7,3
	Baja	24,4	13,6	39,6	28,0

Fuente: elaboraci3n propia con base en la EPH.

Resulta previsible que el lado derecho de cada panel sea peque1o en t3rminos de cantidad de ocupados, con un tama1o de entre 30 y 35%. Esto indica que, aunque un n3mero importante de sectores registre primas, en realidad solo abarcan a una minor3a del total de trabajadores. Para el salario horario, la proporci3n de casos en el cuadrante superior derecho y en el inferior derecho son similares, mientras que para la registraci3n el sector inferior es considerablemente m3s grande en tama1o. Esto quiere decir que las primas de formalidad dependen mucho m3s de caracter3sticas idiosincr3ticas de los sectores que las primas salariales.

En cambio, dos tercios de los trabajadores se insertan en sectores en los que la prima salarial o de registraci3n es inferior a la media sectorial, cuando no directamente negativa. Quiz3s m3s llamativo a3n es el hecho de que una fracci3n considerable de este grupo consiste en sectores que exhiben salarios horarios bajos debido a factores que no responden a atributos productivos observables en la oferta, como por ejemplo el nivel educativo. Este problema es a3n mayor en la variable registraci3n: casi el 40% de la muestra se inserta en un sector de este tipo.

V. DETERMINANTES

En esta secci3n se discuten posibles determinantes de las brechas registradas en el salario horario y en el nivel de registraci3n, abordando tanto el componente explicado como el no explicado. Mientras que en el primer caso estos pueden ser observados de manera directa, en el segundo esto no es posible; se formulan entonces algunas hip3tesis basadas en correlaciones observadas entre las brechas no explicadas por sector y algunas otras variables de inter3s.

V.1. Componente explicado

La descomposici3n Oaxaca-Blinder cuantifica la contribuci3n de cada variable incluida en el modelo a la parte explicada de la diferencia observada. Esto forma parte de lo que se conoce como la “descomposici3n

detallada”.¹⁰ A continuación, analizamos los resultados de esta parte del ejercicio y ofrecemos algunas interpretaciones. El cuadro 5 muestra la proporción explicada en promedio por cada regresor incluido, para cada variable dependiente.

CUADRO 5
Proporción explicada promedio por cada regresor, nivel dos dígitos

Variable	Salario horario (%)	Registración (%)
Mujer	41,1	22,1
Extranjero	1,9	7,7
Edad	1,5	28,5
Educación	69,8	63,1
Región	47,8	14,1
Calificación	47,2	82,9

Fuente: elaboración propia con base en la EPH. Para cada variable se calcula su contribución a la parte explicada de la brecha de cada sector en valor absoluto. Los valores reportados corresponden a los promedios entre sectores a dos dígitos. Cuando una variable se compone de varias *dummies* (educación, región y calificación), el valor reportado es la suma de las contribuciones de cada *dummy* en valor absoluto.

Corresponde aclarar que, así como la proporción explicada de la brecha es negativa en algunos sectores, algo similar ocurre en la descomposición detallada, donde la contribución de una variable puede registrar un signo opuesto al efecto dotaciones y, por lo tanto, su peso relativo en este efecto se vuelve negativo. Dado que el objetivo de este estudio es analizar la importancia relativa de cada regresor y no el signo de su contribución, los valores presentados en el cuadro 5 son promedios calculados sobre el valor absoluto de la participación de cada variable en el efecto dotaciones.

En la descomposición detallada de las brechas en salario horario, la variable más importante es el nivel educativo, que aporta el mayor poder explicativo en 28 de los 48 sectores y explica, en promedio, casi el 70% del efecto dotaciones. Entre los casos más destacados, se encuentran algunos sectores con brechas negativas, tales como transporte terrestre, textiles y minerales no metálicos, y también algunos con primas positivas pero en los que el nivel educativo opera en sentido opuesto, como es el caso de metales y maquinaria, o caucho y plástico. Entre los casos en los que la educación tiene menor poder explicativo se encuentran maquinaria de oficina, equipos de radio y televisión, y transporte acuático.

En cambio, al analizar la descomposición detallada de las brechas de registración, se puede constatar que la variable que mayor poder explicativo aporta es el nivel de calificación del puesto (nuevamente la más importante en 28 casos). El 83% de las “brechas explicadas” responden, en promedio, a la heterogeneidad en el nivel de calificación entre trabajadores. Esta variable es particularmente importante en casos como confección, minerales no metálicos, esparcimiento y servicios inmobiliarios (todos sectores con brecha negativa, a excepción del segundo, donde es ligeramente positiva). En el extremo opuesto, se encuentran servicios generales de diversos tipos, y también la venta y reparación de autos.

Este hallazgo refuerza la idea de que, si bien nivel educativo del trabajador y nivel de calificación del puesto pueden considerarse variables vinculadas, debe insistirse en que no capturan atributos idénticos. La evidencia presentada indica que, mientras que la primera variable incide fuertemente en la prima salarial de cada sector, la segunda es más importante en la determinación de la prima de registración correspondiente.

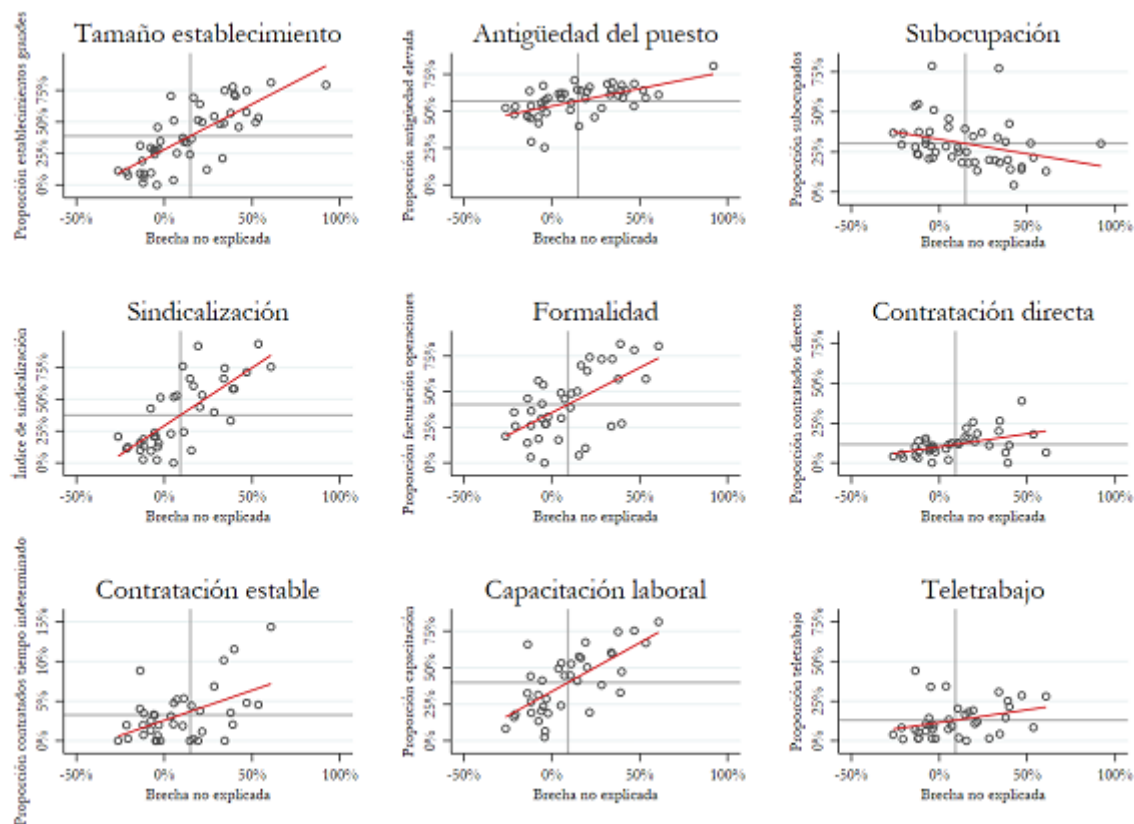
Finalmente, puede observarse que la variable extranjero, aunque presenta coeficientes significativos en muchos sectores, tiene una contribución muy reducida a la explicación de las brechas observadas en ambas variables. El género y la región geográfica son más explicativos de las primas salariales que de las de registración. Por su parte, la edad tiene un peso relevante en las brechas explicadas de registración pero no así en las de salario horario.

V.2. Componente no explicado

La parte no explicada de las brechas (o, para mayor simplicidad, las “brechas no explicadas”) también merece mayor atención. Resulta claro que su tamaño está asociado a la productividad media de los puestos en el sector, la cual a su vez puede responder a características de la demanda de trabajo (la productividad de las firmas que operan en ese sector) o bien de la calidad del *matching* entre oferta y demanda de trabajo. También es posible que el poder de negociación relativo de las partes intervenga en la determinación de las brechas no explicadas. Finalmente, se debe considerar el rol de las regulaciones legales y laborales específicas de cada sector.

Si bien ninguno de estos factores es directamente observable en nuestros datos, existen algunos *proxies* disponibles. La EPH incluye información sobre tres variables de interés para estos fines: tamaño del establecimiento, antigüedad del puesto e intensidad horaria del puesto. Aquí recurrimos también a la base de datos de la Encuesta de Condiciones de Empleo, Trabajo, Salud y Seguridad (ECETSS, relevamiento realizado en 2018), que contiene algunas otras variables interesantes, en particular: diversas variables ligadas a la representación sindical, emisión de comprobante (ticket o factura) por las ventas de la empresa, modalidad de contratación laboral (tiempo determinado o indeterminado, directa o tercerizada), y acceso a teletrabajo mediante tecnologías de información y comunicación (TICs). A continuación, se investiga la correlación existente entre estas variables y el tamaño de la brecha no explicada para cada sector. Los resultados están ilustrados en los gráficos 3 y 4.

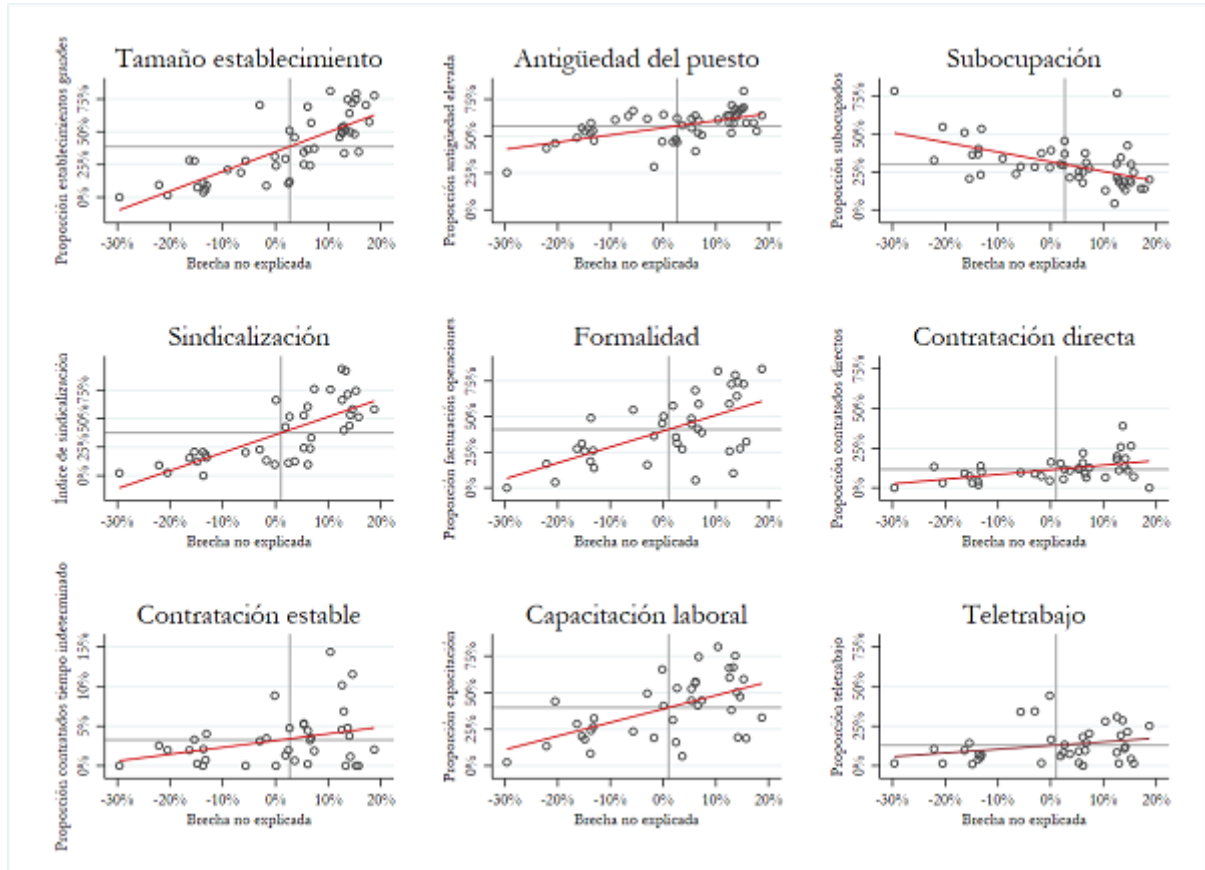
GRÁFICO 3
Factores asociados a brechas no explicadas, salario horario por sector



Fuente: elaboración propia con base en la EPH y la Encuesta a Trabajadores sobre Condiciones de Empleo, Trabajo y Seguridad Social (ECETSS). Establecimientos grandes son aquellos con 40 o más empleados. Puestos con antigüedad elevada son aquellos con cinco o más años de duración. Subocupación corresponde a una jornada laboral semanal inferior a 35 horas. El índice de sindicalización es el primer componente principal entre tres variables: afiliación sindical,

presencia sindical en el establecimiento y experiencia de al menos una huelga en los últimos 12 meses. Formalidad corresponde a la proporción de casos en los que la empresa factura todas sus ventas. Capacitación laboral implica al menos una en los últimos 12 meses. Teletrabajo consiste en proporción de trabajo remoto sobre la base de TICs.

GRÁFICO 4
Factores asociados a brechas no explicadas, registración por sector



Fuente: elaboración propia con base en la EPH y la ECETSS. Establecimientos grandes son aquellos con 40 o más empleados. Puestos con antigüedad elevada son aquellos con cinco o más años de duración. Subocupación corresponde a una jornada laboral semanal inferior a 35 horas. El índice de sindicalización es el primer componente principal entre tres variables: afiliación sindical, presencia sindical en el establecimiento y experiencia de al menos una huelga en los últimos 12 meses. Formalidad corresponde a la proporción de casos en los que la empresa factura todas sus ventas. Capacitación laboral implica al menos una en los últimos 12 meses. Teletrabajo consiste en proporción de trabajo remoto sobre la base de TICs.

El patrón observado es el mismo en ambas variables de resultado. Tanto la brecha no explicada del salario horario como la del nivel de formalidad de un sector correlacionan positivamente con todas las variables relevadas, a excepción de la proporción de trabajadores subocupados, en la que la correlación hallada es negativa. En general, la dispersión observada en las nubes de puntos del gráfico 4 es algo mayor que la del gráfico 3, lo que sugiere que los factores discutidos funcionan mejor como predictores de la prima salarial que de la prima de formalidad.

Las firmas más grandes son, en general, más productivas, lo cual puede deberse a cuestiones de escala o a la posesión de capacidades y recursos de distinto tipo: tecnológicos, organizacionales, logísticos, comerciales o financieros, entre otros. Por este motivo, es lógico que un sector caracterizado por establecimientos productivos grandes pague salarios más altos y sea más propenso a registrar a sus trabajadores, mientras que lo contrario ocurre en sectores cuyas unidades económicas son pequeñas (El Badaoui et al., 2010). Asimismo, el teletrabajo generalmente requiere de un cierto nivel de tecnificación de los procesos productivos que factiblemente correlaciona con la productividad de la firma, lo que da sentido a la asociación encontrada entre teletrabajo y brechas no explicadas.

Cabe recordar también que el tamaño de una empresa influye fuertemente en el nivel de fiscalización al que está sujeta: para las pequeñas empresas contratar trabajadores de manera irregular puede ser viable, ya que la probabilidad de detección y castigo es más bien baja, mientras que lo contrario ocurre en firmas grandes, que suelen ser objeto de mayor control y tienen mayor preocupación por la reputación y la marca. También es posible que operar en el sector formal de la economía implique costos fijos que resultan prohibitivos para unidades económicas pequeñas pero no para las más grandes, que de hecho pueden ver esos costos más que compensados, por ejemplo, por mejores condiciones de acceso a crédito bancario. Esto es consistente con el hecho de que las brechas no explicadas también están positivamente asociadas con la proporción de empresas que emiten factura, es decir, someten a fiscalización y tributación la mayoría de sus operaciones.

La antigüedad en el puesto y la proporción de trabajadores contratados por tiempo indeterminado pueden funcionar aquí como *proxies* de la calidad del *matching* en el puesto. La duración de la relación laboral en el tiempo indica que es exitosa la combinación entre los atributos del trabajador y las necesidades productivas de la firma, y esto puede conducir a una prima tanto en términos salariales como de probabilidad de formalización. Del mismo modo, la contratación temporal (generalmente en la forma de pasantías o períodos a prueba) puede ser entendida como indicativa de un *matching* cuya calidad todavía es considerada baja o incierta, razón por la cual aparece asociada a primas menores.

Es posible que trabajadores con mayor antigüedad hayan adquirido mayor nivel de capital humano específico debido al fenómeno del entrenamiento en el puesto o, simplemente, debido a un proceso de acumulación de *skills* que se da en el puesto independientemente de otros factores, lo cual explicaría las primas observadas. La proporción de trabajadores que reciben capacitación en el puesto también correlaciona positivamente con las brechas no explicadas, lo cual refuerza la hipótesis de que los puestos con mayores niveles de formalidad y salarios tienen una productividad mayor.

También resulta razonable que la prevalencia de la subocupación en un sector correlacione negativamente con sus respectivas primas. Nuevamente esto puede entenderse como un indicador de calidad del *matching*: que un puesto sea de tiempo parcial en general sugiere que esta calidad es baja, o bien que la productividad del puesto no es muy alta. Es interesante que las brechas no explicadas estén asociadas al nivel de contratación directa de un sector, lo que sugiere que la tercerización en la contratación no es indicativa de mayor eficiencia sino más bien lo contrario.

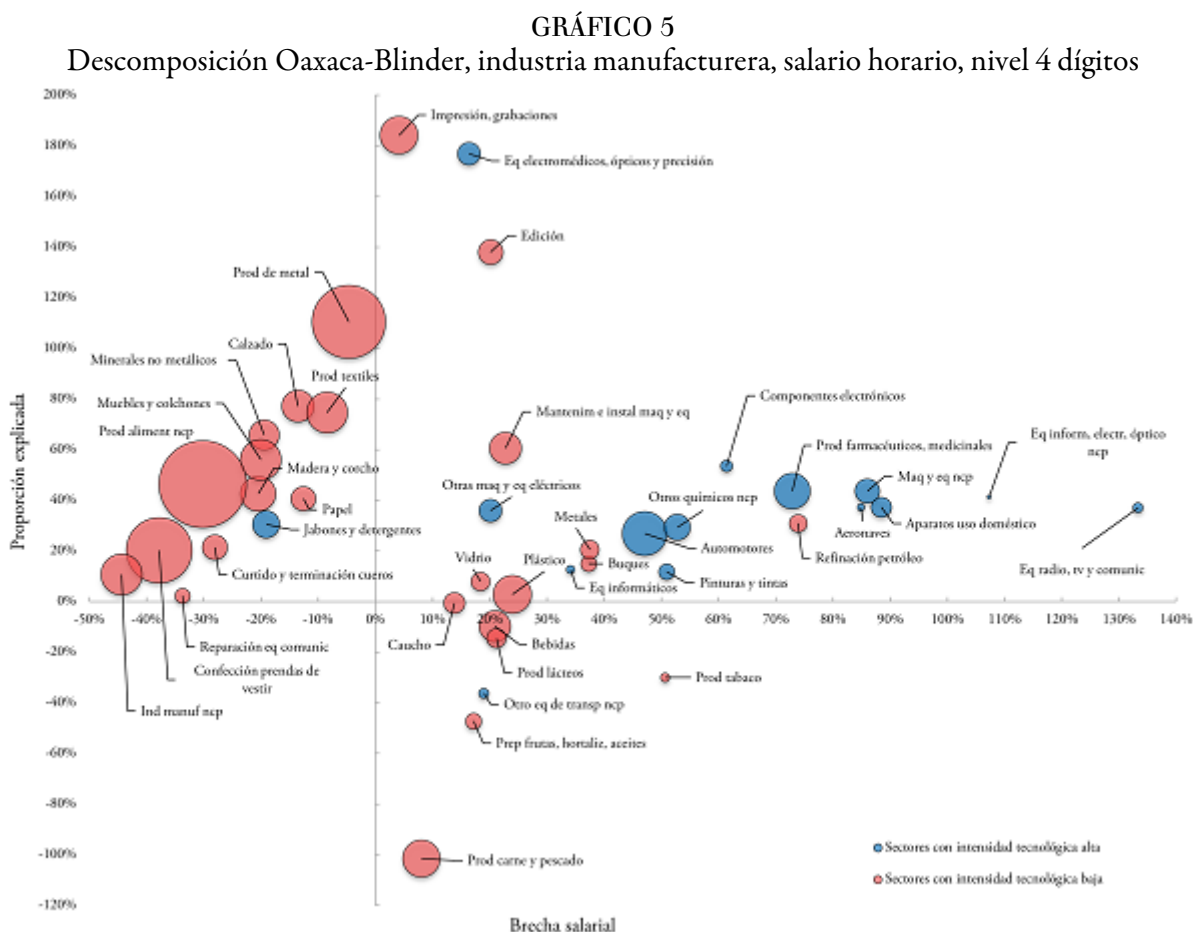
Por último, la sindicalización de los trabajadores eleva su poder de negociación salarial, de modo que es previsible que esté positivamente asociada a la prima salarial. A su vez, los sindicatos suelen ejercer presión en contra de la contratación irregular, ya que eso los debilita. También es importante tener en cuenta que, en nuestro país, los sindicatos más grandes y fuertes son los que han conquistado convenios colectivos de trabajo que fijan pisos salariales más altos, en algunos casos muy superiores a la media salarial de la economía. Esto hace que los sectores que gozan de esos convenios exhiban no solo mayores primas salariales sino también gran homogeneidad en condiciones laborales y salariales a su interior, en el contexto de un mercado de trabajo con heterogeneidades considerables.

En sintonía con casi toda la literatura teórica existente, se encuentra entonces que las condiciones laborales son mejores allí donde las firmas tienen mayor productividad, donde el *matching* entre oferta y demanda de trabajo es más exitoso, y también donde existe más poder de negociación colectiva de parte de los trabajadores.

V.3. Una mirada más profunda en la industria manufacturera

La importancia del sector industrial en Argentina justifica una mirada más profunda en sus especificidades. Como se explicó en la sección IV.2, este sector parece bastante similar al promedio de la estructura productiva argentina, ya que tanto su prima salarial horaria (negativa) como su prima de registración (positiva) son muy pequeñas. Sin embargo, una desagregación más profunda revela una importante heterogeneidad interna que es relevante discutir.

Se recurrió aquí al máximo nivel de desagregación que la fuente de información permite, a 4 dígitos del CIU.¹¹ El gráfico 5 es análogo a los gráficos 1 y 2, pero limitado solo al sector manufacturero. También se incluyó la clasificación de cada sector según su intensidad tecnológica, de acuerdo con el Clasificador Industrial Internacional Estándar (ISIC) de la OCDE.¹² Corresponde señalar que, como todo clasificador internacional, este puede no ajustarse perfectamente a particularidades de la estructura productiva argentina, no obstante lo cual resulta útil para el análisis que se propone aquí.



Fuente: elaboración propia con base en la EPH para el período 2016-2019.
Tamaño del punto indica tamaño del sector (en proporción de ocupados).

La nube de puntos sugiere una división de la industria en dos grupos de sectores bien diferenciados: el conjunto ubicado en el sector superior izquierdo del gráfico, con fuertes penalidades salariales generalmente explicadas por atributos productivos observables; y el que se ubica en la sección inferior derecha, donde se registran primas salariales relevantes con proporciones explicadas generalmente menores.

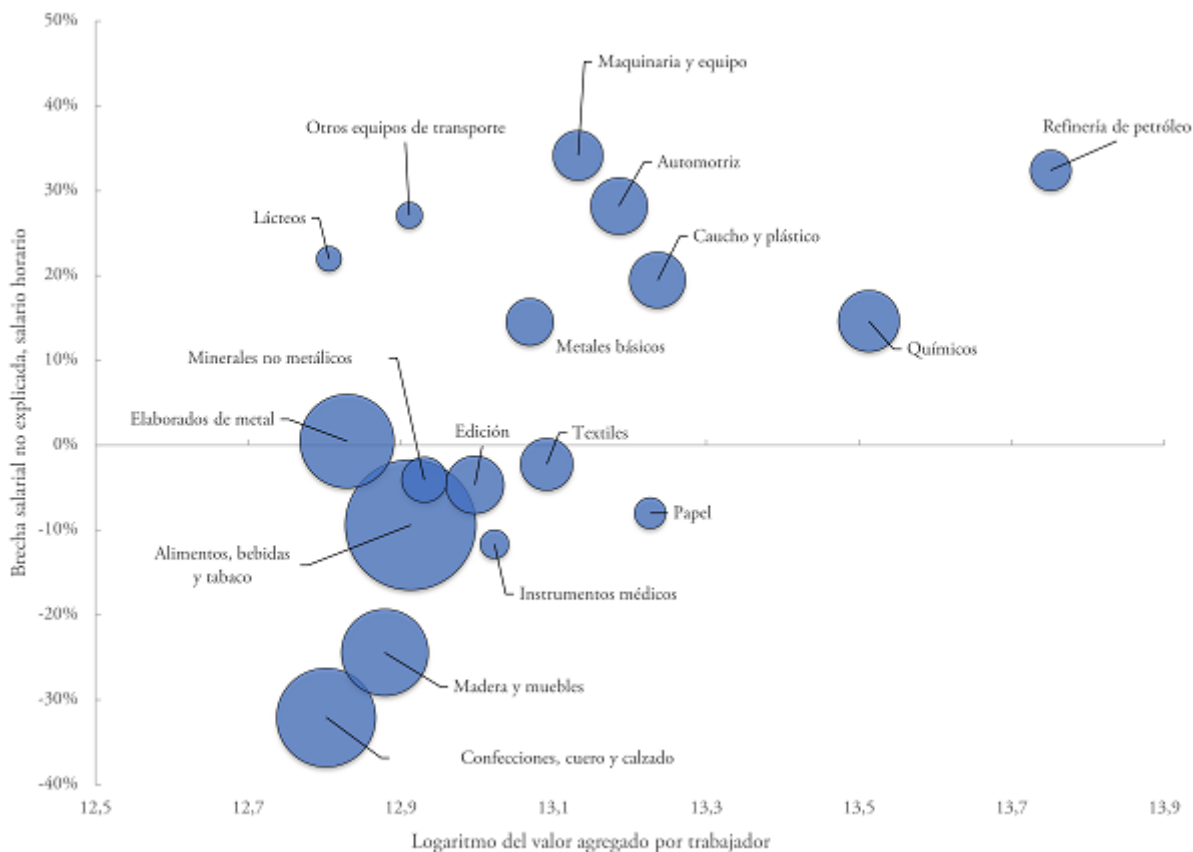
El primer grupo incluye, entre sus principales sectores, la producción de alimentos que no encaja en otras clasificaciones, de metal, y de prendas, textiles, muebles, colchones, calzado, jabones y detergentes. El segundo grupo es un poco más variado: se destacan el sector automotriz, el de plástico, bebidas, caucho, y la producción y mantenimiento de maquinarias y equipos. El primer grupo reúne al 69% de los trabajadores industriales argentinos.

La clasificación de sectores según intensidad tecnológica es un predictor importante del grupo en que se ubican. Como se puede observar, los sectores con intensidad tecnológica elevada generalmente pertenecen al segundo grupo y viceversa. Parece claro que la producción en estructuras más capital-intensivas correlaciona con mayores salarios y también con un mayor componente idiosincrático sectorial en estos. Todo esto resulta

consistente con la idea de que son precisamente estas unidades económicas las que exhiben una productividad mayor.

Otro ejercicio interesante para la industria manufacturera consiste en analizar la correlación entre las primas salariales no explicadas y la productividad media de cada sector relevada en la ENDEI. Esto requiere modificar ligeramente el clasificador sectorial utilizado (ya que la ENDEI utiliza su propia versión del CIU), sin que esto afecte de manera relevante el espíritu del ejercicio. El gráfico 6 presenta los resultados obtenidos.

GRÁFICO 6
Productividad industrial y primas salariales



Fuente: elaboración propia con base en la EPH (para el período 2016-2019) y la ENDEI (para 2016). Tamaño del círculo indica tamaño del sector (en proporción de ocupados).

La productividad media de cada sector es calculada a nivel de empresa utilizando una medida habitual en la literatura, el logaritmo natural del valor agregado por trabajador. La nube de puntos obtenida claramente describe correlación positiva, como indica la teoría. Los sectores industriales que exhiben primas salariales considerables (refinería de petróleo, químicos, automotriz) son los caracterizados por establecimientos productivos de mayor productividad, mientras que lo contrario ocurre en los sectores que registran las mayores penalidades salariales (confecciones y calzado, madera y muebles, alimentos y bebidas).

La industria manufacturera argentina ha sido objeto de numerosas controversias, tanto a nivel académico como en la discusión sobre políticas públicas. La evidencia presentada aquí indica que la heterogeneidad existente a su interior es tal que ninguna conclusión relevante puede alcanzarse en un análisis que no profundice en la desagregación. Ciertamente existen sectores industriales que exhiben rezagos importantes en términos de salarios y otras variables que pueden considerarse *proxies* de su productividad; pero una proporción no despreciable de ramas industriales registran la situación opuesta y, de hecho, encontramos

casos como la fabricación de aeronaves, la refinación de petróleo o la producción farmacéutica, cuyas primas salariales son similares a las más altas registradas en las descomposiciones anteriores.

VI. CONCLUSIONES

Los resultados de las descomposiciones realizadas muestran claramente una importante heterogeneidad sectorial en la estructura productiva argentina. Los sectores productivos exhiben resultados muy distintos tanto en términos de remuneraciones como de formalidad. Si bien una parte de estas diferencias responde al modo en que el mercado de trabajo local premia o penaliza los atributos del trabajador, existe una proporción considerable de estas que no responde a aquellos y por lo tanto puede ser interpretada en este marco como un rasgo idiosincrático de cada sector.

Asimismo, estas características específicas de los sectores pueden responder a factores estructurales tales como productividad, regulación o presencia sindical. La evidencia provista en este trabajo, en línea con la literatura existente, indica que las condiciones laborales son más favorables en sectores de mayor productividad, en aquellos cuya calidad del *matching* entre oferta y demanda es superior y también en aquellos con mayor sindicalización. Estos hallazgos también pueden ser interpretados a la luz de la teoría de la heterogeneidad estructural, que pone el énfasis en los determinantes estructurales (productividad, tamaño de las firmas) de la calidad del empleo generado.

También encontramos que el nivel educativo de los trabajadores y la calificación del puesto son las principales variables que explican las diferencias observadas entre sectores, un resultado que refuerza la aplicabilidad de teorías tradicionales de la economía laboral (como la hipótesis de capital humano y la hipótesis de señalización) en el mercado de trabajo argentino. Otros factores tales como género, edad, localización geográfica y condición de extranjero también aportan poder explicativo en proporciones que varían de un sector al otro.

Al igual que en otros países de la región, la estructura productiva argentina contiene un grupo de sectores que absorben mayormente mano de obra calificada y que ofrecen elevadas remuneraciones. Ejemplos de ello son enseñanza, finanzas, administración pública, servicios profesionales y empresariales, y petróleo y minería. En esa misma estructura productiva, también existe otro grupo compuesto por numerosos sectores que demandan mano de obra poco calificada y con bajas remuneraciones: es el caso del servicio doméstico, construcción, comercio, hoteles y restaurantes, o el agro. En una franja intermedia, se encuentran ramas como el transporte o la industria, que en realidad son también muy heterogéneas en su interior (poco tienen que ver transporte terrestre con transporte aéreo, o la industria química con la de confecciones de prendas de vestir). A la vez, también encontramos sectores en los que las remuneraciones altas o bajas no responden considerablemente a las diferencias en atributos de la oferta. Esto indica que los trabajadores argentinos enfrentan un problema no trivial a la hora de insertarse en un sector productivo: algunos demandantes exigirán calificaciones elevadas y no todos valorarán sus atributos de la misma manera.

También es importante considerar el problema que enfrentan los trabajadores. La inserción en un sector productivo factiblemente enfrenta numerosas restricciones, en términos tanto de ubicación geográfica como de credenciales educativas, experiencia previa, género o edad. A la vez, existe consenso en que esta decisión está fuertemente condicionada por la estructura del hogar y la distribución del trabajo de cuidado realizado al interior del sector (incluyendo la disponibilidad de servicios de cuidado públicos o privados fuera del hogar).

No se puede descartar que una buena parte de los efectos no explicados encontrados responda también a una selección basada en variables que no son observables en las encuestas de hogares disponibles. Por este motivo, para avanzar en la descomposición de las brechas observadas es preciso ampliar los esfuerzos de recolección de información. Por un lado, con relevamientos que puedan captar más atributos de la fuerza de trabajo y, por el otro, con nuevas bases de datos que ofrezcan información sobre atributos idiosincráticos de cada sector capaces de dar cuenta del tamaño del componente no explicado de las brechas.

Como se mencionó al principio de este trabajo, los diferenciales salariales entre los trabajadores son el principal factor que explica la desigualdad de los ingresos familiares. Parte de esas diferencias se explica por la heterogeneidad estructural argentina. Este trabajo se centró en las diferencias intersectoriales. Futuras líneas de investigación podrían poner el foco en las diferencias intrasectoriales o en la interacción con variables como el género o la región. Todo esto permitirá conocer mejor la estructura productiva argentina y, con ello, diseñar políticas productivas que favorezcan simultáneamente la mejora de la productividad y la reducción de las enormes brechas hoy existentes entre las firmas. Este doble proceso permitirá, por un lado, incrementar sosteniblemente los salarios y reducir la pobreza y, por el otro, disminuir la desigualdad de los ingresos laborales y familiares.

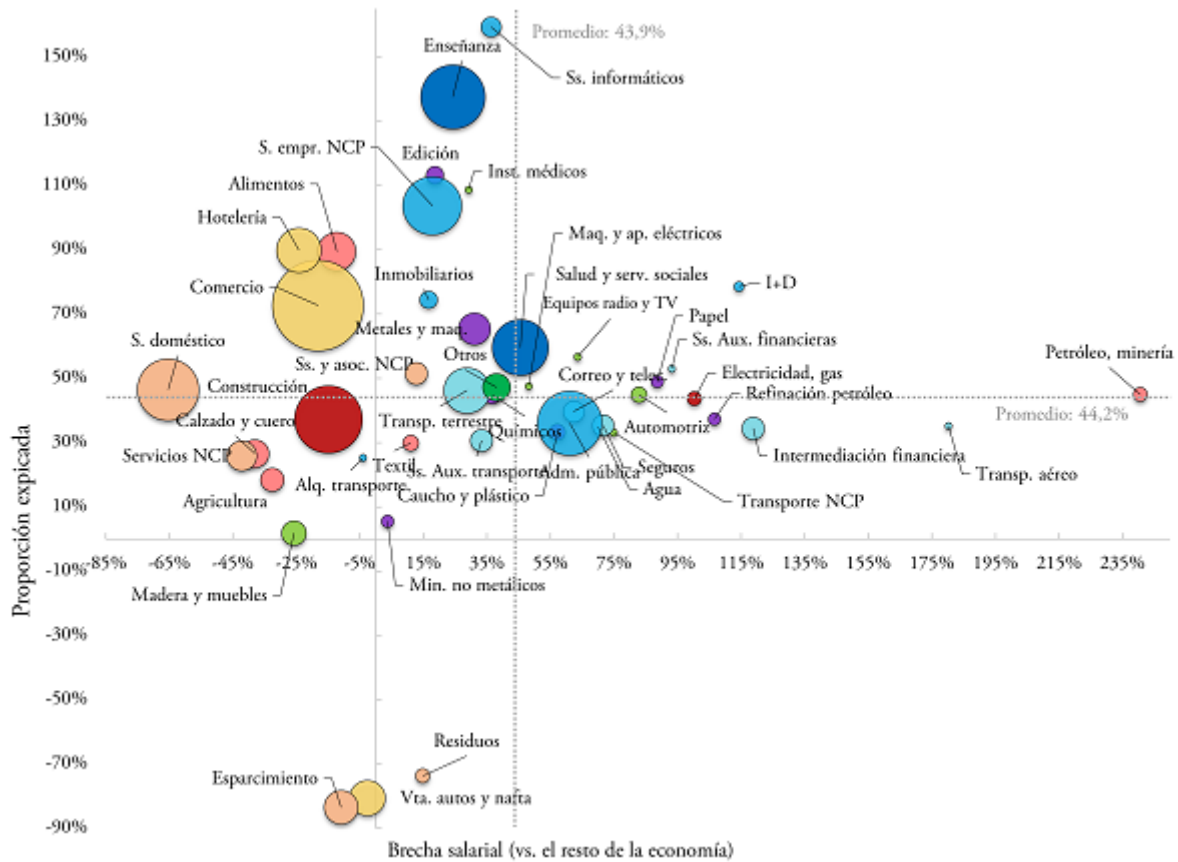
ANEXO

CUADRO 6
Descomposición de la variable horas trabajadas

Sector	Brecha (%)	Explicado (%)	No explicado
Agricultura y ganadería	0,0	-16.128,7	16.227,7
Petróleo y minería	16,2	30,5	69,5
Industria	4,1	72,4	27,6
Electricidad, gas y agua	2,8	137,5	-37,5
Construcción	3,4	150,9	-50,9
Comercio	8,1	10,7	89,3
Hoteles y restaurantes	2,5	-43,5	143,5
Transporte y comunicaciones	12,0	37,4	62,6
Intermediación financiera	0,7	-5,9	105,9
Servicios profesionales y empresariales	0,9	-8,9	108,9
Administración pública	-1,8	-63,9	163,9
Enseñanza	-14,2	15,4	84,6
Salud y servicios sociales	-2,2	88,6	11,3
Servicio doméstico	-14,7	32,5	67,5
Promedio		34,9	65,1

Fuente: elaboración propia con base en la Encuesta Permanente de Hogares (EPH). El promedio está calculado sin el sector de agricultura y ganadería.

GRÁFICO 7
Descomposición Oaxaca-Blinder, salario total, nivel dos dígitos



Fuente: elaboración propia con base en la EPH. Tamaño del punto indica tamaño del sector (en proporción de ocupados), color indica letra.

CUADRO 7
Descomposición Oaxaca-Blinder, nivel dos dígitos

Sector	Salario			Salario Horario			Registación		
	Brecha (%)	Explicado (%)	No Explicado (%)	Brecha (%)	Explicado (%)	No Explicado (%)	Brecha (%)	Explicado (%)	No Explicado (%)
Agricultura y ganadería	-32,5	18,5	81,7	-27,5	49,7	50,0	-24,1	45,6	54,4
Petróleo y minería	240,8	44,9	55,0	113,8	46,6	53,4	30,5	65,9	34,1
Industria	4,1	95,3	4,8	-8,5	53,1	46,7	4,9	26,9	73,3
Electricidad gas y agua	90,2	41,2	58,8	59,8	25,6	74,2	27,4	43,8	56,6
Construcción	-14,9	37,2	62,7	-24,6	69,5	30,6	-33,4	33,8	66,2
Comercio	-16,6	68,5	31,7	-32,0	34,8	65,2	-8,2	98,2	1,8
Hoteles y restaurantes	-24,2	89,5	10,1	-27,3	57,4	42,6	-17,8	90,4	9,7
Transporte y comunicaciones	36,6	41,3	58,7	-1,3	144,8	-44,6	-0,1	-4797,0	4894,7
Intermediación financiera	95,4	35,1	65,1	74,9	38,8	61,2	22,8	58,3	41,8
Servicios profesionales y empresariales	20,8	107,9	-7,8	16,4	130,9	-31,0	4,5	-1,6	101,6
Administración pública	61,1	36,1	63,9	54,5	26,9	73,1	25,4	42,5	57,5
Enseñanza	24,2	137,8	-37,7	79,1	57,3	42,7	30,0	58,0	42,0
Salud y servicios sociales	14,2	101,5	-1,9	22,4	91,6	8,4	6,7	131,9	-31,9
Servicio doméstico	-65,4	46,4	53,5	-32,0	87,0	12,9	-48,3	38,7	61,3
Total		64,4	35,6		65,3	34,7		56,4	43,7

Fuente: elaboración propia con base en la Encuesta Permanente de Hogares (EPH) Referencias bibliográficas

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Andersson, M. P. y Palacio, A. (2015). Structural change and income inequality – Agricultural development and intersectoral dualism in the developing world, 1960-2010. *OASIS*, (23), 99-122.
- Arbache, J. S. y Carneiro, F. G. (1999). Unions and Interindustry Wage Differentials. *World Development*, 27(10), 1875-1883.
- Benito, A. (2000). Inter - industry Wage Differentials in Great Britain. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 62, 727-746.
- Becker, G. (1964). Human Capital. *A Theoretical and Empirical Analysis with Special Reference to Education*. Columbia University Press for The NBER.
- Bertranou, F. y Casanova, L. (2015). *Las instituciones laborales y desempeño del mercado de trabajo en Argentina*. OIT.
- Björklund, A., Bratsberg, B., Eriksson, T., Jäntti, M. y Raaum, O. (2007). Interindustry Wage Differentials and Unobserved Ability: Siblings Evidence from Five Countries. *Industrial Relations: A Journal of Economy and Society*, 46(1), 171-202.
- Bonhomme, S. y Jolivet, G. (2009). The Pervasive Absence of Compensating Differentials. *Journal of Applied Econometrics*, 24(5), 763-795.
- Booth, A. L. (2014). Wage determination and imperfect competition. *Labour Economics*, 30, 53-58.
- CEPAL (2012). *Cambio estructural para la igualdad: una visión integrada del desarrollo*. Trigésimo cuarto período de sesiones de la CEPAL. Trigésimo cuarto período de sesiones. San Salvador, 27 a 31 de agosto.
- Ciaschi, M., Galeano, L. y Gasparini, L. (2021). Estructura productiva y desigualdad salarial: evidencia para América Latina. *El Trimestre Económico*, 88(349), 77-106.
- Cimoli, M. (ed.) (2005). *Heterogeneidad estructural, asimetrías tecnológicas y crecimiento en América Latina*. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Donza, E., Philip, E., Pla, J., Salvia, A. y Vera, J. (2008). Estrategias familiares y políticas públicas en auxilio del aumento de la desigualdad distributiva durante el período de reformas estructurales y la crisis de la convertibilidad: Gran Buenos Aires 1992-2003. *Revista de Estudios regionales y mercado de trabajo*, (4), 7-44.
- El Badaoui, E., Strobl, E. y Walsh, F. (2010). The Formal Sector Wage Premium and Firm Size. *Journal of development economics*, 91(1), 37-47.
- Fortin, N. M. y Lemieux, T. (1997). Institutional changes and rising wage inequality: Is there a linkage? *Journal of Economic Perspectives*, 11(2), 75-96.
- Freeman, R. B. (1980). Unionism and the Dispersion of Wages. *ILR Review*, 34(1), 3-23.
- Gibbons, R. y Katz, L. (1992). Does Unmeasured Ability Explain Inter-industry Wage Differentials? *The Review of Economic Studies*, 59(3), 515-535.
- Gosling, A. y Machin, S. (1995). Trade Unions and the Dispersion of Earnings in British Establishments, 1980-90. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 57(2), 167-184.
- Helwege, J. (1992). Sectoral Shifts and Interindustry Wage Differentials. *Journal of Labor Economics*, 10(1), 55-84.
- Krueger, A. B. y Summers, L. H. (1988). Efficiency Wages and the Inter-industry Wage Structure. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 56(2), 259-293.
- Lombardo, C. y Martínez-Correa, J. (2019). *Convenio Colectivo, sindicatos y dispersión salarial: evidencia de Argentina* (Nº. 4164). Asociación Argentina de Economía Política.
- Martins, P. S. (2004). Industry Wage Premia: Evidence from the Wage Distribution. *Economics Letters*, 83(2), 157-163.
- Pinto, A. (1970). Naturaleza e implicaciones de la 'heterogeneidad estructural' de la América Latina. *El trimestre económico*, 37(145), 83-100.
- Pissarides, C. A. (2000). *Equilibrium unemployment theory*. MIT press.

- Plasman, R., Rycx, F. y Tojerow, I. (2006). Industry wage differentials, unobserved ability, and rent-sharing: Evidence from matched worker-firm data, 1995-2002. *National Bank of Belgium Working Paper*, (90).
- PREALC-OIT (1978). *Sector informal funcionamiento y políticas*. Preal (Promoción de la Reforma Educativa en América Latina).
- Rosen, S. (1974). Hedonic Prices and Implicit Markets: Product Differentiation in Pure Competition. *Journal of political economy*, 82(1), 34-55.
- Salvia, A., Fachal, M. N. y Robles, R. (2019). Condicionantes sectoriales e institucionales en el efecto de la educación en los ingresos laborales. En A. Salvia y B. M. Rubio (Comps.), *Tendencias sobre la desigualdad: aportes para pensar la Argentina actual* (pp. 147-177). Instituto de Investigaciones Gino Germani, Universidad de Buenos Aires.
- Stewart, M. B. (1995). Union Wage Differentials in an Era of Declining Unionization. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 57(2), 143-166.
- Tinbergen, J. (1975). *Income distribution: Analysis and policies*.
- Villanueva, E. (2007). Estimating Compensating Wage Differentials Using Voluntary Job Changes: Evidence from Germany. *ILR Review*, 60(4), 544-561.

NOTAS

- 1 Es importante señalar que la cobertura sindical y la de los convenios colectivos de trabajo varían fuertemente entre países, lo cual puede hacer poco comparables los resultados.
- 2 En Argentina, los resultados de la negociación colectiva abarcan tanto a sindicalizados como a no sindicalizados, y puede ocurrir que los trabajadores no sindicalizados desconozcan sus derechos laborales, de allí que los autores analizan ambas variables.
- 3 Implementamos aquí lo que se conoce como la *twofold decomposition*, que evita la existencia de un tercer componente (el “efecto interacción”) eligiendo un vector de parámetros estimados como el “de referencia”. Dado que cada sector productivo es pequeño en relación al resto de la economía, resulta natural que ese vector de parámetros de referencia sea el que corresponde a la regresión estimada para las observaciones que no pertenecen al sector.
- 4 En efecto, de acuerdo con la Cuenta de Generación del Ingreso del INDEC (que combina datos de empleo registrado provenientes de registros administrativos tales como el Sistema Integrado Previsional Argentino con datos de la EPH y del Censo 2001), en 2019 el agro concentró el 6,7% de los puestos de trabajo de Argentina.
- 5 En el anexo (cuadro 6) se incluye la descomposición para la variable horas trabajadas, donde se observa que transporte exhibe la segunda mayor brecha de horas trabajadas e industria, la cuarta mayor.
- 6 La correlación entre formalidad, salarios, productividad y salida exportadora es más clara cuando se observa el fenómeno al interior del sector. Cuando se compara entre ramas, el vínculo es más complejo: por ejemplo, el agro argentino posee una alta salida exportadora pero niveles de formalidad y salarios inferiores a la media. Por el contrario, ramas poco transables como finanzas o telecomunicaciones presentan una baja o nula salida exportadora pero elevados niveles de formalidad y salarios.
- 7 Para este análisis es preciso excluir el caso de transporte en la variable registración, cuya brecha es muy pequeña (y estadísticamente no distinta de cero) y los componentes explicado y no explicado tienen signos opuestos, lo que genera que sus tamaños relativos aparezcan como muy grandes, a pesar de no ser esto relevante para el fin del presente estudio.
- 8 Estas conclusiones surgen del análisis de la descomposición detallada, que se retoma con mayor profundidad en la sección V.1.
- 9 En el anexo se pueden consultar el gráfico para salario total (gráfico 7) y los resultados de las estimaciones a dos dígitos (cuadro 7).
- 10 Se omitieron los cuadros correspondientes por razones de espacio. Estos pueden ser suministrados por correo si el lector desea consultarlos.
- 11 En rigor, el clasificador implementado en la EPH no siempre permite identificar el sector a 4 dígitos, en algunos casos 3 dígitos es la máxima apertura posible.
- 12 Utilizamos la Revisión 3 de 2011, que puede ser consultada en <http://oecd.org/sti/ind/48350231.pdf>