ASOCIACION ARGENTINA
DE ECONOMIA POLITICA

LVI REUNIÓN ANUAL| NOVIEMBRE DE 2021

El teletrabajo como mitigador de los impactos económicos de la pandemia de COVID-19. El caso de Argentina

de la Vega, Pablo

ISSN 1852-0022

El teletrabajo como mitigador de los impactos económicos de la pandemia de COVID-19. El caso de Argentina[1]

Pablo de la Vega[2]

16 de agosto de 2021

Resumen
En este paper se estima el rol de la modalidad de teletrabajo como mitigador del impacto de la pandemia de COVID-19 en el mercado laboral argentino. Con ese objetivo, se analiza la relación entre el potencial de teletrabajo a nivel ocupacional, estimado en base a tres encuestas diferentes (O*NET, PIAAC, y STEP), y los resultados del mercado laboral a nivel individual, explotando la estructura de paneles rotativos de la encuesta nacional de hogares de Argentina. Se encuentra que, durante el pico de las restricciones frente a la pandemia, el potencial de teletrabajo estuvo positivamente correlacionado con la probabilidad de estar activo y con la probabilidad de estar ocupado. Estos efectos se concentran en la submuestra de trabajadores "no esenciales". Por el contrario, no se encuentran efectos sistemáticos del teletrabajo potencial en las transiciones de empleo previo a la pandemia, lo cual brinda sustento a la estrategia de identificación.

Abstract
We estimate the role of teleworking as a mitigator of the impact of the COVID-19 pandemic shock on the Argentine labor market. To that aim we analyze the link between the potential for telework at the occupation level, estimated from three different surveys (O*NET, PIAAC, and STEP), and labor market outcomes at the individual level, exploiting the rotating panel structure of the Argentine national household survey. We find that during the peak of restrictions in the face of the pandemic, the potential for teleworking was positively correlated with the probability of being active and employed. These effects are concentrated in the subsample of "non-essential" workers. In contrast, we find no systematic effects of teleworking potential on employment transitions prior to the pandemic, a reassuring result consistent with our identification strategy.
Palabras claves: COVID-19, mercado laboral, teletrabajo, Argentina.
Códigos JEL: D10, J20, J30, J40.

[1] Este documento se basa en mi tesis para la Maestría en Economía de la Universidad Nacional de La Plata. Agradezco especialmente los comentarios y sugerencias de Leonardo Gasparini, Jorge Carrera, Josefina Báez, Francisco Pizzi, Natalia Porto y Andrés César. Cualquier error es de nuestra responsabilidad. Contacto: delavegapc@gmail.com
[2] Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional de La Plata (UNLP), Argentina.

1. Introducción

En el contexto dado por las restricciones a la movilidad y la interacción física implementadas en respuesta a la pandemia de COVID-19, tendencias como la digitalización y la automatización en los mercados laborales se aceleraron fuertemente. En particular, el año 2020 estuvo caracterizado por la implementación masiva y abrupta de la modalidad de teletrabajo (trabajo remoto) que posibilitó la continuidad de ciertos empleos al mismo tiempo que disminuyó el riesgo sanitario (CEPAL *et al*., 2020; WEF, 2020). Es claro entonces que la viabilidad del teletrabajo es un determinante clave de los impactos económicos y distributivos de una pandemia como la del COVID-19, ya que aquellos capaces de trasladar sus tareas al ámbito digital probablemente puedan mitigar el impacto del shock, conservando sus empleos e ingresos laborales (European Commission, 2020; Mongey *et al*., 2020).

En ese paper se analiza cómo la adopción masiva y abrupta del teletrabajo ha permitido mitigar los impactos de la pandemia de COVID-19 sobre el mercado laboral argentino utilizando la estructura de paneles rotativos de la Encuesta Permanente de Hogares (EPH). Dado que el uso del teletrabajo previo a la pandemia es un indicador pobre de cuántos empleos pudieron adoptar esta modalidad en el 2020, lo conveniente es estimar cuál es el potencial (o viabilidad) de teletrabajo de las ocupaciones en función de sus características. Sin embargo, dado que no se cuenta con información sobre la composición de tareas y el entorno laboral de las ocupaciones para Argentina, se estima el potencial de teletrabajo en base a tres encuestas diferentes: *Occupational Information Network* (O*NET), *Programme for the International Assessment of Adult Competencies* (PIAAC), y *Skills Towards Employability and Productivity* (STEP), para luego extrapolarlo a la Clasificación Nacional de Ocupaciones (CNO).

Dos ejercicios son llevados a cabo para validar las diferentes medidas de potencial de teletrabajo obtenidas. En primer lugar, se encuentra que el acceso y uso de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) se asocia con un incremento en el potencial de teletrabajo. En segundo lugar, la correlación condicionada entre el potencial de teletrabajo y una variable indicadora de si el individuo trabaja en el hogar es prácticamente nula en momentos previos a la pandemia, mientras que se vuelve altamente significativa a partir del segundo trimestre de 2020. En conjunto, estos resultados sugieren que las estimaciones del teletrabajo potencial constituyen un buen indicador de las posibilidades de teletrabajar en Argentina.

Luego, es posible analizar cómo la viabilidad del teletrabajo se relaciona con las transiciones de empleo y otros resultados del mercado laboral a nivel individual. Si bien no es posible medir efectos causales, la estrategia de identificación se sustenta en dos hipótesis. En primer lugar, se mide el impacto diferencial en el tiempo que el potencial de teletrabajo tuvo en el año 2020. El teletrabajo potencial no debería estar significativamente correlacionado con los cambios en el mercado laboral en períodos "no pandémicos". Por el contrario, se esperaría que el efecto mitigador sea relativamente mayor en aquellos meses donde las restricciones y políticas de distanciamiento fueron más severas como consecuencia de la situación sanitaria. En segundo lugar, se explota el hecho de que el efecto mitigador del teletrabajo potencial debería ser menor (o nulo) para aquellos empleos declarados como "esenciales" durante la pandemia.

Se encuentra que, durante el pico de las restricciones (el segundo trimestre de 2020), el potencial de teletrabajo está positivamente correlacionado con la probabilidad de estar activo y con la probabilidad de estar ocupado. Estos efectos son mayores en magnitud en la submuestra de trabajadores "no esenciales". Por el contrario, no se encuentran efectos sistemáticos del teletrabajo potencial en las transiciones de empleo entre 2017 y 2018 y entre 2018 y 2019. Sirviendo como experimento placebo, esto representa evidencia adicional que brinda sustento a la estrategia de identificación del efecto mitigador del teletrabajo durante la pandemia de COVID-19 en Argentina.

De esta manera, esta investigación contribuye a la prolífera literatura que analiza las consecuencias económicas de la crisis de la COVID-19, siendo la primera aproximación empírica de cómo la implementación masiva y abrupta del teletrabajo ha permitido mitigar los impactos sobre el mercado laboral de un shock inesperado y de tamaña magnitud, en el contexto de un país en desarrollo como Argentina. Además, una contribución de este trabajo es la utilización de un panel de datos que sigue consistentemente las transiciones del mercado laboral de los mismos individuos. Finalmente, se aporta a la literatura que mide la viabilidad del teletrabajo comparando estimaciones en base a diferentes encuestas de habilidades en el mercado de trabajo.

Lo que resta del trabajo se organiza de la siguiente manera. En la Sección 2 se realiza una revisión de la literatura. En la Sección 3 se explicitan las fuentes de información utilizadas y se validan las medidas de teletrabajo potencial. Asimismo, se analiza la distribución de estas en diversas variables demográficas y laborales. En la Sección 4 se muestran hechos estilizados en relación a las restricciones, el nivel de actividad, y el empleo. En la Sección 5 se analiza la relación entre el teletrabajo y los resultados en el

mercado laboral argentino durante la pandemia mediante estimaciones econométricas. Las conclusiones se incluyen en la Sección 6.

2. Revisión de la literatura

Este documento contribuye a varias literaturas. En primer lugar, este trabajo aporta a la literatura sobre los impactos de las crisis en los mercados laborales (Fallon *et al.*, 2002; Hoynes *et al.*, 2012, Verick, 2011) y, en particular, en Argentina (McKenzie, 2004; Corbacho, 2007). Segundo, este paper se enmarca dentro de la prolífera literatura que analiza las consecuencias económicas de la crisis generada por la pandemia de COVID-19 (Cajner *et al.*, 2020; Hassan *et al.*, 2020; Lewis *et al.*, 2020; Coibion *et al.*, 2020; Koebel y Pohler, 2020).

En tercer lugar, este documento también contribuye a la literatura que mide la viabilidad del teletrabajo como respuesta al shock que representa la pandemia. El teletrabajo refiere a la realización de tareas laborales desde un lugar ajeno al domicilio del empleador utilizando las TIC. Según Weller (2020), la proporción del empleo susceptible de realizarse a distancia depende de cuatro factores: (i) las características de las ocupaciones; (ii) las características de la estructura productiva; (iii) los niveles de informalidad; y (iv) la infraestructura tecnológica, el acceso a la misma, y la proporción de trabajadores con las habilidades necesarias.

Usualmente, la literatura empírica restringe el análisis al primer punto, es decir, al estudio de las características de las tareas y el entorno laboral de cada ocupación para determinar la compatibilidad con el trabajo remoto (Barbieri *et al.*, 2020; Dingel y Neiman, 2020; Avdiu y Nayyar, 2020; Mongey *et al.*, 2020; Leibovici *et al.*, 2020).[3] Por ejemplo, trabajar de forma remota se vuelve prácticamente imposible para aquellos puestos que requieren con frecuencia de la interacción física con otros, el uso de maquinaria en un lugar específico, trabajar en el exterior o a bordo de un vehículo. Por otro lado, actividades como la atención telefónica, el procesamiento de datos, o la programación informática fácilmente podrían llevarse a cabo mediante teletrabajo.

El *paper* más influyente al respecto es el de Dingel y Neiman (2020), quienes determinan la factibilidad del trabajo remoto en EE.UU. para más de 900 ocupaciones. Estiman que el 37% de los empleos podrían realizarse de forma remota, aunque dado que

[3] Milasi *et al.* (2020) sugieren que, además de la factibilidad tecnológica relacionada con la composición de tareas de una ocupación, las diferencias en el acceso al teletrabajo también dependen de aspectos asociados a la organización del trabajo y la posición en la jerarquía ocupacional.

la estimación solo considera factores que hacen del teletrabajo algo imposible pero no se consideran factores que "dificultan" su implementación, los autores sugieren que su medida es en realidad una cota superior de la factibilidad del trabajo remoto.[4]

A partir del trabajo de Dingel y Neiman (2020), diversos autores han replicado el ejercicio extrapolando el potencial de teletrabajo de las ocupaciones de EE.UU. a otros países (Garrote Sanchez *et al.*, 2020; Guntin, 2020). Para Argentina, Albrieu (2020) y Bonavida Foschiatti y Gasparini (2020) estiman que entre el 26% y el 29% de los ocupados se encuentran en ocupaciones que podrían realizarse de forma remota ("teletrabajables"). Asimismo, esta literatura suele encontrar que el potencial de teletrabajo está positivamente correlacionado con la edad, el nivel educativo, los ingresos, y la formalidad del puesto de trabajo.

La principal crítica que han recibido estos trabajos reside en que el contenido de tareas varía en función del nivel de desarrollo y, por lo tanto, no sería correcto extrapolar estimaciones en base a EE.UU. a otros países, en particular de bajos ingresos (Dicarlo *et al.*, 2016; Lo Bello *et al.*, 2019). Siguiendo la estrategia de Dingel y Neiman (2020), Saltiel (2020) y Gottlieb *et al.* (2020) estiman el potencial de teletrabajo en países en desarrollo utilizando información ocupacional de los mismos países a partir de las encuestas STEP del Banco Mundial. Los autores encuentran que 12.9% de los trabajadores en la muestra completa podrían realizar su trabajo remotamente y una sustancial heterogeneidad entre países. Hatayama *et al.* (2020) también utilizan encuestas de habilidades para estimar el potencial de teletrabajo para un conjunto diverso de 53 países y encuentran que sus estimaciones correlacionan positivamente con las de Dingel y Neiman (2020).

En la intersección entre la literatura sobre los impactos de la pandemia y la viabilidad del teletrabajo, algunos trabajos estiman empíricamente cómo la implementación masiva del teletrabajo ha permitido mitigar los impactos de la pandemia en los mercados laborales. Utilizando la *Current Population Survey* de EE.UU., Mongey *et al.* (2020) encuentran que las pérdidas de empleo "en exceso", definidas como el cambio en el empleo entre febrero y marzo de 2020 en relación al cambio promedio entre febrero y

[4] Bartik *et al.* (2020) encuentran que la medida de potencial de trabajo remoto de Dingel y Neiman (2020) predice bastante bien qué industrias adoptaron el trabajo remoto durante la crisis en EE.UU. No obstante, Garrote Sanchez *et al.* (2020) estiman el potencial de teletrabajo agregado para 107 países siguiendo la metodología de Dingel y Neiman (2020), pero lo ajustan por el acceso a internet, lo que reduce significativamente las estimaciones, en particular en países de bajos ingresos donde el acceso a internet es relativamente más bajo.

marzo del período 2010-2019, sugieren que las ocupaciones con bajo potencial de teletrabajo tuvieron mayores caídas. Mediante el uso de encuestas en tiempo real en marzo y abril de 2020, Adams-Prassl *et al.* (2020b) estudian los impactos inmediatos de la pandemia en los mercados laborales de EE.UU., Gran Bretaña y Alemania. En particular, los autores incluyen en el cuestionario una pregunta sobre la proporción de las tareas que los trabajadores podrían hacer remotamente en su empleo actual o anterior. Encuentran que aquellos trabajadores que pueden hacer solo una pequeña parte de sus tareas de forma remota enfrentan una mayor probabilidad de perder sus empleos y de sufrir pérdidas de ingresos. Sin embargo, la encuesta que realizan los autores no sigue a los mismos individuos, sino que cuentan con cortes transversales independientes. En este sentido, el presente trabajo es la primera aproximación a este tipo de estimaciones para un país en desarrollo como Argentina y, a diferencia de los trabajos previos, cuenta con un panel de datos que sigue consistentemente las transiciones del mercado laboral de los mismos individuos.

3. Datos y fuentes de información

La principal fuente de información son los microdatos de la EPH del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC). Concretamente, se utiliza el esquema de paneles rotativos de la EPH[5], identificando la submuestra de individuos empleados en el año 2019 que son nuevamente entrevistados en el 2020. Con el objetivo de realizar comparaciones interanuales respecto del mismo período, el análisis se limita a aquellos individuos que son observados en 2019 y vuelven a aparecer en el mismo trimestre de 2020.[6] Adicionalmente, la muestra se restringe a aquellos que en 2019 tenían entre 25 y 64 años de edad, a los fines de evitar la influencia de las decisiones de educación y retiro en la participación laboral.

Un insumo clave para este análisis es la medición de la viabilidad del trabajo remoto. Dado que no se cuenta con información sobre el contenido de tareas y el entorno laboral de las ocupaciones para Argentina, en este documento se adopta una estrategia similar a la utilizada en Albrieu (2020) y en Bonavida Foschiatti y Gasparini (2020), estimando el potencial de teletrabajo de las ocupaciones en base a encuestas de habilidades en el

[5] Cada hogar es visitado cuatro veces: durante dos trimestres seguidos, luego no es visitado por dos trimestres, y finalmente es entrevistado nuevamente otros dos trimestres seguidos.
[6] Es posible que un individuo aparezca dos veces en la base de datos si fue entrevistado en los mismos trimestres ambos años.

mercado laboral de otros países siguiendo la metodología de Dingel y Neiman (2020). Se utilizan tres encuestas alternativas: (1) O*NET; (2) PIAAC; y (3) STEP. En términos comparativos, (2) y (3) tienen la ventaja de incluir economías con diferentes niveles de desarrollo en relación a (1), que es solo para EE.UU. No obstante, la información del contenido de tareas y contexto laboral que surge de (1) es relativamente más extensiva y actualizada periódicamente, a diferencia de (2) y (3).

En los tres casos, el supuesto implícito de este ejercicio es que las características de las ocupaciones relevadas por estas encuestas son similares a las de Argentina. Esto sería erróneo si la misma ocupación en un país y en otro difieren, por ejemplo, en la interacción física que requieren, la intensidad tecnológica del proceso productivo, la infraestructura disponible, etc. (Dicarlo *et al.*, 2016; Lo Bello *et al.*, 2019). Es probable que diferentes niveles de desarrollo se cristalicen en diferencias en dichos aspectos. No obstante, la comparación de medidas estimadas en países con distinto nivel de desarrollo puede sugerir una idea del sesgo al variar la composición de tareas de las ocupaciones. Por otro lado, debido a no considerar otros aspectos, como el acceso y uso de la infraestructura tecnológica, esta estimación debería ser interpretada como un límite superior del potencial de teletrabajo.

La primera encuesta utilizada es la O*NET, que contiene descripciones de más de 900 ocupaciones de EE.UU. [7] La estrategia de estimación sigue la metodología de Dingel y Neiman (2020), quienes determinan la factibilidad del trabajo remoto de las ocupaciones de EE.UU. utilizando dicha encuesta. En particular, los autores utilizan dos cuestionarios para clasificar a las ocupaciones como compatibles o no con el trabajo remoto, uno asociado a las tareas que ocurren en el trabajo, y otro sobre los factores físicos y sociales del contexto laboral. Por ejemplo, trabajar de forma remota se vuelve prácticamente imposible para aquellos puestos que requieren con frecuencia de la interacción física con otros, el uso de maquinaria en un lugar específico, trabajar en el exterior o a bordo de un vehículo. Por otro lado, actividades como la atención telefónica, el procesamiento de datos, o la programación informática fácilmente podrían llevarse a cabo mediante teletrabajo. Dingel y Neiman (2020) determinan que una ocupación es inviable de ser realizada de forma remota si al menos una de las condiciones que lo harían imposible se observa de forma frecuente.[8]

[7] En este trabajo se utiliza la versión 25.0 de O*NET correspondiente a agosto de 2020.
[8] Los trabajadores y expertos ocupacionales entrevistados por O*NET asignan un número entero entre 0 y 5 a las actividades y condiciones según la frecuencia en cada ocupación. Luego, O*NET calcula un

La segunda encuesta utilizada es la PIAAC, realizada por la OCDE en 35 países.[9] Es importante señalar que varias de estas economías presentan niveles de desarrollo similares a los de Argentina (ver Figura 1). Entre 2011 y 2017, el período en el cual estas encuestas fueron realizadas, el promedio del PBI per cápita de Argentina fue similar al que evidenciaron otros países como Kazakstán, Chile, Turquía, y Rusia. Por lo tanto, para este conjunto de países puede ser mucho más razonable suponer homogeneidad en la composición de tareas de las ocupaciones. En consecuencia, se estimará el potencial de teletrabajo en base a la muestra completa de 24 países y otra solo teniendo en cuenta a las economías no avanzadas de PIAAC.[10] En relación a la información utilizada para estimar el potencial de teletrabajo, PIAAC tiene relativamente menos información que O*NET. Siguiendo a Hatayama *et al.* (2020), entre las preguntas disponibles se seleccionan aquellas que se asemejan a las utilizadas por Dingel y Neiman (2020) en la O*NET.[11] Estas incluyen la frecuencia con la que se realiza trabajo físico, se utiliza el correo electrónico, y se interactúa con el público vendiendo productos o servicios.

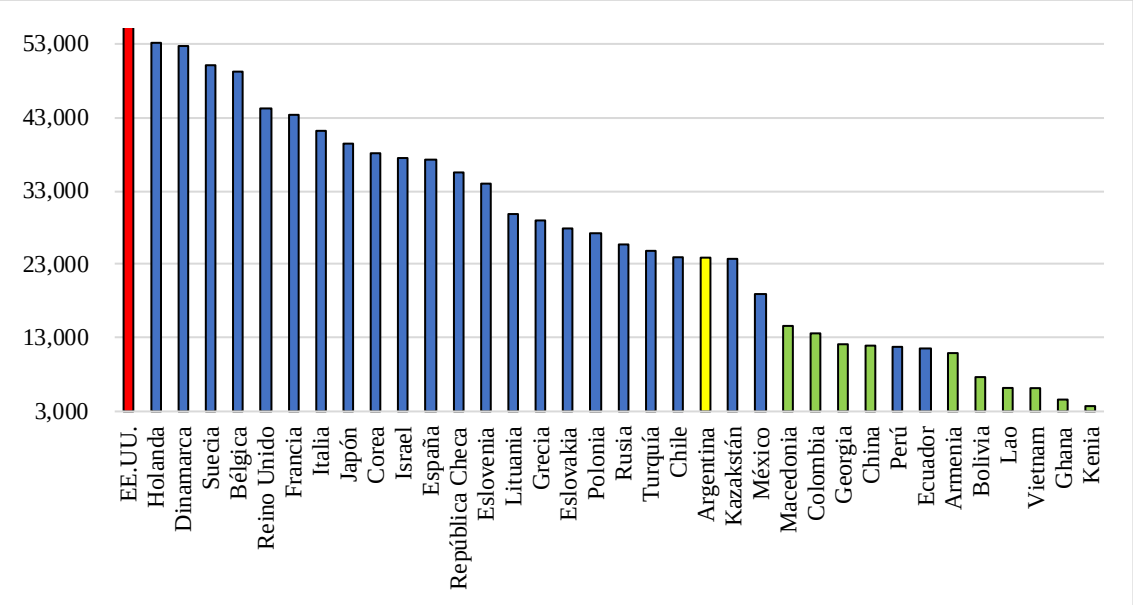
promedio para cada ocupación. Cuando una ocupación reporta un número mayor o igual a cuatro en al menos una de las actividades o condiciones de trabajo incompatibles con el teletrabajo (indicando una frecuencia alta o muy alta), la ocupación es clasificada como inviable de realizar remotamente. El listado de actividades y condiciones puede ser consultado en Dingel y Neiman (2020).

[9] Sin embargo, solo para 24 países se cuenta con información necesaria sobre la ocupación a nivel de 2 digitos de ISCO: Bélgica, Chile, República Checa, Dinamarca, Ecuador, Francia, Grecia, Israel, Italia, Japón, Kazakstán, Lituania, México, Holanda, Perú, Polonia, República de Corea, Rusia, Eslovaquia, Eslovenia, España, Suecia, Turquía, Reino Unido.

[10] De acuerdo a la clasificación del WEO (FMI), las economías avanzadas comprenden aquellos países entre EE.UU. y Eslovaquia (ver aquí).

[11] Los autores difieren de Dingel y Neiman (2020) en tanto no utilizan el criterio de si una de las condiciones preestablecidas se cumple determinada ocupación es clasificada como inviable de realizarse de forma remota. Por el contrario, Hatayama *et al.* (2020) calculan un indicador estandarizado de la viabilidad del teletrabajo para cada ocupación debido a que el uso de TIC puede permitir que ciertas ocupaciones que requieren intensivamente de interacciones cara-a-cara, y por lo tanto son clasificadas como inviables según el criterio de Dingel y Neiman (2020), se realicen de forma remota durante la pandemia. No obstante, en este paper se sigue la estrategia de Dingel y Neiman (2020) para comparar medidas obtenidas con el mismo criterio.

Figura 1. Países en O*NET, PIAAC y STEP



Elaboración propia. La figura muestra el promedio entre 2011 y 2017 del PBI per cápita en dólares internacionales constantes de 2011 en PPA para cada país. En verde los países de STEP; en azul los países en PIAAC; en amarillo Argentina; y en rojo Estados Unidos. Se limitan las muestras de PIAAC y de STEP a aquellos países con información de ocupación a nivel de ISCO. La información de China en STEP refiere a Provincia de Yunnan.

Finalmente, también se utiliza la encuesta STEP realizada por el Banco Mundial en 17 países de bajos y medianos ingresos.[12] Lamentablemente, Argentina tiene un PBI per cápita bastante superior al de los países incluidos en las STEP (ver Figura 1), de modo que queda bastante fuera del rango de ingreso al que sería adecuado extrapolar el potencial de teletrabajo en base estas encuestas (Gottlieb *et al.*, 2020). No obstante, se estimará el potencial de teletrabajo en base a la muestra completa y otra solo teniendo en cuenta a los países de STEP con el nivel de desarrollo más cercano a Argentina: Colombia y Macedonia. En este último caso, la poca cantidad de observaciones puede representar un problema en cuanto a la precisión de las estimaciones. STEP también tiene menos información que O*NET. Siguiendo a Saltiel (2020), se seleccionan aquellas preguntas análogas a las utilizadas por Dingel y Neiman (2020) en la O*NET. Estas incluyen la frecuencia con la que se realiza levantamiento de elementos pesados, se repara equipo electrónico, se opera maquinaria pesada, se utiliza computadora, y la intensidad del contacto con compañeros de trabajo o clientes.

En las tres encuestas, el objetivo es agregar la estimación a nivel de 2 dígitos de la Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones (ISCO, por sus siglas en inglés), la

[12] Sin embargo, solo para 10 países se cuenta con información sobre la ocupación a nivel ISCO: Armenia, Bolivia, Provincia de Yunnan en China, Colombia, Georgia, Ghana, Kenia, Laos, Macedonia and Vietnam.

cual tiene una correspondencia con la Clasificación Nacional de Ocupaciones (CNO) de Argentina a dos dígitos construida por el INDEC. En el primer caso, O*NET clasifica a las ocupaciones estadounidenses en base al código de ocupación estándar (SOC, por sus siglas en inglés) y, adicionalmente, provee correspondencias entre la clasificación SOC y la ISCO. Mientras tanto, en STEP y PIAAC es necesaria la información ocupacional a nivel de 2 dígitos de ISCO para realizar la agregación.[13] Debido al proceso de agregación entre clasificaciones, la aplicación de esta estrategia da como resultado una variable continua $W_i \in (0, 1)$ a nivel de cada ocupación de la CNO, que indica el potencial de teletrabajo medido como la proporción de ocupaciones dentro de cada familia de ocupaciones que pueden realizarse de forma remota.[14]

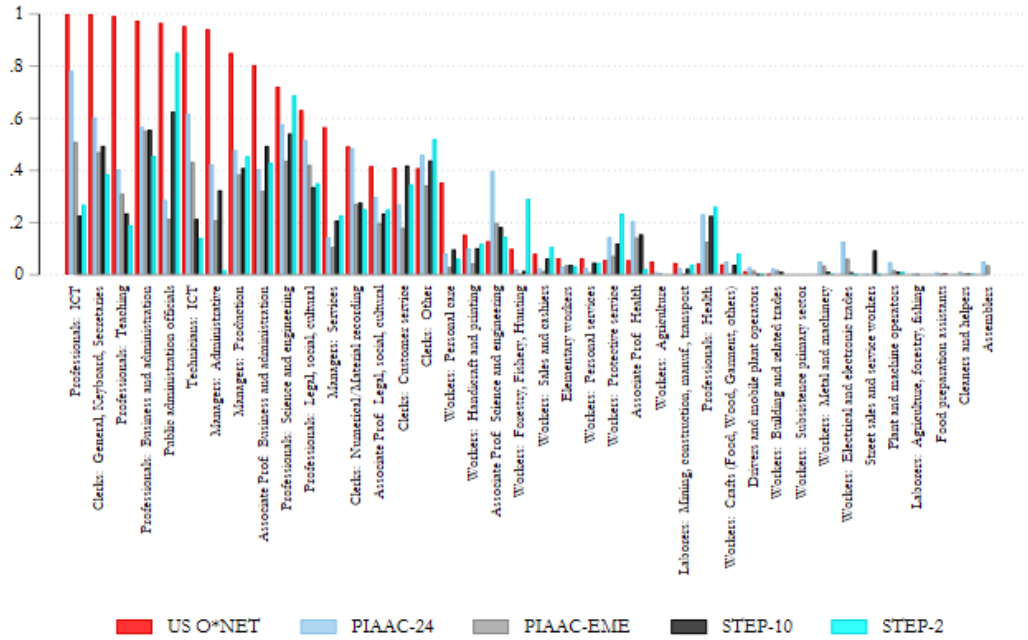
En definitiva, se tienen cinco medidas alternativas del potencial de teletrabajo. Una medida en base a la información de O*NET (US-O*NET); dos medidas calculadas a partir de PIAAC, una que considera la muestra completa (PIAAC-24) y la otra que solo incluye a los países no avanzados de PIAAC (PIAAC-EME); y dos medidas estimadas en base a STEP, una que considera la muestra completa (STEP-10), y otra solo en base a Colombia y Macedonia, los países con el nivel de PBI per cápita más cercano a Argentina (STEP-2).[15] Al trabajar a nivel de 2 dígitos de ISCO, se tienen 40 ocupaciones. En la Figura 2, se presentan las cinco variables para cada ocupación. En términos generales, entre las ocupaciones con mayor potencial de teletrabajo se encuentran los profesionales y los gerentes, mientras que este es prácticamente nulo para ensambladores, personal de limpieza, trabajadores de la agricultura, silvicultura y pesca, y operarios de maquinaria. En términos comparativos, US-O*NET estima un mayor potencial de teletrabajo para prácticamente todas las ocupaciones que tienen una medida mayor a 0.2, mientras que para niveles más bajos tiende a estimar un potencial menor que el resto de las variables.

[13] Para agregar al nivel de 2 dígitos de ISCO, en los casos de STEP y PIAAC se utilizan ponderadores muestrales, mientras que en O*NET el nivel de empleo (Dingel and Neiman, 2020).

[14] Una alternativa es construir una variable binaria que indique los casos en la variable continua sea mayor a 0.5 (Bonavida Foschiatti y Gasparini, 2020). En este documento se utilizará la variable continua, pero las conclusiones principales no se modifican por el uso de una u otra.

[15] Tanto en el caso de PIAAC como de STEP, la muestra completa alude a aquellos países con la información necesaria sobre la ocupación a nivel ISCO.

Figura 2. Medidas de teletrabajo potencial



Elaboración propia en base a O*NET, PIAAC, STEP. La figura muestra las estimaciones del potencial de teletrabajo a nivel de 2 dígitos de ISCO-08. US O*NET alude a la estimación obtenida en base a la encuesta O*NET; PIAAC-24 países refiere a la medida estimada sobre la muestra completa de PIAAC; PIAAC-EME corresponde a la medida estimada sobre los países no avanzados de PIAAC; STEP-10 países refiere a la estimación obtenido a partir de la muestra completa de STEP; y STEP-2 países corresponde a la medida obtenida en base a Colombia y Macedonia, los países con el nivel de PBI per cápita más cercano a Argentina.

Mediante la correspondencia entre la ISCO y la CNO de Argentina, es posible imputar las estimaciones del potencial de teletrabajo a cada individuo empleado en la EPH. En la Tabla 1 se muestra la correlación entre las cinco estimaciones a nivel de 2 dígitos de ISCO-08 (Panel A) y luego de imputar las estimaciones a nuestro panel de la EPH y utilizando ponderadores muestrales (Panel B). Se evidencia una alta correlación positiva entre las diferentes estimaciones que excede el 80% en prácticamente todos los casos, a excepción de la STEP-2 a nivel de 2 dígitos de ISCO-08. Es necesario recordar que esta variable se estima en base a solo dos países, de modo que las observaciones son mucho menores y probablemente se estime con menor precisión.

Tabla 1. Correlación entre diferentes medidas del potencial de teletrabajo

Panel A: 2 dígitos ISCO-08					
	US O*NET	PIAAC-24	PIAAC-EME	STEP-10	STEP-2
US O*NET	1.00				
PIAAC-24	0.86	1.00			
PIAAC-EME	0.88	0.97	1.00		
STEP-10	0.82	0.79	0.83	1.00	
STEP-2	0.67	0.64	0.68	0.89	1.00
Panel B: ISCO-08 2 dígitos utilizando ponderadores muestrales					
	US O*NET	PIAAC-24	PIAAC-EME	STEP-10	STEP-2
US O*NET	1.00				
PIAAC-24	0.90	1.00			
PIAAC-EME	0.93	0.98	1.00		
STEP-10	0.86	0.91	0.93	1.00	
STEP-2	0.78	0.83	0.85	0.95	1.00

Elaboración propia. Correlaciones parciales entre las diferentes estimaciones del potencial de teletrabajo. En el Panel A se calculan las correlaciones a nivel de 2 dígitos de ISCO-08, mientras en el Panel B utilizando los ponderadores muestrales de la EPH. US O*NET alude a la estimación obtenida en base a la encuesta O*NET; PIAAC-24 países refiere a la medida estimada sobre la muestra completa de PIAAC; PIAAC-EME corresponde a la medida estimada sobre los países no avanzados de PIAAC; STEP-10 países refiere a la estimación obtenido a partir de la muestra completa de STEP; y STEP-2 países corresponde a la medida obtenida en base a Colombia y Macedonia, los países con el nivel de PBI per cápita más cercano a Argentina.

3.2 Validación de medida de teletrabajo potencial

A continuación, se realizan dos ejercicios complementarios para validar las medidas de teletrabajo potencial. En primer lugar, se analiza la relación entre el potencial de teletrabajo y el acceso y uso de TIC, que se obtiene a partir del "Módulo de acceso y uso de tecnologías de la información y la comunicación" de la EPH.[16] Concretamente, se realiza una estimación multivariada del potencial de teletrabajo en el uso y acceso a internet y equipos informáticos, controlando por diversas variables laborales y demográficas a nivel individual. Los resultados se presentan en la Tabla 2, la cual incluye una columna por cada variable de potencial de teletrabajo. Es evidente que existe una alta correlación entre las variables de acceso y uso de TIC, de modo que es probable que las estimaciones sufran de problemas de multicolinealidad. Aun así, se evidencia una relación positiva entre el acceso y uso de TIC y el potencial de teletrabajo medido por las cinco diferentes variables. Concretamente, se encuentra que disponer de una computadora en el hogar se asocia con un incremento de 1 pp. en el potencial de teletrabajo. Asimismo, contar con acceso a internet implica un incremento en el potencial de teletrabajo de entre

[16] Desafortunadamente, esta información solo está disponible para el cuarto trimestre de la EPH.

1 y 2 pp., y usar computadora se asocia con un potencial de teletrabajo de entre 3 y 8 pp. mayor.

Tabla 2. Correlación entre medida de teletrabajo potencial y acceso y uso de TIC

VARIABLES	(1) US O*NET	(2) PIAAC-24	(3) PIAAC-EME	(4) STEP-10	(5) STEP-2
Hogar tiene computadora	0.010	0.009**	0.006*	0.004	0.004
	(0.008)	(0.004)	(0.003)	(0.003)	(0.003)
Hogar tiene internet	0.021***	0.015***	0.010***	0.010***	0.010***
	(0.008)	(0.004)	(0.003)	(0.003)	(0.003)
Usa internet	0.005	0.001	0.001	0.001	0.002
	(0.008)	(0.005)	(0.003)	(0.004)	(0.003)
Usa computadora (excl. internet)	0.082***	0.049***	0.038***	0.038***	0.033***
	(0.009)	(0.005)	(0.004)	(0.004)	(0.004)
Observaciones	19,133	19,133	19,133	19,133	19,133
R2	0.490	0.471	0.468	0.462	0.465

Estimación obtenida mediante MCO. Errores estándar robustos entre paréntesis. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1. La variable dependiente es el potencial de teletrabajo de la ocupación del individuo. Las variables de acceso y uso de TIC pertenecen al "Módulo de acceso y uso de tecnologías de la información y la comunicación" del cuarto trimestre de la EPH. Entre las variables de control se incluye: género, grupo etario, región, nivel educativo, sector de actividad, tipo de empresa (pública, privada, de otro tipo), categoría ocupacional (empleador, cuentapropista, asalariado formal, asalariado informal), tamaño de la empresa, y decil de ingreso de la ocupación principal. La muestra sobre la cual se realizan las estimaciones corresponde al cuarto trimestre de 2019. US O*NET alude a la estimación obtenida en base a la encuesta O*NET; PIAAC-24 países refiere a la medida estimada sobre la muestra completa de PIAAC; PIAAC-EME corresponde a la medida estimada sobre los países no avanzados de PIAAC; STEP-10 países refiere a la estimación obtenido a partir de la muestra completa de STEP; y STEP-2 países corresponde a la medida obtenida en base a Colombia y Macedonia, los países con el nivel de PBI per cápita más cercano a Argentina.

Complementariamente, se utilizan las respuestas a la pregunta de la EPH que indaga sobre el lugar donde el trabajador realiza principalmente sus tareas. Así, se construye una variable binaria que vale 1 si el individuo realiza sus labores en su hogar, y cero en caso contrario. Tanto en el segundo como en el tercer trimestre de 2020, el porcentaje de ocupados que trabajaron desde su casa alcanzó el 22%, representando un incremento de 16 pp. en términos interanuales (INDEC, 2020). Si bien esto no es un indicador de teletrabajo en sí ya que, por ejemplo, podría ser el caso de un trabajador que tiene su taller en el hogar, es esperable que durante la pandemia la correlación entre esta variable y la medida de teletrabajo potencial se incremente.

Como se muestra en la Tabla 3, este es el caso. La correlación condicionada entre el hecho de trabajar desde el hogar y el teletrabajo potencial es prácticamente nula en momentos previos a la pandemia (desde T1-2019 a T1-2020), mientras que se vuelve

altamente significativa a partir del segundo trimestre de 2020.[17] Un incremento de 1 pp. en el potencial de teletrabajo de una ocupación significó un aumento de entre 0.23 pp. y 0.55 pp. en la probabilidad de trabajar desde el hogar en el segundo trimestre, mientras que de entre 0.27 y 0.59 pp. en el tercer trimestre, y de entre 0.19 y 0.40 pp. en el cuarto trimestre. La estimación del potencial de teletrabajo con una mayor correlación con el hecho de trabajar desde el hogar durante la pandemia es PIAAC-EME. En conjunto, estos resultados y los de la Tabla 2 sugieren que las estimaciones del teletrabajo potencial tienen una alta correlación con el acceso y uso de la infraestructura de TIC, y con la probabilidad de trabajar desde el hogar durante la pandemia, de modo que constituyen un buen indicador de las posibilidades de teletrabajar en Argentina.

[17] No obstante, en el caso de las medidas estimadas a partir de PIAAC y STEP, se encuentra una relación significativa, aunque de menor magnitud en algunos periodos no pandémicos. Lo que es razonable ya que parte de aquellos que trabajan desde su hogar realizan efectivamente trabajo remoto.

Tabla 3. Correlación entre medida de teletrabajo potencial y trabajo desde el hogar

	(1) 1er trimestre de 2019	(2) 2do trimestre de 2019	(3) 3er trimestre de 2019	(4) 4to trimestre de 2019	(5) 1er trimestre de 2020	(6) 2do trimestre de 2020	(7) 3er trimestre de 2020	(8) 4to trimestre de 2020
Panel A: US O*NET								
W_i	0.012	0.010	0.026	0.011	0.027	0.228***	0.271***	0.191***
	(0.017)	(0.019)	(0.021)	(0.019)	(0.017)	(0.062)	(0.042)	(0.046)
Constante	0.325*	0.140**	0.182**	0.037	-0.161*	0.118	0.108	-0.004
	(0.165)	(0.069)	(0.070)	(0.062)	(0.082)	(0.119)	(0.131)	(0.135)
Obs.	4,008	3,673	3,958	3,989	3,657	2,967	3,415	3,561
R2	0.230	0.222	0.211	0.274	0.198	0.317	0.447	0.380
Panel B: PIAAC 24								
W_i	0.034	0.044	0.048	0.062*	0.068**	0.421***	0.443***	0.303***
	(0.030)	(0.036)	(0.041)	(0.033)	(0.033)	(0.107)	(0.093)	(0.084)
Constante	0.325*	0.136*	0.189***	0.027	-0.164*	0.159	0.149	0.023
	(0.164)	(0.070)	(0.068)	(0.062)	(0.083)	(0.118)	(0.129)	(0.134)
Obs.	4,008	3,673	3,958	3,989	3,657	2,967	3,415	3,561
R2	0.230	0.223	0.211	0.276	0.199	0.317	0.439	0.375
Panel C: PIAAC EME								
W_i	0.029	0.038	0.050	0.059	0.083**	0.547***	0.586***	0.397***
	(0.039)	(0.046)	(0.053)	(0.042)	(0.041)	(0.150)	(0.108)	(0.120)
Constante	0.328*	0.140*	0.190***	0.031	-0.164*	0.148	0.148	0.022
	(0.165)	(0.070)	(0.068)	(0.063)	(0.083)	(0.116)	(0.129)	(0.136)
Obs.	4,008	3,673	3,958	3,989	3,657	2,967	3,415	3,561
R2	0.230	0.222	0.210	0.275	0.199	0.318	0.441	0.376
Panel D: STEP 10								
W_i	0.009	-0.001	0.016	0.034	0.072**	0.381***	0.472***	0.301***
	(0.036)	(0.036)	(0.040)	(0.034)	(0.033)	(0.113)	(0.087)	(0.101)
Constante	0.332*	0.149**	0.194***	0.033	-0.163*	0.141	0.141	0.005
	(0.166)	(0.069)	(0.068)	(0.062)	(0.082)	(0.119)	(0.130)	(0.140)
Obs.	4,008	3,673	3,958	3,989	3,657	2,967	3,415	3,561
R2	0.229	0.222	0.210	0.274	0.198	0.304	0.432	0.370
Panel D: STEP 2								
W_i	0.024	0.027	0.047	0.055	0.073**	0.326**	0.440***	0.325***
	(0.037)	(0.041)	(0.042)	(0.038)	(0.033)	(0.128)	(0.102)	(0.103)
Constante	0.327*	0.140*	0.186***	0.025	-0.165*	0.134	0.135	-0.010
	(0.167)	(0.070)	(0.067)	(0.059)	(0.082)	(0.115)	(0.133)	(0.136)
Obs.	4,008	3,673	3,958	3,989	3,657	2,967	3,415	3,561
R2	0.229	0.222	0.210	0.275	0.198	0.298	0.427	0.370

Estimación obtenida mediante MCO. Errores estándar corregidos por clúster a nivel de 2 dígitos de ISCO-08 entre paréntesis. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1. La variable dependiente es una *dummy* que vale 1 si el individuo trabaja principalmente en su hogar y 0 en caso contrario. $W_i \in (0, 1)$ refiere al potencial de teletrabajo definido en base a la ocupación del individuo i. Entre las variables de control se incluye: género, grupo etario, región, nivel educativo, sector de actividad, tipo de empresa (pública, privada, de otro tipo), categoría ocupacional (empleador, cuentrapropista, asalariado formal, asalariado informal), tamaño de la empresa, y decil de ingreso de la ocupación principal. Los paneles A-D repiten la misma estimación para las cinco diferentes estimaciones del potencial de teletrabajo calculadas en la sección 3. US O*NET alude a la estimación obtenida en base a la encuesta O*NET; PIAAC-24 países refiere a la medida estimada sobre la muestra completa de PIAAC; PIAAC-EME corresponde a la medida estimada sobre los países no avanzados de PIAAC; STEP-10 países refiere a la estimación obtenido a partir de la muestra completa de STEP; y STEP-2 países corresponde a la medida obtenida en base a Colombia y Macedonia, los países con el nivel de PBI per cápita más cercano a Argentina.

3.3 Potencial de teletrabajo y observables

Para explorar cómo se distribuye la viabilidad del teletrabajo, se estima la relación entre el potencial de trabajo remoto y diversas variables laborales y demográficas a nivel individual en la línea de base (año 2019) estimando la siguiente ecuación:

$$W_i = b_0 + b_1 X_i + e_i \ (1)$$

donde $W_i \in (0,1)$ indica el potencial de teletrabajo de la ocupación del individuo i; X_i es un set de características demográficas y laborales; y e_i es el término de error inobservable. Los resultados se presentan en la Tabla 4 (en el anexo).

En primer lugar, se encuentra que ser hombre está asociado negativamente con el potencial de teletrabajo. En relación a la edad, el grupo etario de mayor edad (55 a 64 años) tiene significativamente mayor potencial de teletrabajo que aquellos de 25 a 34 años. En términos regionales, aquellos que residen en el Noreste evidencian un potencial de teletrabajo mayor que GBA, mientras que lo opuesto ocurre con la región Patagonia. No se encuentran diferencias estadísticamente significativas en relación al resto de las regiones. En lo referido al nivel educativo, se evidencia una relación monotónica creciente, siendo estadísticamente significativa a partir de haber finalizado el nivel secundario. No obstante, se encuentra que aquellos con primaria incompleta y completa tienen un menor potencial de teletrabajo que quienes nunca asistieron al sistema educativo. Estar empleado en una ocupación que es clasificada como "esencial" durante la pandemia no está significativamente relacionado con el potencial de teletrabajo. Respecto al sector de actividad y tomando como categoría base la Administración Pública, prácticamente todos los sectores evidencian un menor potencial de teletrabajo, a excepción de la intermediación financiera, donde el potencial de teletrabajo es relativamente mayor. Los sectores con el menor potencial de teletrabajo son salud, construcción, industria, hoteles y restaurantes, y otros servicios. En términos del tipo de empresa, no se encuentra una diferencia estadísticamente entre quienes trabajan en empresas públicas y privadas, pero aquellos que trabajan en otro tipo de empresas evidencian un potencial de teletrabajo mayor que quienes lo hacen en una empresa pública. En relación con la categoría ocupacional, los empleadores tienen un potencial de teletrabajo mayor que el resto y en mayor medida que trabajadores informales (cuentapropistas y asalariados informales). El potencial de teletrabajo es relativamente mayor en empresas con más de 5 empleados. Finalmente, se evidencia una relación

monotónica creciente entre el potencial de teletrabajo y el decil de ingreso de la ocupación principal.

En resumen, el potencial de teletrabajo es relativamente mayor para las mujeres, los mayores de edad, aquellos con alta calificación, los trabajadores formales, y quienes trabajan en sectores de actividad específicos como la administración pública o la intermediación financiera. Estos resultados están en línea con la literatura previa (Mongey *et al.*, 2020; Saltiel, 2020, Guntin, 2020; Hatayama *et al.*, 2020). Además, estos resultados son similares a los de Bonavida Foschiatti y Gasparini (2020), quienes encuentran para Argentina que las ocupaciones menos teletrabajables se caracterizan por una mayor proporción de trabajadores informales, con niveles de educación, calificación y salarios más bajos. Estos son los grupos que probablemente sean los más afectados por los impactos de la pandemia al no poder continuar con sus responsabilidades laborales desde el hogar.

4. Hechos estilizados

Las restricciones a la movilidad y la interacción física (cuarentenas y políticas de distanciamiento social) implementadas en respuesta a la pandemia de COVID-19 paralizaron la actividad económica en prácticamente todo el mundo. En Argentina, el 20 de marzo de 2020 inició el Aislamiento Social Preventivo y Obligatorio (ASPO) que buscó minimizar la circulación de personas y duró hasta el 26 de abril, cuando se implementaron medidas segmentadas territorialmente. Como se muestra en la Figura 3, ya en marzo se evidenció una caída en el nivel de actividad, pero abril fue el peor mes del año con la economía cayendo un 25% interanual. Así, la caída más severa en la actividad ocurrió en el segundo trimestre cuando la economía cayó 19% en respecto al mismo período del año anterior. Sin embargo, los impactos de la crisis son altamente heterogéneos. Los sectores más afectados son aquellos que requieren de un alto grado de proximidad física y por lo tanto sufrieron más las restricciones: hotelería y gastronomía, construcción, y servicios personales, sociales y comunitarios. Por el contrario, actividades esenciales como la administración pública, electricidad, gas y agua, salud, y sectores primarios experimentaron caídas acotadas. Asimismo, sectores no esenciales como enseñanza y la intermediación financiera también evidenciaron caídas relativamente menores en el nivel de actividad.

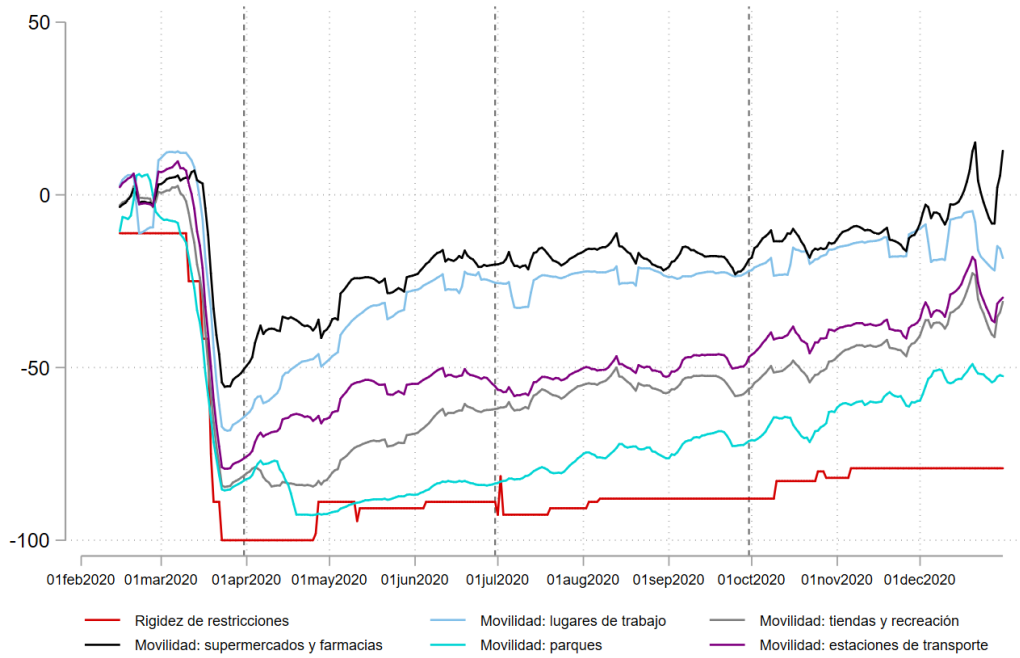
Los mismos patrones se observan en la recuperación que inició a fines del segundo

trimestre y se acentuó en la segunda parte del año de la mano de la flexibilización de las restricciones (ver Figura 4). Algunos sectores como hotelería y gastronomía, servicios sociales y personales, y transporte continuaron en niveles muy bajos debido a las restricciones a su operatoria, mientras otros como intermediación financiera, electricidad, gas y agua, comercio, industria, actividades inmobiliarias y empresariales, comenzaron a alcanzar niveles cercanos a los que tenían previo a la pandemia. Sin embargo, ciertas actividades como enseñanza y la administración pública se mantienen en niveles de actividad bajos, pero con caídas moderadas debido a que no se habilitaron en su totalidad. Finalmente, la evolución de los sectores vinculados a las actividades primarias (principalmente, la pesca) ha sido bastante independiente a las condiciones de oferta y demanda vinculadas a la pandemia, a excepción de ciertas restricciones sobre el funcionamiento del sector minero sobre los meses de marzo y abril (BCRA, 2021).

Figura 3. Nivel de actividad mensual, por sector. Enero a diciembre de 2020

Elaboración propia en base a INDEC. La figura muestra la variación mensual interanual del estimador mensual de actividad económica (EMAE), por sector de actividad. Las líneas punteadas verticales separan los trimestres.

Figura 4. Índice de rigidez de las medidas de distanciamiento social y Movilidad



Elaboración propia en base a *Blavatnik School of Government* (*Oxford University*) y *Google Global Mobility Trends*. El índice de rigidez de las restricciones alcanza su máximo en -100 y es una medida compuesta de siete indicadores que incluyen información sobre respuestas de política pública como, por ejemplo, cierres de escuelas, prohibiciones de transporte, cierre de fronteras, etc. (para más información ver Hale *et al.*, (2021)). Sobre las series de movilidad se calculó un promedio móvil de 7 días. Las líneas punteadas verticales separan los trimestres.

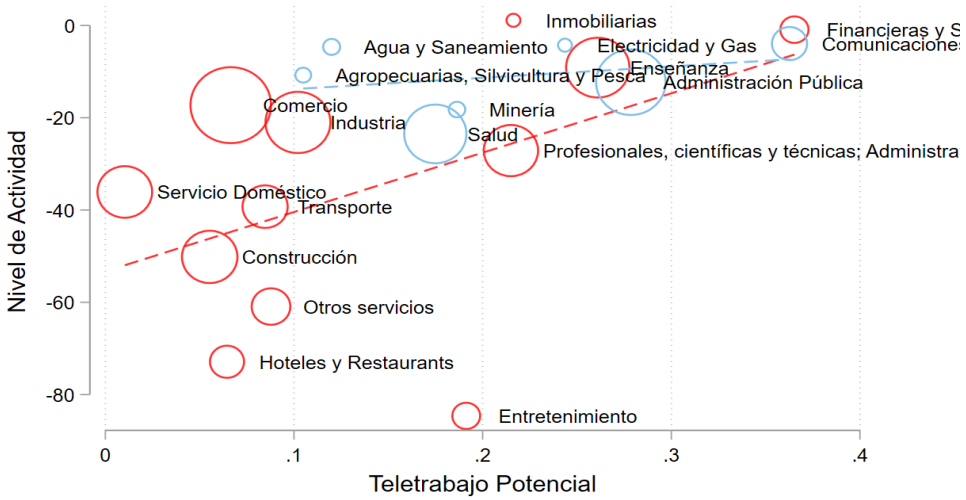
En términos del mercado laboral, en el segundo trimestre la tasa de empleo cayó 8.8 pp. respecto al primer trimestre, y 9.2 pp. en relación con el mismo período de 2019. Sin embargo, el desempleo sólo aumentó 2.7 pp. respecto al primer trimestre y 2.5 pp. en términos interanuales (INDEC, 2020). Lo que ocurrió es que el mayor tránsito se evidenció hacia afuera del mercado laboral: la tasa de actividad cayó 8.7 pp. en términos trimestrales y 9.3 pp. interanual, de modo que la tasa de desocupación reflejó parcialmente los ajustes del mercado laboral durante la pandemia (OIT, 2021). La flexibilización de las restricciones en el segundo semestre estuvo asociada con un mejoramiento de dichos indicadores. En el tercer trimestre, las tasas de actividad y de empleo se incrementaron aproximadamente 4 pp. respecto al segundo trimestre, aunque se ubicaron 5 pp. por debajo del mismo periodo del año anterior. El desempleo disminuyó 1.4 pp. trimestralmente, pero se incrementó 2 pp. respecto del tercer trimestre de 2019.

Al imputar las estimaciones sobre el potencial de teletrabajo a nuestro panel de datos, se encuentra que el 30% de los ocupados en 2019 se encontraba en una ocupación potencialmente "teletrabajable" (utilizando la estimación de US O*NET), es decir,

compatible con el teletrabajo (el potencial de teletrabajo de la ocupación es mayor o igual a 0.5). Este resultado es similar al que obtienen Bonavida Foschiatti y Gasparini (2020) y Albrieu (2020) para Argentina. No obstante, el potencial de teletrabajo estimado de esta manera es mucho menor si se utiliza el resto de las estimaciones. Por ejemplo, según PIAAC-24, solo el 12% de los ocupados en 2019 estaba en una ocupación "teletrabajable".

Como se muestra en la Figura 5, la medida de teletrabajo potencial se correlaciona positivamente con el desempeño económico de los sectores durante el ASPO. A excepción de las actividades esenciales, los sectores cuyas ocupaciones tienen un potencial de teletrabajo mayor son aquellos que pudieron trasladar sus tareas hacia esta modalidad durante la pandemia como, por ejemplo, la intermediación financiera, la educación, y la administración pública. La relación no es clara en el caso de actividades primarias, lo que probablemente obedece al carácter urbano de encuestas como la EPH, pero también a que, como ya se mencionado, la evolución de los sectores vinculados a las actividades primarias ha sido bastante independiente a las condiciones de oferta y demanda vinculadas a la pandemia.

Figura 5. Potencial de teletrabajo y actividad económica



Elaboración propia en base a PIAAC, EPH e INDEC. La medida de teletrabajo corresponde al promedio sectorial para 2019 de la estimación PIAAC-EME. El nivel de actividad se define como el cambio interanual del valor agregado bruto a precios constantes en el segundo trimestre de 2020. El tamaño del círculo corresponde a la cantidad de ocupados. El color azul (rojo) señala sectores donde más de (hasta) 75% del empleo es categorizado como (no) esencial durante la pandemia. Las líneas punteadas corresponden a una regresión del cambio en el nivel de actividad en el potencial de teletrabajo por sector de actividad, para esenciales (azul) y no esenciales (rojo).

5. Estrategia empírica y resultados

La estrategia empírica consiste en realizar estimaciones de determinada variable de interés en función del potencial de teletrabajo y otras variables de control de la siguiente forma:

$$y_{i,q} = \alpha + \sum_q \gamma_q W_{i,q} \tau_q + \theta esencial_{i,q} + X'_{i,q}\beta + \tau_q + \mu_r + u_{i,q} \quad (2)$$

donde $y_{i,q}$ es el valor de determinada variable de resultado del individuo i en el trimestre q del año 2020 que estuvo ocupado en el trimestre q del año 2019. El vector $X_{i,q}$ es un set de variables de control a nivel individual que incluye el género, la edad, el nivel educativo, y covariables relacionadas con la ocupación definidas en el período inicial incluyendo el sector de actividad, la antigüedad del puesto, el tipo y tamaño de empresa, la categoría ocupacional, y el decil de ingreso de la ocupación principal. Adicionalmente, se incluye una variable indicadora, $esencial_{i,q}$, que vale 1 si i es un trabajador "esencial", de modo que no estuvo sujeto a las restricciones durante las medidas de aislamiento social.[18] Finalmente, se incluyen efectos fijos temporales por trimestre, τ_q, y regionales por área urbana μ_r; y $u_{i,q}$ es el término de error inobservable.

La variable explicativa de interés es $W_{i,q} \in (0, 1)$, que refiere al potencial de teletrabajo definido en base a la ocupación del individuo i en el trimestre q del año 2019. Para esta variable se tienen cinco estimaciones, que fueron descriptas en la Sección 3, y representa una medida de exposición de cada individuo al shock generalizado que representó la pandemia. Aquellos empleados en ocupaciones con mayor potencial de teletrabajo probablemente hayan estado menos expuestos a la pérdida de empleo o de ingresos laborales durante la crisis.

A pesar de que se incluye una amplia variedad de covariables para evitar sesgos de selección en observables, no es posible hacer una interpretación causal de estas estimaciones ya que aún puede existir selección en inobservables. No obstante, para brindar soporte a la estrategia de identificación, se interactúa $W_{i,q}$ con *dummies* trimestrales en base a la hipótesis de la heterogeneidad temporal del efecto del teletrabajo

[18] Para la construcción de esta variable se utiliza el listado oficial de excepciones al aislamiento y permisos de circulación emitidos por el Gobierno Nacional y se determina la categoría de "esencial" al nivel de la Clasificación de Actividades Económicas para Encuestas Sociodemográficas del MERCOSUR (CAES). Para más información ver: https://www.argentina.gob.ar/coronavirus/aislamiento/exceptuados. Esta clasificación fue construida por el Centro de Implementación de Políticas Públicas para la Equidad y el Crecimiento (CIPPEC), al cual se agradece por haberlo compartido para la realización de este *paper*.

en los resultados del mercado laboral. Primero, el potencial de teletrabajo no debería estar significativamente correlacionado con los cambios en el mercado laboral en períodos "no pandémicos" (primer trimestre de 2020). Segundo, el efecto del teletrabajo debería ser mayor en períodos donde las restricciones han sido relativamente más severas. De este modo, $\hat{\gamma}_q$ señala el cambio esperado en $y_{i,q}$ ante un incremento de 1 pp. en el potencial de teletrabajo, en el trimestre q.[19] En nuestro panel de datos, entonces, aquellos individuos entrevistados en el primer trimestre de 2019 y que son nuevamente observados en el primer trimestre de 2020 representan un grupo placebo. Si la hipótesis es correcta, el término de interacción del potencial de teletrabajo con la *dummy* del primer trimestre de 2020 no debería ser estadísticamente significativo.[20] Por otro lado, debido al relajamiento de las restricciones en la segunda parte del 2020, es esperable que el coeficiente de interacción con el segundo trimestre sea mayor en magnitud que los del tercer y cuarto trimestre. En definitiva, es esperable que $\hat{\gamma}_2 > \hat{\gamma}_3 > \hat{\gamma}_4 > \hat{\gamma}_1$.

La segunda hipótesis de la estrategia de identificación reside en que sería esperable encontrar efectos menores (o nulos) del teletrabajo potencial en la submuestra de trabajadores declarados "esenciales" durante la pandemia, debido a que estos no estuvieron sujetos a las restricciones a la movilidad y a la interacción física implementadas. Por ello, se estima la ecuación (2) sobre diferentes submuestras de acuerdo a la clasificación de actividades esenciales durante la pandemia de COVID-19 en Argentina.

Las variables dependientes consideradas son: (i) la probabilidad de estar ocupado; (ii) el cambio porcentual en las horas trabajadas en la ocupación principal; (iii) el cambio porcentual en el ingreso de la ocupación principal; (iv) el cambio porcentual en el ingreso horario de la ocupación principal; (v) la probabilidad de estar desocupado; y (vi) la probabilidad de estar activo[21]. A excepción de (ii)-(iv), se estiman tanto modelos de probabilidad lineal (MPL) como modelos logísticos.[22]

---

[19] Es preciso notar que la interpretación correcta del resultado debería realizarse en términos relativos porque se están comparando individuos en base a un indicador de teletrabajo potencial que está fijo a nivel de ocupaciones y no varía en el tiempo. Asimismo, un incremento de 1 pp. en el potencial de teletrabajo refiere a la comparación de individuos cuyo potencial de teletrabajo de su ocupación difiere en 1 pp.

[20] Si existiera alguna tendencia diferencial previa en el empleo y/o los ingresos de las ocupaciones "teletrabajables", podrían observarse efectos significativos, aunque deberían ser significativamente menores que las interacciones con el segundo, el tercer, y el cuarto trimestre.

[21] Estrictamente, las variables dependientes que son probabilidades refieren a la probabilidad condicional de presentar determinada característica, dado que el individuo estuvo ocupado en el año 2019.

[22] Complementariamente, se realizaron estimaciones mediante un modelo logístico multinomial para el estado ocupacional, donde la variable dependiente toma el valor 1 si el individuo estuvo ocupado, 2 si

En la Tabla 5 se reportan estadísticas descriptivas tanto de las variables dependientes como de las estimaciones del potencial de teletrabajo. De los ocupados en 2019, el 86% conservó su empleo, un 4% lo perdió y un 10% pasó a la inactividad. En promedio, las horas trabajadas cayeron un 5% entre 2019 y 2020. Los ingresos laborales, para aquellos que conservaron su empleo en 2020, crecieron en términos constantes un 7%, mientras que el ingreso laboral horario un 20%. En promedio, el potencial de teletrabajo es mayor medido según US O*NET, seguido por PIAAC-24.

Tabla 5. Estadísticas descriptivas

	N	Media	Desvío estándar	Min	p25	p50	p75	Max
Ocupado	17,118	0.86	0.35	0	1	1	1	1
Δ% hrs trabajadas	13,944	-0.05	1.05	-1	-0.40	-0.07	0.10	47.00
Δ% ingreso laboral	13,337	0.07	1.07	-1	-0.28	-0.07	0.17	41.99
Δ% ingreso laboral horario	11,014	0.20	1.39	-1	-0.29	-0.03	0.34	57.75
Desocupado	17,118	0.04	0.19	0	0	0	0	1
Activo	17,118	0.90	0.30	0	1	1	1	1
US O*NET	17,118	0.32	0.40	0	0	0.08	0.80	1
PIAAC-24	17,118	0.20	0.22	0	0.02	0.05	0.40	0.78
PIAAC-EME	17,118	0.14	0.17	0	0.01	0.03	0.31	0.55
STEP-10	17,118	0.16	0.17	0	0.01	0.06	0.24	0.63
STEP-2	17,118	0.14	0.16	0	0.01	0.11	0.23	0.85

Estadísticas descriptivas de las variables dependientes y de las cinco estimaciones del potencial de teletrabajo. US O*NET alude a la estimación obtenida en base a la encuesta O*NET; PIAAC-24 países refiere a la medida estimada sobre la muestra completa de PIAAC; PIAAC-EME corresponde a la medida estimada sobre los países no avanzados de PIAAC; STEP-10 países refiere a la estimación obtenido a partir de la muestra completa de STEP; y STEP-2 países corresponde a la medida obtenida en base a Colombia y Macedonia, los países con el nivel de PBI per cápita más cercano a Argentina.

Los errores estándar son corregidos a nivel de las ocupaciones a 2 dígitos de ISCO-08, es decir, al mismo nivel que la variable de teletrabajo potencial, para tener en cuenta la potencial correlación entre características inobservables de individuos empleados en la misma ocupación. Alternativamente, se repitieron las estimaciones utilizando errores estándar robustos y los niveles de significatividad son prácticamente idénticos y están disponibles en caso de ser necesario.

5.2 Resultados

Para facilitar la lectura, los resultados que se discuten a continuación se incluyen en el Anexo. Los resultados de estimar la ecuación (2) para la muestra completa se presentan

estuvo desocupado, y 3 si salió de la fuerza laboral, es decir, si estuvo inactivo. Los resultados se omiten por una cuestión de espacio, pero confirman los resultados base y están disponibles en caso de ser necesario.

en la Tabla 6. Concretamente, se analiza la relación entre diferentes variables de resultado y el potencial de teletrabajo durante la pandemia de COVID-19 en Argentina utilizando la submuestra de individuos que estuvieron ocupados en el año 2019 y que son nuevamente entrevistados en el mismo trimestre de 2020. Se utilizan cinco estimaciones diferentes del potencial de teletrabajo que fueron descriptas en la Sección 3. Por ello, en la Tabla 6 se incluyen cinco paneles donde se reportan los coeficientes de interés.[23]

Considerando las estimaciones por MCO, durante el segundo trimestre de 2020 (fila dos de cada panel), un incremento de 1 pp. en el potencial de teletrabajo implicó una probabilidad de entre 0.11 y 0.27 pp. mayor de permanecer ocupado (columna 1).[24] No se encuentra un efecto estadísticamente significativo sobre las horas trabajadas (columna 3). En términos de ingreso, un incremento de 1 pp. en el potencial de teletrabajo implicó un incremento en la tasa de crecimiento del ingreso laboral de entre 0.21 y 0.43 pp. (columna 4) y en la del ingreso laboral horario de entre 0.35 y 0.64 pp. (columna 5). Por el contrario, el potencial de teletrabajo estuvo asociado negativamente con la probabilidad de estar desocupado (columna 6). Finalmente, se encuentra que un incremento de 1 pp. en el potencial de teletrabajo implicó una probabilidad de entre 0.08 y 0.21 pp. mayor de permanecer activo (columna 8).

Por otro lado, los coeficientes del término de interacción con el tercer trimestre (fila 3 de cada panel) son, en general, no estadísticamente significativos. No obstante, el efecto sobre el ingreso laboral es estadísticamente significativo y mayor en magnitud. En relación con el término de interacción con el cuarto trimestre (fila 4 de cada panel), se encuentran efectos negativos sobre el empleo y la participación laboral. Mientras tanto, prácticamente en todas las estimaciones se encuentra que el teletrabajo se relaciona inversamente durante el primer trimestre (fila 1 de cada panel) en relación con el segundo trimestre. Si bien la hipótesis inicial sugería que esta interacción no debería ser estadísticamente significativa, el cambio de signo señala que previo a la pandemia existía una tendencia negativa sobre el empleo y la participación laboral de las ocupaciones con potencial de teletrabajo.

[23] Los resultados asociados a las variables de control se omiten para facilitar la lectura, pero están disponibles en caso de ser solicitados. En términos generales, se encuentran los signos esperados.
[24] Recordar que la interpretación correcta del resultado debería realizarse en términos relativos porque se están comparando individuos en base a un indicador de teletrabajo potencial que está fijo a nivel de ocupaciones y no varía en el tiempo. En consecuencia, un incremento de 1 pp. en el potencial de teletrabajo refiere a la comparación de individuos cuyo potencial de teletrabajo de su ocupación difiere en 1 pp.

Los resultados obtenidos mediante modelos no lineales, en general, son similares, aunque menores en magnitud. Por ejemplo, en el segundo trimestre, un incremento de 1 pp. en el potencial de teletrabajo implicó una probabilidad de entre 0.07 y 0.18 pp. mayor de permanecer ocupado, y de entre 0.04 y 0.11 pp. mayor de permanecer activo.

Es interesante notar que el coeficiente del teletrabajo potencial en el segundo trimestre toma su valor mínimo al utilizar la variable estimada a partir de datos de EE.UU. (US O*NET), mientras el máximo se obtiene al utilizar la variable obtenida considerando los países no avanzados en PIAAC, los cuales tienen un nivel de desarrollo similares a Argentina y por lo tanto es más razonable asumir homogeneidad de composición de tareas entre países.[25] Notar, además, que PIAAC-EME era la variable cuya correlación con el hecho de trabajar en el hogar era mayor (ver Tabla 3).

En la Tabla 7 se evalúa estadísticamente las diferencias entre los coeficientes de las interacciones y se confirma lo esperado en función de la estrategia de identificación: $\hat{\gamma}_2 > \hat{\gamma}_3 > \hat{\gamma}_4 > \hat{\gamma}_1$. Primero, esto sugiere que producto de la pandemia, el perfil laboral de las ocupaciones con mayor potencial de teletrabajo cambió rotundamente entre el primer y segundo trimestre de 2020, experimentando cambios positivos en tasas de actividad, empleo e ingresos. En segundo lugar, estos efectos tienden a diluirse con la flexibilización de las restricciones durante la segunda parte del 2020.

Para brindar soporte adicional a la estrategia de identificación, en la Tabla 8 se repiten las estimaciones de la Tabla 6 para diferentes submuestras en función de la clasificación de actividades esenciales durante la pandemia de COVID-19 en Argentina. Se encuentra que el efecto mitigador del teletrabajo en el empleo y la actividad es mayor en magnitud en la submuestra de trabajadores no esenciales. Asimismo, estos efectos se concentran en el segundo trimestre de 2020, cuando las restricciones fueron más severas. Por ejemplo, en el Panel A, un incremento de 1 pp. en el potencial de teletrabajo implicó una probabilidad 0.15 mayor de permanecer ocupado para aquellos trabajadores no esenciales, mientras que 0.07 pp. mayor para los esenciales. Por otro lado, las respectivas figuras respecto a la probabilidad de estar activo son de 0.10 pp. y 0.04 pp., siendo este último no significativo. Además, el teletrabajo potencial estuvo asociado con un incremento en las horas trabajadas y en el ingreso laboral y con un efecto negativo en la

[25] Bajo supuestos clásicos, esto sugeriría que los errores de medición de la variable estimada a partir de O*NET sesgan hacia abajo los coeficientes del teletrabajo potencial.

probabilidad de estar desocupado solo en la submuestra de trabajadores no esenciales.[26] Finalmente, para los trabajadores esenciales, se encuentra un efecto positivo del teletrabajo potencial en el ingreso laboral horario.

5.3 Experimento placebo

En la Tabla 9 se repite el ejercicio de estimar la ecuación (2), pero en dos años previos a la pandemia, para los cuales sería esperable no encontrar efectos significativos del teletrabajo potencial en los resultados del mercado laboral. En particular, se evalúa de forma análoga los cambios entre 2017 y 2018 y entre 2018 y 2019. No se encuentran efectos sistemáticos del teletrabajo potencial en las transiciones de empleo y la participación laboral. No obstante, sí se encuentran efectos positivos sobre los ingresos, lo que podría estar asociado a que las ocupaciones con mayor teletrabajo típicamente se caracterizan por ser empleos formales, que reciben altos ingresos, en sectores asociados a la tecnología y a las actividades financieras. Esto representa evidencia adicional que brinda sustento a la estrategia de identificación del efecto mitigador del teletrabajo sobre el empleo y la participación laboral durante la pandemia de COVID-19. Por otro lado, sería conveniente tomar con cautela los efectos del teletrabajo potencial sobre los ingresos durante la pandemia.

5.4 Robustez

A los fines de garantizar la robustez de los resultados, se realizan cuatro ejercicios de sensibilidad. En primer lugar, como ya se ha mencionado, la muestra se restringe a aquellos individuos que estaban ocupados en 2019, que son nuevamente entrevistados en el mismo trimestre de 2020. Habría algún sesgo en las estimaciones debido a aquellos individuos que cambiaron de ocupación (y de potencial de teletrabajo) entre 2019 y 2020, sin embargo, la mayoría de las observaciones se mantuvieron en el mismo sector de actividad (ver Tabla 10 en el Anexo). No obstante, el 21% de los ocupados cambió de sector de actividad entre 2019 y 2020. Como ejercicio de robustez, se realizan las mismas estimaciones, pero excluyendo a dichas observaciones. Segundo, se replican las estimaciones eliminando a los individuos que en 2019 se encontraban empleados en

[26] Dado que las horas trabajadas cayeron, en promedio, entre 2019 y 2020, la interpretación correcta sería que individuos en ocupaciones con un potencial de teletrabajo 1 p.p. mayor enfrentaron, en promedio, una menor reducción relativa en las horas trabajadas, dado todo lo demás constante.

actividades primarias (agropecuarias, minería, y pesca), ya que dichos sectores tuvieron una evolución independiente de las condiciones de oferta y demanda vinculadas a la pandemia. Tercero, en todas las estimaciones se utilizan errores estándar corregidos a nivel de la ocupación a 2 dígitos de ISCO-08. Sin embargo, dado que algunos individuos pueden aparecer dos veces en el panel de datos, y dado que un hogar puede incluir más de un trabajador, se realizan estimaciones corrigiendo los errores a nivel del hogar como otro ejercicio de robustez. Cuarto, los hallazgos que se muestran en el documento son obtenidos utilizando los ponderadores muestrales correspondientes al año 2020. No obstante, ciertos analistas han expresado inquietudes en relación a los ajustes por no respuesta que el INDEC realizó sobre dichos ponderadores. Por esta razón, se repiten las estimaciones, pero utilizando los ponderadores muestrales de 2019. En la Tabla 11 se presentan los resultados para los cuatro ejercicios de robustez. Adicionalmente, en el Panel A se reportan los resultados de la Tabla 6 (panel C) para compararlos.[27] En términos generales, los resultados permanecen prácticamente inalterados en términos de coeficientes estimados y niveles de significatividad.

5.5 Efectos heterogéneos[28]

Como se observa en la Figura 6, las restricciones a la movilidad evidenciaron grandes heterogeneidades regionales. Provincias como CABA o Buenos Aires tuvieron cuarentenas muy severas y prolongadas, mientras que en otras como Catamarca o Entre Ríos las restricciones fueron más laxas y después de la caída inicial a comienzos del segundo trimestre, volvieron a indicadores "normales" de movilidad. En consecuencia, para identificar heterogeneidades regionales en el rol del teletrabajo como mitigador de los impactos de la pandemia, se estima la ecuación (2) para diferentes submuestras geográficas en función del nivel de "dureza" de las restricciones impuestas frente a la

[27] Por una cuestión de espacio, para estas estimaciones se utiliza la variable de teletrabajo potencial estimada en base a la submuestra de países no avanzados en PIAAC (PIAAC-EME). Además de ser la estimación con la mayor correlación con el hecho de trabajar desde el hogar durante la pandemia, esta variable fue estimada en función de una muestra de países con niveles de desarrollo similares al de Argentina, de modo que es más razonable asumir homogeneidad de la composición de tareas entre estos países. Los resultados utilizando el resto de las estimaciones del potencial de teletrabajo se presentan en el Anexo online y, al igual que los presentados aquí, son prácticamente iguales a los de la Tabla 6.

[28] Por una cuestión de espacio, para estas estimaciones se utiliza la variable de teletrabajo potencial estimada en base a la submuestra de países no avanzados en PIAAC (PIAAC-EME). Los resultados utilizando el resto de las estimaciones del potencial de teletrabajo se presentan en el Anexo online, y son similares a los presentados aquí.

pandemia. Considerando los cambios en la movilidad hacia el trabajo, se clasifica a las provincias argentinas en función de la severidad *de facto* de las cuarentenas en cada trimestre. Concretamente, aquellas provincias cuya mediana de la caída de la movilidad es mayor (en términos absolutos) que la mediana nacional trimestral son clasificadas como de cuarentena severa. En el segundo trimestre, en este grupo se encuentran Buenos Aires, CABA, Neuquén, Río Negro, y Tierra del Fuego. En el tercer trimestre, dicho grupo incluye a Buenos Aires, CABA, y Jujuy. Y en el cuarto trimestre a Buenos Aires, Chubut, CABA, Neuquén, y Tierra del Fuego.

Figura 6. Movilidad hacia el trabajo durante la pandemia, por Provincia
1 marzo de 2020 a 31 de diciembre de 2020.

Elaboración propia en base *Google Mobility Trends*. Promedio móvil de 7 días.

Los resultados para las submuestras geográficas en función de la severidad de las restricciones se muestran en la Tabla 12. Se encuentra que el potencial de teletrabajo estuvo positivamente correlacionado con la probabilidad de estar ocupado y activo durante el segundo trimestre de 2020, pero se evidencian efectos de mayor magnitud relativa en la submuestra de regiones de cuarentena severa. Por ejemplo, un incremento de 1 pp. en el potencial de teletrabajo implicó un incremento en la probabilidad de permanecer empleado de 0.33 pp. en provincias de cuarentena severa, mientras que de 0.17 pp. en provincias de cuarentena liviana. La diferencia es similar en relación a la

probabilidad de permanecer en actividad (0.26 pp. vs 0.11 pp.). Mientras tanto, el potencial de teletrabajo estuvo asociado con una menor probabilidad de estar desocupado solo en las regiones de cuarentena liviana. En términos de ingreso laboral, se encuentra un efecto en ambas submuestras, aunque mayor en aquellas de cuarentena severa, y un efecto significativo en el ingreso laboral horario solo en las provincias de cuarentena liviana.

Finalmente, para analizar la existencia de efectos heterogéneos a nivel individual se realizan estimaciones de la ecuación (2) sobre diferentes submuestras por género y nivel educativo. En términos de este último, se divide a la muestra entre aquellos que, al menos, tienen alcanzado el nivel educativo de superior incompleta (alta calificación). Como se observa en la Tabla 13, un incremento de 1 pp. en el potencial de teletrabajo implicó un incremento estadísticamente significativo en la probabilidad de permanecer empleado de 0.27 pp. y 0.26 pp. para las mujeres y los varones, respectivamente. El teletrabajo impacto positivamente en el ingreso laboral en ambas submuestras. Finalmente, para ambos se encuentra un efecto significativo en la probabilidad de estar activo de 0.19 pp., y un efecto negativo sobre la probabilidad de estar desocupado solo para las mujeres. En relación a las submuestras por nivel educativo (Tabla 14), llamativamente se encuentra que los efectos positivos del teletrabajo sobre el empleo y la tasa de actividad son mayores para aquellos con bajo nivel de calificación, quienes enfrentaron una probabilidad 0.31 pp. mayor de permanecer ocupado, y 0.27 pp. mayor de permanecer en actividad. Mientras tanto, para aquellos de alta calificación se encuentra que un incremento de 1 pp. en el potencial de teletrabajo estuvo asociado a una probabilidad de estar ocupado y activo 0.20 pp. y 0.10 pp. mayor, respectivamente, siendo este último no estadísticamente significativo. Se evidencian efectos significativos sobre los ingresos en ambas submuestras.

5.6 Corrección de teletrabajo potencial por acceso y uso de TIC

Una de las principales limitaciones de la implementación del teletrabajo es el acceso a infraestructura de TIC en los hogares. Garrote Sanchez *et al.* (2020) encuentran que al considerar el acceso a internet se reducen significativamente las estimaciones del potencial de teletrabajo, en particular en países de bajos ingresos donde el acceso a internet es relativamente más bajo. El cuarto trimestre de la EPH incluye un módulo que contiene información sobre el acceso de TIC, de modo que podría corregirse el potencial

de teletrabajo teniendo en cuenta esta dimensión y repetir las estimaciones. Concretamente, a aquellos individuos cuyos hogares no tienen internet o no tienen computadora se les imputa un cero en la medida de potencial de teletrabajo correspondiente. Al ser solo para el cuarto trimestre, la especificación es igual a la ecuación (2), pero el potencial de teletrabajo se incluye sin interactuar. Los resultados se presentan en la Tabla 15. No se encuentran efectos estadísticamente significativos sobre el empleo y la participación laboral, a excepción de un efecto positivo sobre el empleo al utilizar la variable STEP-2. Se encuentran efectos estadísticamente significativos sobre los ingresos con las cinco estimaciones del potencial de teletrabajo. Es importante tener presente que en las estimaciones base, la interacción del teletrabajo potencial con el cuarto trimestre, en general, tampoco son estadísticamente significativos. Aun así, tener en cuenta el acceso de TIC es crucial para una mejor estimación de la viabilidad del teletrabajo en Argentina.

5.7 Atrición

Existe un problema potencial que puede afectar las estimaciones: la atrición. Esto es el "desgranamiento" de la muestra debido a que algunas personas no vuelven a ser encuestadas porque no las encontraron en el mismo hogar o no quieren contestar. Si existiera una correlación entre esta pérdida de información y el potencial de teletrabajo esto podría sesgar las estimaciones. Esta pérdida de información es común en el panel rotativo de la EPH y suele ser de alrededor de un tercio de la muestra, pero es probable que se haya exacerbado por la pandemia. En efecto, es posible identificar que 15,803 individuos ocupados que fueron entrevistados en 2019 y deberían haber aparecido en 2020 no lo hicieron. Esta cifra da cuenta de un 42% del panel en 2019.

Para evaluar si existe un problema de atrición potencial, se estima una regresión de la probabilidad de "desaparecer del panel en 2020" en función del teletrabajo potencial y diversos covariables. La variable dependiente, entonces, vale 1 si el individuo i en el trimestre q del año 2019 no apareció en el trimestre q del año 2020 y debería haberlo hecho dada la estructura de paneles rotativos de la EPH. Como se observa en la Tabla 16, la relación entre el teletrabajo potencial y la probabilidad de desaparecer en el año 2020 es negativa y estadísticamente significativa. Un incremento de 1 pp. en el potencial de teletrabajo implicó una probabilidad de entre 0.02 y 0.05 pp. menor de desaparecer en el 2020.

Una hipótesis plausible detrás de este resultado es que aquellos que abandonaron la encuesta en 2020 tenían relativamente "peores" empleos, por ejemplo, informales, con un menor potencial de teletrabajo y enfrentaron una mayor probabilidad de perder su empleo y sus ingresos durante la pandemia. En consecuencia, de ser incluidos en el relevamiento, es probable que las estimaciones del efecto mitigador del potencial de teletrabajo sean mayores en magnitud.

Tabla 17. Probabilidad de desaparecer del panel en 2020

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
	US O*NET		PIAAC-24		PIAAC-EME		STEP-10		STEP-2	
	MCO	Logit	MCO	Logit	MCO	Logit	MCO	Logit	MCO	Logit
$W_{i,q}$	-0.020*	-0.021*	-0.034*	-0.036*	-0.043*	-0.045*	-0.022	-0.023	-0.014	-0.016
	(0.012)	(0.012)	(0.019)	(0.019)	(0.025)	(0.026)	(0.022)	(0.023)	(0.024)	(0.025)
Obs.	29,002	29,002	29,002	29,002	29,002	29,002	29,002	29,002	29,002	29,002
R2	0.058		0.058		0.058		0.058		0.058	

Estimaciones obtenidas por MCO (columnas impares) y modelo logístico (columnas pares). Los resultados de los modelos logísticos se presentan en términos de efectos marginales. Errores estándar corregidos por clúster a nivel de 2 dígitos de ISCO-08 entre paréntesis. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1. La variable dependiente es una *dummy* que vale 1 si el individuo i en el trimestre q del año 2019 no apareció en el trimestre q del año 2020 y debería haberlo hecho dado la estructura de paneles rotativos de la EPH. $W_{i,q} \in (0,1)$ refiere al potencial de teletrabajo definido en base a la ocupación del individuo i en el trimestre q. Las estimaciones se realizan sobre la submuestra de individuos que estuvieron ocupados en el año 2019 y que son (o deberían haber sido) nuevamente entrevistados en el mismo trimestre de 2020. US O*NET alude a la estimación obtenida en base a la encuesta O*NET; PIAAC-24 países refiere a la medida estimada sobre la muestra completa de PIAAC; PIAAC-EME corresponde a la medida estimada sobre los países no avanzados de PIAAC; STEP-10 países refiere a la estimación obtenido a partir de la muestra completa de STEP; y STEP-2 países corresponde a la medida obtenida en base a Colombia y Macedonia, los países con el nivel de PBI per cápita más cercano a Argentina. Entre los controles se incluyen el género, la edad, el nivel educativo, y covariables relacionadas con la ocupación definidas en el período inicial incluyendo el sector de actividad, la antigüedad del puesto, el tipo y tamaño de empresa, la categoría ocupacional, y el decil de ingreso de la ocupación principal. Adicionalmente, se incluye una variable indicadora que vale 1 si i es un trabajador "esencial", de modo que no estuvo sujeto a las restricciones durante las medidas de aislamiento social. Finalmente, se incluyen efectos fijos temporales por trimestre y regionales por área urbana.

6. Conclusiones

Esta investigación contribuye a la prolífera literatura que analiza las consecuencias económicas de la crisis de la COVID-19, siendo la primera aproximación empírica de cómo la implementación masiva y abrupta del teletrabajo ha permitido mitigar los impactos sobre el mercado laboral de un shock inesperado y de tamaña magnitud, en el contexto de un país en desarrollo como Argentina. Además, una contribución de este trabajo es la utilización de un panel de datos que sigue consistentemente las transiciones del mercado laboral de los mismos individuos. Finalmente, se aporta a la literatura que

mide la viabilidad del teletrabajo comparando estimaciones en base a diferentes encuestas de habilidades en el mercado de trabajo.

Dado que el uso del teletrabajo previo a la pandemia es un indicador pobre de cuántos empleos pudieron adoptar esta modalidad en el 2020, lo conveniente es estimar cuál es el potencial (o viabilidad) de teletrabajo de las ocupaciones en función de sus características. Sin embargo, dado que no se cuenta con información sobre la composición de tareas y el entorno laboral de las ocupaciones para Argentina, se estima el potencial de teletrabajo en base a tres encuestas diferentes: O*NET, PIAAC, y STEP, para luego extrapolarlo a la Clasificación Nacional de Ocupaciones (CNO). Como ejercicio de validación de dichas estimaciones, se encuentra que estas tienen una alta correlación con el acceso y uso de la infraestructura de TIC, y con la probabilidad de trabajar desde el hogar durante la pandemia, de modo que constituyen un buen indicador de las posibilidades de teletrabajar en Argentina.

Luego, es posible analizar cómo la viabilidad del teletrabajo se relaciona con las transiciones de empleo y otros resultados del mercado laboral a nivel individual. Se encuentra que, durante el pico de las restricciones en respuesta a la pandemia (el segundo trimestre de 2020), el potencial de teletrabajo está positivamente correlacionado con la probabilidad de estar activo y ocupado. Estos efectos son mayores en magnitud en la submuestra de trabajadores no esenciales, quienes estuvieron más sujetos a las restricciones impuestas en respuesta a la pandemia. Una amplia batería de ejercicios de robustez garantiza la sensibilidad de los hallazgos.

Por el contrario, no se encuentran efectos sistemáticos del teletrabajo potencial en las transiciones de empleo entre 2017 y 2018 y entre 2018 y 2019. Sirviendo como experimento placebo, esto representa evidencia adicional que brinda sustento a la estrategia de identificación del efecto mitigador del teletrabajo durante la pandemia de COVID-19. No obstante, sí se encuentran efectos positivos sobre los ingresos, lo que podría estar asociado a que las ocupaciones con mayor teletrabajo típicamente se caracterizan por ser empleos formales, que reciben altos ingresos, en sectores asociados a la tecnología y a las actividades financieras. Por ende, sería conveniente tomar con cautela los efectos del teletrabajo potencial sobre los ingresos durante la pandemia.

El rol del teletrabajo en mitigar los impactos del shock ha sido relativamente mayor en aquellas regiones geográficas donde las restricciones a la movilidad y a la interacción física han sido más severas. En términos de género, el teletrabajo ha tenido un rol clave

en sostener el empleo y la participación laboral tanto de mujeres como de varones. Llamativamente, se encuentra que los efectos positivos del teletrabajo sobre el empleo y la tasa de actividad son mayores para con bajo nivel de calificación.

Es notable que el potencial de teletrabajo sea un predictor significativo de todas estas variables, teniendo en cuenta que, además, está correlacionado con gran parte de los controles incluidos (por ejemplo, el nivel educativo, la informalidad, la edad, el sector de actividad, etc.) (Mongey *et al.*, 2020; Bonavida Foschiatti y Gasparini, 2020; Adams-Prassl *et al.*, 2020a).

Los impactos económicos de la pandemia, mediados por el teletrabajo, son desiguales. Es relativamente más probable que aquellos con potencial de teletrabajo sean mayores de edad, tengan alta calificación, sean trabajadores formales, y trabajen en sectores de actividad específicos como la educación, la administración pública o la intermediación financiera. Comprender cómo se distribuye la viabilidad del teletrabajo en el mercado laboral es crucial para el diseño de estrategias de política pública frente a shock sanitarios como el actual y con el objetivo de acelerar la transformación digital.

Referencias

Adams-Prassl, A., T. Boneva, M. Golin y C. Rauh (2020a). “Work that can be done from home: Evidence on variation within and across occupations and industries”, CEPR Discussion Paper 14901.

Adams-Prassl, A., T. Boneva, M. Golin y C. Rauh, (2020b). "Inequality in the impact of the coronavirus shock: Evidence from real time surveys," Journal of Public Economics, Elsevier, vol. 189(C).

Albrieu, R (2020). “Evaluando las oportunidades y los límites del teletrabajo en Argentina en tiempos del COVID-19”, Buenos Aires: CIPPEC.

Avdiu, B., y Nayyar, G. (2020). When face-to-face interactions become an occupational hazard: Jobs in the time of COVID-19.

Barbieri, T, G Basso y S Scicchitano (2020), “Italian workers at risk during the COVID-19 epidemic”, Inapp Working Paper n. 46 (also as Banca d’Italia, Occasional Papers, forthcoming).

Bartik, A, Z Cullen, E Glaeser, M Luca y C Stanton (2020b), “What Jobs are Being Done at Home during the COVID-19 Crisis? Evidence from Firm-Level Surveys”, Working paper.

BCRA (2021), Informe de Política Monetaria, Banco Central de la República Argentina, febrero de 2021.

Bonavida Foschiatti, C. y Gasparini, L. (2020). Asimetrías en la viabilidad del trabajo remoto. *Económica*, *66*, 015. https://doi.org/10.24215/18521649e015

Cajner Tomaz, Leland D. Crane, Ryan A. Decker, John Grigsby, Adrian Hamins-Puertolas, Erik Hurst, Christopher Kurz y Ahu Yildirmaz, (2020). "The U.S. Labor Market during the Beginning of the Pandemic Recession," NBER Working Papers 27159, National Bureau of Economic Research, Inc.

CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe), CAF (Banco de Desarrollo de América Latina), DPL Consulting y Telecom Advisory Services (2020), “Las oportunidades de la digitalización en América Latina frente al COVID-19”.

Coibion, Olivier, Yuriy Gorodnichenko y Michael Weber (2020), “Labor markets during the COVID-19 crisis: A preliminary view”, NBER w227017.

Corbacho, A., Garcia-Escribano, M., y Inchauste, G. (2007). Argentina: Macroeconomic Crisis and Household Vulnerability. Review of Development Economics, 11(1), 92–106. doi:10.1111/j.1467-9361.2007.00384.x

Dicarlo, E., S. L. Bello, S. Monroy-Taborda, A. M. Oviedo, M. L. Sanchez-Puerta, and I. Santos (2016). The Skill Content of Occupations Across Low and Middle Income Countries: Evidence from Harmonized Data. IZA DP No. 10224

Dingel, Jonathan I. y Neiman, Brent, 2020. "How many jobs can be done at home?," Journal of Public Economics, Elsevier, vol. 189(C).

European Commission (2020), 2020 European Semester: Country-specific recommendations.

Fallon, P., y Robert E. B. Lucas. (2002). The Impact of Financial Crises on Labor Markets, Household Incomes, and Poverty: A Review of Evidence. The World Bank

Research Observer, 17(1), 21-45. Retrieved March 8, 2021, from http://www.jstor.org/stable/3986398

Garrote Sanchez, Daniel; Gomez Parra, Nicolas; Ozden, Caglar; Rijkers, Bob; Viollaz, Mariana; Winkler, Hernan. (2020). Who on Earth Can Work from Home?. Policy Research Working Paper;No. 9347. World Bank, Washington, DC. © World Bank. https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/34277 License: CC BY 3.0 IGO.

Gottlieb, Charles, Jan Grobovsek, y Markus Poschke (2020). "Working from home across countries". IZA Discussion Papers 13737, Institute of Labor Economics (IZA).

Guntin, R. (2020), "Trabajo a distancia y con contacto en Uruguay", Disponible en http://www.rguntin.com/other/employment_uru/employment_uru_covid.pdf.

Hale, Thomas, Jessica Anania, Noam Angrist, Thomas Boby, Emily Cameron-Blake, Lucy Ellen, Rafael Goldszmidt, Laura Hallas, Beatriz Kira, Maria Luciano, Saptarshi Majumdar, Radhika Nagesh, Anna Petherick, Toby Phillips, Helen Tatlow, Samuel Webster, Andrew Wood, Yuxi Zhang, "Variation in Government Responses to COVID-19" Version 11.0. Blavatnik School of Government Working Paper. 23 March 2021. Available: www.bsg.ox.ac.uk/covidtracker

Hassan, Tarek Alexander, Stephan Hollander, Laurence van Lent y Ahmed Tahoun (2020), "Firm-level exposure to epidemic diseases: Covid-19, SARS, and H1N1", NBER w26971.

Hatayama, M., Viollaz, M., and Winkler, H. (2020). "Jobs' Amenability to Working from Home: Evidence from Skills Surveys for 53 Countries," Retrieved from http://www.worldbank.org/prwp.

Hoynes, Hilary, Miller, Douglas L., Schalle, Jessamyn, 2012. Who suffers during recessions? J. Econ. Perspect. 26 (3), 27–48.

INDEC (2020). Mercado de trabajo. Tasas e indicadores socioeconómicos (EPH) Tercer trimestre de 2020, Trabajo e ingresos Vol. 4, n° 7.

Koebel, Kourtney; Pohler, Dionne (2020) : Labor markets in crisis: The causal impact of Canada's COVD19 economic shutdown on hours worked for workers across the earnings distribution, Working Paper Series, No. 25, University of Waterloo, Canadian Labour Economics Forum (CLEF), Waterloo

Leibovici, F., Santacreu, A. M., y Famiglietti, M. (2020). Social distancing and contact-intensive occupations. On the Economy, St. Louis FED.

Lewis, Daniel, Karel Mertens, y James H Stock (2020), "US economic activity during the early weeks of the SARS-Cov-2 outbreak", NBER w26954.

Lo Bello, S., Sanchez Puerta, M. L., and Winkler, H. (2019). "From Ghana to America: The Skill Content of Jobs and Economic Development," mimeo, World Bank.

McKenzie, D. J. (2004). Aggregate Shocks and Urban Labor Market Responses: Evidence from Argentina's Financial Crisis. Economic Development and Cultural Change, 52(4), 719–758. doi:10.1086/381110.

Milasi S, I González-Vázquez y E Fernandez-Macias (2020), "Telework in the EU before and after the COVID-19: where we were, where we head to", JRC Science for Policy Brief.

Mongey, S., Pilossoph, L., y Weinberg, A. (2020). Which Workers Bear the Burden of Social Distancing Policies? University of Chicago, Becker Friedman Institute for Economics Working Paper, (2020–51).

OIT (2020), La COVID-19 y el mundo del trabajo. Quinta edición, 30 de junio de 2020.

OIT (2021) Observatorio de la OIT: La COVID 19 y el mundo del trabajo. Séptima edición Estimaciones actualizadas y análisis, Ginebra.

Verick S. (2011) The Impact of the Global Financial Crisis on Labour Markets in OECD Countries: Why Youth and Other Vulnerable Groups Have Been Hit Hard. In: Islam I., Verick S. (eds) From the Great Recession to Labour Market Recovery. Palgrave Macmillan, London. https://doi.org/10.1057/9780230295186_5

WEF (2020). The Future of Jobs Report 2020. World Economic Forum. Disponible en: https://www.weforum.org/reports/the-future-of-jobs-report-2020.

Weller, J., (2020). "La pandemia del COVID-19 y su efecto en las tendencias de los mercados laborales," Documentos de Proyectos 45759, Naciones Unidas Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

Anexo.

Tabla 4. Regresión del potencial de teletrabajo en observables

	(1) US O*NET	(2) PIAAC-24	(3) PIAAC-EME	(4) STEP-10	(4) STEP-2
Hombre	-0.047***	-0.022***	-0.018***	-0.029***	-0.025***
	(0.009)	(0.005)	(0.004)	(0.004)	(0.004)
Grupos etario (base = [25,34])					
[35,44]	-0.002	0.000	0.000	-0.001	-0.003
	(0.010)	(0.006)	(0.004)	(0.004)	(0.004)
[45,54]	0.001	-0.002	-0.000	-0.001	-0.003
	(0.011)	(0.006)	(0.005)	(0.005)	(0.004)
[55,64]	0.046***	0.025***	0.022***	0.024***	0.021***
	(0.012)	(0.006)	(0.005)	(0.005)	(0.005)
Región (base = GBA)					
Noroeste	-0.009	-0.003	-0.001	0.004	0.004
	(0.009)	(0.005)	(0.004)	(0.004)	(0.004)
Noreste	0.025**	0.013**	0.013***	0.017***	0.013***
	(0.011)	(0.006)	(0.005)	(0.005)	(0.004)
Cuyo	-0.008	-0.003	-0.001	0.003	0.009**
	(0.010)	(0.006)	(0.004)	(0.005)	(0.004)
Pampeana	-0.018**	-0.007	-0.005	-0.001	0.002
	(0.009)	(0.005)	(0.004)	(0.004)	(0.004)
Patagonia	-0.017	-0.012*	-0.009*	-0.009*	-0.013**
	(0.012)	(0.007)	(0.005)	(0.006)	(0.005)
Nivel educativo (base = nunca asistió)					
Primaria incompleta	-0.040*	-0.029**	-0.020**	-0.019	-0.009
	(0.022)	(0.013)	(0.010)	(0.013)	(0.012)
Primaria completa	-0.035	-0.025*	-0.018*	-0.019	-0.009
	(0.022)	(0.013)	(0.009)	(0.012)	(0.012)
Secundaria incompleta	-0.003	-0.005	-0.004	-0.004	0.005
	(0.022)	(0.014)	(0.010)	(0.013)	(0.012)
Secundaria completa	0.086***	0.053***	0.038***	0.043***	0.048***
	(0.022)	(0.014)	(0.010)	(0.012)	
Superior incompleta	0.262***	0.156***	0.117***	0.118***	0.105***
	(0.025)	(0.015)	(0.011)	(0.013)	(0.012)
Superior completa	0.296***	0.191***	0.145***	0.135***	0.130***
	(0.025)	(0.015)	(0.011)	(0.013)	(0.013)
Esencial 2019	0.005	0.007	0.001	-0.009*	0.000
	(0.011)	(0.007)	(0.005)	(0.005)	(0.005)
Sector de actividad (base = Administración Pública)					
Agro	-0.266***	-0.169***	-0.131***	-0.138***	-0.129***
	(0.043)	(0.024)	(0.019)	(0.020)	(0.019)
Comercio	-0.276***	-0.173***	-0.137***	-0.123***	-0.088***
	(0.023)	(0.012)	(0.010)	(0.009)	(0.008)
Construcción	-0.264***	-0.128***	-0.106***	-0.127***	-0.114***
	(0.026)	(0.014)	(0.011)	(0.011)	(0.011)
Electricidad, gas y agua	-0.162***	-0.073***	-0.065***	-0.069***	-0.078***
	(0.048)	(0.028)	(0.021)	(0.023)	(0.019)
Enseñanza	0.118***	-0.080***	-0.060***	-0.127***	-0.122***
	(0.022)	(0.011)	(0.009)	(0.009)	(0.008)
Hoteles y restaurants	-0.316***	-0.187***	-0.148***	-0.154***	-0.130***
	(0.027)	(0.015)	(0.012)	(0.012)	(0.011)
Industria	-0.289***	-0.141***	-0.122***	-0.135***	-0.117***
	(0.026)	(0.014)	(0.011)	(0.011)	(0.010)
Inmobiliarias y empresariales	-0.144***	-0.034**	-0.035***	-0.027**	0.002
	(0.026)	(0.014)	(0.011)	(0.012)	(0.011)
Int. Financiera	0.058	0.043**	0.036**	0.033*	0.009

	(0.038)	(0.021)	(0.017)	(0.017)	(0.014)
Minería	-0.224***	-0.095**	-0.082**	-0.082**	-0.088***
	(0.082)	(0.042)	(0.036)	(0.041)	(0.034)
Otros servicios	-0.243***	-0.138***	-0.116***	-0.138***	-0.122***
	(0.026)	(0.014)	(0.011)	(0.011)	(0.010)
Pesca	-0.251***	-0.074	-0.086*	-0.104**	-0.032
	(0.092)	(0.067)	(0.050)	(0.047)	(0.037)
Salud	-0.367***	-0.141***	-0.122***	-0.107***	-0.134***
	(0.025)	(0.012)	(0.010)	(0.009)	(0.009)
Transporte y comunicaciones	-0.190***	-0.079***	-0.074***	-0.118***	-0.109***
	(0.027)	(0.015)	(0.012)	(0.011)	(0.010)
Tipo de empresa (base = empresa pública)					
Empresa privada	-0.004	-0.005	-0.004	-0.009	-0.007
	(0.018)	(0.008)	(0.007)	(0.006)	(0.006)
Empresa de otro tipo	0.118***	0.055***	0.046***	0.051***	0.043***
	(0.043)	(0.019)	(0.016)	(0.017)	(0.016)
Categoría Ocupacional (base = empleador)					
Cuentapropista	-0.444***	-0.084***	-0.081***	-0.138***	-0.163***
	(0.012)	(0.008)	(0.007)	(0.006)	(0.006)
Asalariado formal	-0.377***	-0.068***	-0.067***	-0.118***	-0.159***
	(0.015)	(0.009)	(0.007)	(0.007)	(0.007)
Asalariado informal	-0.440***	-0.102***	-0.093***	-0.147***	-0.175***
	(0.014)	(0.009)	(0.007)	(0.006)	(0.007)
Tamaño de empresa (base = entre 1 y 5 personas)					
Entre 6 y 40 personas	0.060***	0.056***	0.040***	0.031***	0.033***
	(0.012)	(0.007)	(0.005)	(0.005)	(0.005)
Más de 40 personas	0.049***	0.057***	0.041***	0.033***	0.036***
	(0.015)	(0.008)	(0.006)	(0.006)	(0.005)
Decil de ingreso de la ocupación principal (base = decil 1)					
Decil 2	-0.005	0.000	-0.001	-0.003	-0.007
	(0.011)	(0.006)	(0.004)	(0.004)	(0.004)
Decil 3	0.003	0.000	-0.000	-0.001	-0.004
	(0.014)	(0.007)	(0.005)	(0.005)	(0.005)
Decil 4	0.001	0.007	0.004	0.010*	0.008
	(0.012)	(0.007)	(0.005)	(0.005)	(0.005)
Decil 5	0.010	0.012	0.009	0.014**	0.011*
	(0.014)	(0.008)	(0.006)	(0.006)	(0.006)
Decil 6	0.008	0.011	0.009	0.015**	0.013**
	(0.015)	(0.008)	(0.006)	(0.006)	(0.006)
Decil 7	0.035**	0.035***	0.024***	0.032***	0.027***
	(0.017)	(0.009)	(0.007)	(0.007)	(0.007)
Decil 8	0.038**	0.043***	0.032***	0.036***	0.030***
	(0.017)	(0.010)	(0.008)	(0.008)	(0.008)
Decil 9	0.035*	0.041***	0.031***	0.040***	0.039***
	(0.019)	(0.010)	(0.008)	(0.008)	(0.008)
Decil 10	0.099***	0.083***	0.070***	0.080***	0.084***
	(0.020)	(0.011)	(0.009)	(0.009)	(0.009)
Observaciones	17,167	17,167	17,167	17,167	17,167
R2	0.489	0.473	0.469	0.453	0.447

Estimación de la ecuación (1) obtenida mediante Mínimos Cuadrados Ordinarios. Se utilizan ponderadores muestrales. Errores estándar robustos entre paréntesis. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1. US O*NET alude a la estimación obtenida en base a la encuesta O*NET; PIAAC-24 países refiere a la medida estimada sobre la muestra completa de PIAAC; PIAAC-EME corresponde a la medida estimada sobre los países no avanzados de PIAAC; STEP-10 países refiere a la estimación obtenido a partir de la muestra completa de STEP; y STEP-2 países corresponde a la medida obtenida en base a Colombia y Macedonia, los países con el nivel de PBI per cápita más cercano a Argentina.

Tabla 6. Regresiones base

VARIABLES	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
	P(ocupado)		Cambio en las hr trabajadas en la ocup. principal	Cambio en ingreso laboral	Cambio en ingreso laboral horario	P(desocupado)		P(activo)	
	MCO	LOGIT	MCO	MCO	MCO	MCO	LOGIT	MCO	LOGIT
Panel A: US O*NET									
$W_{i,1} * \tau_1$	-0.074***	-0.055	-0.106*	-0.004	0.086	0.011	0.003	-0.063***	-0.045*
	(0.026)	(0.038)	(0.054)	(0.053)	(0.099)	(0.012)	(0.012)	(0.018)	(0.026)
$W_{i,2} * \tau_2$	0.107***	0.074***	0.103	0.214**	0.350**	-0.033***	-0.026**	0.074***	0.037*
	(0.025)	(0.027)	(0.098)	(0.101)	(0.153)	(0.012)	(0.011)	(0.024)	(0.019)
$W_{i,3} *\tau_3$	0.010	-0.002	0.061	0.347***	0.356***	-0.010	-0.002	0.000	-0.004
	(0.021)	(0.022)	(0.078)	(0.078)	(0.120)	(0.013)	(0.013)	(0.019)	(0.016)
$W_{i,4} * \tau_4$	-0.042*	-0.027	-0.015	0.057	-0.008	0.013	0.002	-0.029	-0.016
	(0.023)	(0.027)	(0.100)	(0.079)	(0.112)	(0.013)	(0.014)	(0.022)	(0.022)
Observaciones	17,118	11,829,164	13,944	13,360	11,014	17,102	11,717,240	17,118	11,824,879
R2	0.187		0.077	0.204	0.145	0.053		0.145	
Panel B: PIAAC 24 countries									
$W_{i,1} * \tau_1$	-0.128***	-0.068	-0.192**	0.054	0.221	0.020	0.005	-0.108***	-0.052
	(0.041)	(0.070)	(0.084)	(0.108)	(0.181)	(0.022)	(0.021)	(0.026)	(0.050)
$W_{i,2} * \tau_2$	0.214***	0.134***	0.176	0.348**	0.507**	-0.046**	-0.025	0.168***	0.085**
	(0.044)	(0.048)	(0.161)	(0.135)	(0.229)	(0.022)	(0.022)	(0.041)	(0.035)
$W_{i,3} *\tau_3$	-0.009	-0.040	0.034	0.695***	0.898***	-0.022	-0.003	-0.030	-0.040
	(0.042)	(0.038)	(0.129)	(0.164)	(0.196)	(0.024)	(0.022)	(0.044)	(0.035)
$W_{i,4} * \tau_4$	-0.083*	-0.046	-0.164	0.241	-0.014	0.026	0.002	-0.057	-0.026
	(0.041)	(0.049)	(0.165)	(0.164)	(0.262)	(0.025)	(0.026)	(0.038)	(0.038)
Observaciones	17,118	11,829,164	13,944	13,360	11,014	17,102	11,717,240	17,118	11,824,879
R2	0.188		0.077	0.204	0.146	0.053		0.147	
Panel C: PIAAC EME countries									
$W_{i,1} * \tau_1$	-0.170***	-0.101	-0.227**	0.054	0.265	0.032	0.011	-0.138***	-0.072
	(0.052)	(0.090)	(0.103)	(0.130)	(0.225)	(0.028)	(0.029)	(0.035)	(0.065)
$W_{i,2} * \tau_2$	0.268***	0.178***	0.220	0.432**	0.639**	-0.064**	-0.042	0.205***	0.105**
	(0.054)	(0.062)	(0.202)	(0.180)	(0.277)	(0.026)	(0.028)	(0.050)	(0.046)
$W_{i,3} *\tau_3$	-0.013	-0.056	0.072	0.886***	1.068***	-0.017	0.005	-0.031	-0.045
	(0.054)	(0.052)	(0.169)	(0.219)	(0.243)	(0.029)	(0.026)	(0.053)	(0.044)
$W_{i,4} * \tau_4$	-0.105*	-0.062	-0.193	0.271	-0.035	0.036	0.006	-0.069	-0.031
	(0.052)	(0.063)	(0.206)	(0.192)	(0.311)	(0.031)	(0.034)	(0.050)	(0.050)

Observaciones	17,118	11,829,164	13,944	13,360	11,014	17,102	11,717,240	17,118	11,824,879
R2	0.188		0.077	0.204	0.145	0.053		0.146	
Panel D: STEP 10 countries									
$W_{i,1} * \tau_1$	-0.202***	-0.155**	-0.256**	0.009	0.296	0.049**	0.032	-0.153***	-0.098*
	(0.042)	(0.062)	(0.109)	(0.130)	(0.238)	(0.024)	(0.021)	(0.031)	(0.052)
$W_{i,2} * \tau_2$	0.242***	0.162***	0.154	0.494**	0.836**	-0.063**	-0.044	0.178***	0.092**
	(0.043)	(0.049)	(0.192)	(0.215)	(0.331)	(0.026)	(0.028)	(0.048)	(0.044)
$W_{i,3} *\tau_3$	-0.040	-0.072	-0.022	0.700***	0.967***	-0.011	0.008	-0.050	-0.055
	(0.047)	(0.046)	(0.163)	(0.177)	(0.263)	(0.028)	(0.025)	(0.050)	(0.043)
$W_{i,4} * \tau_4$	-0.093*	-0.039	-0.428**	0.204	0.286	0.029	-0.003	-0.064	-0.022
	(0.054)	(0.072)	(0.176)	(0.200)	(0.254)	(0.032)	(0.037)	(0.052)	(0.056)
Observaciones	17,118	11,829,164	13,944	13,360	11,014	17,102	11,717,240	17,118	11,824,879
R2	0.188		0.077	0.203	0.145	0.053		0.146	
Panel E: STEP 2 countries									
$W_{i,1} * \tau_1$	-0.233***	-0.179***	-0.403**	-0.041	0.267	0.038	0.018	-0.195***	-0.139***
	(0.053)	(0.064)	(0.154)	(0.152)	(0.252)	(0.031)	(0.028)	(0.036)	(0.046)
$W_{i,2} * \tau_2$	0.216***	0.123**	0.170	0.628**	0.903***	-0.065**	-0.042	0.151**	0.061
	(0.062)	(0.058)	(0.205)	(0.234)	(0.322)	(0.028)	(0.027)	(0.067)	(0.052)
$W_{i,3} *\tau_3$	-0.060	-0.090*	-0.030	0.700***	0.855**	-0.030	-0.009	-0.090*	-0.086**
	(0.052)	(0.048)	(0.179)	(0.192)	(0.331)	(0.035)	(0.031)	(0.052)	(0.042)
$W_{i,4} * \tau_4$	-0.107*	-0.050	-0.523**	0.273	0.122	0.030	0.001	-0.076	-0.029
	(0.057)	(0.071)	(0.202)	(0.243)	(0.391)	(0.038)	(0.042)	(0.053)	(0.051)
Observaciones	17,118	11,829,164	13,944	13,360	11,014	17,102	11,717,240	17,118	11,824,879
R2	0.187		0.078	0.203	0.144	0.053		0.146	

Estimaciones obtenidas por MCO (columnas impares) y modelo logístico (columnas pares). Los resultados de los modelos logísticos se presentan en términos de efectos marginales. Errores estándar corregidos por cluster a nivel de 2 dígitos de ISCO-08 entre paréntesis. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1. $W_{i,q} \in (0,1)$ refiere al potencial de teletrabajo definido en base a la ocupación del individuo i en el trimestre q del año 2019. τ_q es la variable indicadora del trimestre q. Las estimaciones se realizan sobre la submuestra de individuos que estuvieron ocupados en el año 2019 y que son nuevamente entrevistados en el mismo trimestre de 2020. Los paneles A-D repiten la misma estimación para las cinco diferentes estimaciones del potencial de teletrabajo calculadas en la sección 3. US O*NET alude a la estimación obtenida en base a la encuesta O*NET; PIAAC-24 países refiere a la medida estimada sobre la muestra completa de PIAAC; PIAAC-EME corresponde a la medida estimada sobre los países no avanzados de PIAAC; STEP-10 países refiere a la estimación obtenido a partir de la muestra completa de STEP; y STEP-2 países corresponde a la medida obtenida en base a Colombia y Macedonia, los países con el nivel de PBI per cápita más cercano a Argentina. Entre los controles se incluyen el género, la edad, el nivel educativo, y covariables relacionadas con la ocupación definidas en el período inicial incluyendo el sector de actividad, la antigüedad del puesto, el tipo y tamaño de empresa, la categoría ocupacional, y el decil de ingreso de la ocupación principal. Adicionalmente, se incluye una variable indicadora que vale 1 si i es un trabajador "esencial", de modo que no estuvo sujeto a las restricciones durante las medidas de aislamiento social. Finalmente, se incluyen efectos fijos temporales por trimestre y regionales por área urbana.

Tabla 7. Test de diferencias de coeficientes

VARIABLES	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
	P(ocupado)		Cambio en las hr trabajadas en la ocup. principal	Cambio en ingreso laboral	Cambio en ingreso laboral horario	P(desocupado)		P(activo)	
	MCO	LOGIT	MCO	MCO	MCO	MCO	LOGIT	MCO	LOGIT
Panel A: US O*NET									
$\hat{\gamma}_2 - \hat{\gamma}_1$	0.182	0.129	0.209	0.217	0.264	-0.045	-0.029	0.137	0.083
	0.000	0.011	0.012	0.020	0.014	0.008	0.043	0.000	0.025
$\hat{\gamma}_3 - \hat{\gamma}_1$	0.085	0.053	0.167	0.351	0.270	-0.021	-0.005	0.063	0.041
	0.006	0.197	0.041	0.000	0.008	0.165	0.744	0.012	0.166
$\hat{\gamma}_2 - \hat{\gamma}_3$	0.097	0.076	0.042	-0.133	-0.006	-0.023	-0.024	0.074	0.041
	0.017	0.059	0.399	0.256	0.967	0.179	0.128	0.021	0.083
$\hat{\gamma}_3 - \hat{\gamma}_4$	0.053	0.025	0.076	0.290	0.365	-0.023	-0.004	0.030	0.012
	0.125	0.503	0.586	0.006	0.021	0.278	0.849	0.359	0.685
Panel B: PIAAC 24 countries									
$\hat{\gamma}_2 - \hat{\gamma}_1$	0.343	0.202	0.368	0.294	0.286	-0.066	-0.030	0.277	0.136
	0.000	0.025	0.018	0.039	0.149	0.025	0.283	0.000	0.053
$\hat{\gamma}_3 - \hat{\gamma}_1$	0.120	0.027	0.225	0.641	0.677	-0.042	-0.008	0.078	0.012
	0.073	0.763	0.124	0.000	0.000	0.155	0.776	0.169	0.865
$\hat{\gamma}_2 - \hat{\gamma}_3$	0.223	0.175	0.143	-0.347	-0.391	-0.024	-0.022	0.199	0.124
	0.004	0.011	0.101	0.026	0.018	0.464	0.498	0.003	0.005
$\hat{\gamma}_3 - \hat{\gamma}_4$	0.074	0.005	0.198	0.454	0.912	-0.048	-0.005	0.026	-0.014
	0.307	0.941	0.414	0.020	0.012	0.246	0.894	0.699	0.810
Panel C: PIAAC EME countries									
$\hat{\gamma}_2 - \hat{\gamma}_1$	0.438	0.279	0.447	0.378	0.374	-0.096	-0.054	0.343	0.178
	0.000	0.015	0.018	0.029	0.109	0.005	0.100	0.000	0.052
$\hat{\gamma}_3 - \hat{\gamma}_1$	0.157	0.045	0.299	0.832	0.802	-0.049	-0.007	0.108	0.027
	0.062	0.702	0.104	0.000	0.000	0.200	0.844	0.110	0.763
$\hat{\gamma}_2 - \hat{\gamma}_3$	0.282	0.234	0.148	-0.454	-0.429	-0.046	-0.047	0.235	0.151
	0.004	0.008	0.186	0.027	0.030	0.215	0.204	0.004	0.007
$\hat{\gamma}_3 - \hat{\gamma}_4$	0.092	0.006	0.264	0.615	1.103	-0.054	-0.002	0.038	-0.014
	0.312	0.947	0.381	0.015	0.012	0.296	0.972	0.655	0.856
Panel D: STEP 10 countries									
$\hat{\gamma}_2 - \hat{\gamma}_1$	0.444	0.317	0.411	0.486	0.540	-0.113	-0.076	0.331	0.190
	0.000	0.001	0.039	0.013	0.022	0.001	0.011	0.000	0.021
$\hat{\gamma}_3 - \hat{\gamma}_1$	0.163	0.083	0.234	0.691	0.671	-0.060	-0.024	0.103	0.043
	0.022	0.369	0.190	0.000	0.001	0.076	0.366	0.112	0.589

$\hat{\gamma}_2 - \hat{\gamma}_3$	0.282	0.234	0.176	-0.205	-0.131	-0.053	-0.052	0.229	0.147
	0.000	0.000	0.093	0.271	0.590	0.079	0.070	0.002	0.002
$\hat{\gamma}_3 - \hat{\gamma}_4$	0.053	-0.033	0.406	0.496	0.681	-0.040	0.011	0.014	-0.032
	0.538	0.747	0.155	0.022	0.034	0.433	0.826	0.873	0.694
Panel E: STEP 2 countries									
$\hat{\gamma}_2 - \hat{\gamma}_1$	0.449	0.301	0.573	0.669	0.637	-0.103	-0.060	0.346	0.200
	0.000	0.005	0.009	0.002	0.010	0.019	0.089	0.000	0.018
$\hat{\gamma}_3 - \hat{\gamma}_1$	0.172	0.089	0.374	0.741	0.588	-0.068	-0.027	0.104	0.053
	0.025	0.299	0.076	0.001	0.021	0.089	0.390	0.125	0.455
$\hat{\gamma}_2 - \hat{\gamma}_3$	0.277	0.212	0.200	-0.072	0.049	-0.035	-0.033	0.241	0.147
	0.004	0.007	0.098	0.766	0.877	0.344	0.308	0.005	0.013
$\hat{\gamma}_3 - \hat{\gamma}_4$	0.046	-0.039	0.493	0.427	0.733	-0.061	-0.010	-0.014	-0.057
	0.605	0.693	0.092	0.100	0.117	0.315	0.863	0.871	0.466

Combinación lineal de diferencias entre parámetros y su correspondiente p-valor en base a las estimaciones de la Tabla 6. Los paneles A-D repiten la misma estimación para las cinco diferentes estimaciones del potencial de teletrabajo calculadas en la sección 3. US O*NET alude a la estimación obtenida en base a la encuesta O*NET; PIAAC-24 países refiere a la medida estimada sobre la muestra completa de PIAAC; PIAAC-EME corresponde a la medida estimada sobre los países no avanzados de PIAAC; STEP-10 países refiere a la estimación obtenido a partir de la muestra completa de STEP; y STEP-2 países corresponde a la medida obtenida en base a Colombia y Macedonia, los países con el nivel de PBI per cápita más cercano a Argentina.

Tabla 8. Submuestra por clasificación esencial de la actividad

VARIABLES	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
	P(ocupado)		Cambio en las hr trabajadas en la ocup. principal		Cambio en ingreso laboral		Cambio en ingreso laboral horario		P(desocupado)		P(activo)	
	No esencial	Esencial	No esencial	Esencial	No esencial	Esencial	No esencial	Esencial	No esencial	Esencial	No esencial	Esencial
Panel A: US O*NET												
$W_{i,1} * \tau_1$	-0.071***	-0.056	-0.066	-0.127*	0.052	-0.029	0.096	0.099	0.018	-0.005	-0.053***	-0.061**
	(0.025)	(0.034)	(0.101)	(0.063)	(0.123)	(0.065)	(0.143)	(0.144)	(0.021)	(0.012)	(0.019)	(0.027)
$W_{i,2} * \tau_2$	0.142***	0.070***	0.221*	0.029	0.412***	0.075	0.401	0.314**	-0.042**	-0.029*	0.100***	0.041**
	(0.027)	(0.025)	(0.128)	(0.080)	(0.149)	(0.063)	(0.250)	(0.152)	(0.016)	(0.016)	(0.028)	(0.015)
$W_{i,3} *\tau_3$	0.018	0.007	0.210*	-0.069	0.599***	0.084	0.378**	0.350***	-0.026	0.009	-0.008	0.016
	(0.032)	(0.030)	(0.105)	(0.071)	(0.123)	(0.093)	(0.151)	(0.128)	(0.018)	(0.016)	(0.031)	(0.029)
$W_{i,4} * \tau_4$	-0.051	-0.015	0.073	-0.049	0.184	-0.034	0.105	-0.125	0.015	0.004	-0.036	-0.011
	(0.038)	(0.023)	(0.180)	(0.066)	(0.134)	(0.083)	(0.190)	(0.105)	(0.021)	(0.011)	(0.029)	(0.021)
Observaciones	(0.026)	(0.016)	(0.058)	(0.062)	(0.083)	(0.051)	(0.170)	(0.084)	(0.016)	(0.008)	(0.019)	(0.014)
R2	0.063**	0.027	-0.025	0.030	-0.319***	-0.075	-0.416**	-0.259	-0.022	-0.012*	0.041	0.015
Panel B: PIAAC 24 countries												
$W_{i,1} * \tau_1$	-0.106***	-0.101	-0.302*	-0.110	0.070	0.058	0.301	0.228	0.025	0.007	-0.081***	-0.094*
	(0.036)	(0.064)	(0.177)	(0.119)	(0.238)	(0.128)	(0.271)	(0.278)	(0.038)	(0.020)	(0.028)	(0.053)
$W_{i,2} * \tau_2$	0.239***	0.158***	0.224	0.060	0.603**	0.198	0.594*	0.666**	-0.029	-0.071**	0.210***	0.087**
	(0.061)	(0.051)	(0.211)	(0.161)	(0.231)	(0.119)	(0.294)	(0.273)	(0.039)	(0.030)	(0.056)	(0.035)
$W_{i,3} *\tau_3$	0.012	-0.008	0.158	-0.108	1.151***	0.239*	1.072***	0.629***	-0.031	-0.018	-0.019	-0.026
	(0.073)	(0.058)	(0.164)	(0.112)	(0.264)	(0.138)	(0.314)	(0.218)	(0.035)	(0.032)	(0.068)	(0.062)
$W_{i,4} * \tau_4$	-0.121*	-0.025	-0.222	-0.024	0.455	0.018	0.345	-0.299	0.039	0.009	-0.082	-0.016
	(0.069)	(0.050)	(0.315)	(0.111)	(0.309)	(0.117)	(0.431)	(0.213)	(0.045)	(0.023)	(0.052)	(0.043)
Observaciones	9,604	7,514	7,425	6,519	7,152	6,208	5,876	5,138	9,604	7,514	9,604	7,514
R2	0.186	0.171	0.100	0.049	0.234	0.182	0.147	0.213	0.051	0.068	0.147	0.137
Panel C: PIAAC EME countries												
$W_{i,1} * \tau_1$	-0.148***	-0.134*	-0.329	-0.153	0.044	0.066	0.332	0.292	0.044	0.008	-0.104***	-0.126*
	(0.044)	(0.079)	(0.225)	(0.136)	(0.286)	(0.154)	(0.325)	(0.349)	(0.050)	(0.026)	(0.036)	(0.064)
$W_{i,2} * \tau_2$	0.309***	0.190***	0.328	0.050	0.746**	0.229	0.727**	0.814**	-0.056	-0.080**	0.253***	0.110**
	(0.075)	(0.064)	(0.267)	(0.197)	(0.300)	(0.150)	(0.349)	(0.347)	(0.041)	(0.037)	(0.070)	(0.042)
$W_{i,3} *\tau_3$	-0.010	0.007	0.272	-0.136	1.437***	0.308*	1.206***	0.824***	-0.029	-0.010	-0.038	-0.003
	(0.094)	(0.065)	(0.217)	(0.148)	(0.336)	(0.182)	(0.364)	(0.256)	(0.045)	(0.039)	(0.084)	(0.066)
$W_{i,4} * \tau_4$	-0.159*	-0.031	-0.216	-0.067	0.511	0.013	0.384	-0.344	0.055	0.012	-0.104	-0.019
	(0.089)	(0.062)	(0.411)	(0.147)	(0.359)	(0.163)	(0.533)	(0.246)	(0.057)	(0.029)	(0.067)	(0.053)

Observaciones	9,604	7,514	7,425	6,519	7,152	6,208	5,876	5,138	9,604	7,514	9,604	7,514
R2	0.186	0.170	0.100	0.049	0.234	0.182	0.146	0.212	0.051	0.068	0.147	0.137
Panel D: STEP 10 countries												
$W_{i,1} * \tau_1$	-0.168***	-0.171**	-0.363	-0.206*	-0.045	0.014	0.362	0.323	0.063	0.025	-0.105**	-0.146**
	(0.049)	(0.066)	(0.242)	(0.117)	(0.246)	(0.145)	(0.292)	(0.356)	(0.046)	(0.024)	(0.039)	(0.057)
$W_{i,2} * \tau_2$	0.307***	0.133**	0.178	-0.000	0.828**	0.148	1.114**	0.751*	-0.065	-0.070*	0.242***	0.063*
	(0.064)	(0.053)	(0.245)	(0.175)	(0.375)	(0.129)	(0.501)	(0.378)	(0.041)	(0.035)	(0.075)	(0.037)
$W_{i,3} *\tau_3$	0.016	-0.075	-0.011	-0.083	1.065***	0.231*	1.191***	0.615**	-0.023	0.000	-0.007	-0.075
	(0.070)	(0.076)	(0.197)	(0.152)	(0.258)	(0.134)	(0.346)	(0.280)	(0.044)	(0.036)	(0.072)	(0.079)
$W_{i,4} * \tau_4$	-0.108	-0.051	-0.733**	-0.053	0.281	0.015	0.852**	-0.171	0.037	0.013	-0.070	-0.038
	(0.101)	(0.058)	(0.322)	(0.135)	(0.377)	(0.150)	(0.408)	(0.214)	(0.056)	(0.030)	(0.082)	(0.048)
Observaciones	9,604	7,514	7,425	6,519	7,152	6,208	5,876	5,138	9,604	7,514	9,604	7,514
R2	0.185	0.170	0.101	0.049	0.232	0.181	0.148	0.210	0.051	0.068	0.146	0.137
Panel E: STEP 2 countries												
$W_{i,1} * \tau_1$	-0.187***	-0.202***	-0.466	-0.399**	0.046	-0.099	0.297	0.378	0.033	0.029	-0.154***	-0.174***
	(0.067)	(0.069)	(0.278)	(0.182)	(0.251)	(0.175)	(0.325)	(0.351)	(0.054)	(0.029)	(0.043)	(0.061)
$W_{i,2} * \tau_2$	0.272***	0.090	0.110	0.093	1.068**	0.133	1.252**	0.703*	-0.076*	-0.065*	0.196**	0.025
	(0.083)	(0.066)	(0.256)	(0.197)	(0.416)	(0.152)	(0.534)	(0.396)	(0.040)	(0.037)	(0.095)	(0.055)
$W_{i,3} *\tau_3$	-0.047	-0.045	-0.096	0.015	1.031***	0.286*	1.132***	0.371	-0.051	-0.012	-0.098	-0.057
	(0.083)	(0.096)	(0.225)	(0.180)	(0.261)	(0.165)	(0.368)	(0.390)	(0.048)	(0.040)	(0.080)	(0.100)
$W_{i,4} * \tau_4$	-0.137	-0.042	-0.835**	-0.026	0.441	0.087	0.325	-0.046	0.034	0.014	-0.103	-0.027
	(0.104)	(0.069)	(0.326)	(0.148)	(0.435)	(0.198)	(0.577)	(0.292)	(0.060)	(0.035)	(0.079)	(0.057)
Observaciones	9,604	7,514	7,425	6,519	7,152	6,208	5,876	5,138	9,604	7,514	9,604	7,514
R2	0.185	0.169	0.101	0.049	0.232	0.181	0.147	0.208	0.051	0.067	0.146	0.137

Estimaciones obtenidas por MCO. Errores estándar corregidos por clúster a nivel de 2 dígitos de ISCO-08 entre paréntesis. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1. $W_{i,q} \in (0,1)$ refiere al potencial de teletrabajo definido en base a la ocupación del individuo i en el trimestre q del año 2019. τ_q es la variable indicadora del trimestre q. La clasificación de actividades "esenciales" se realizó en base al listado oficial de excepciones al aislamiento y permisos de circulación emitidos por el Gobierno Nacional. Esta clasificación fue construida por el CIPPEC. Las estimaciones se realizan sobre la submuestra de individuos que estuvieron ocupados en el año 2019 y que son nuevamente entrevistados en el mismo trimestre de 2020. Los paneles A-D repiten la misma estimación para las cinco diferentes estimaciones del potencial de teletrabajo calculadas en la sección 3. US O*NET alude a la estimación obtenida en base a la encuesta O*NET; PIAAC-24 países refiere a la medida estimada sobre la muestra completa de PIAAC; PIAAC-EME corresponde a la medida estimada sobre los países no avanzados de PIAAC; STEP-10 países refiere a la estimación obtenido a partir de la muestra completa de STEP; y STEP-2 países corresponde a la medida obtenida en base a Colombia y Macedonia, los países con el nivel de PBI per cápita más cercano a Argentina. Entre los controles se incluyen el género, la edad, el nivel educativo, y covariables relacionadas con la ocupación definidas en el período inicial incluyendo el sector de actividad, la antigüedad del puesto, el tipo y tamaño de empresa, la categoría ocupacional, y el decil de ingreso de la ocupación principal. Adicionalmente, se incluye una variable indicadora que vale 1 si i es un trabajador "esencial", de modo que no estuvo sujeto a las restricciones durante las medidas de aislamiento social. Finalmente, se incluyen efectos fijos temporales por trimestre y regionales por área urbana.

Tabla 9. Experimento placebo

VARIABLES	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
	P(ocupado)		Cambio en las hr trabajadas en la ocup. principal		Cambio en ingreso laboral		Cambio en ingreso laboral horario		P(desocupado)		P(activo)	
	2017 vs 2018	2018 vs 2019	2017 vs 2018	2018 vs 2019	2017 vs 2018	2018 vs 2019	2017 vs 2018	2018 vs 2019	2017 vs 2018	2018 vs 2019	2017 vs 2018	2018 vs 2019
Panel A: US O*NET												
$W_{i,1} * \tau_1$	0.017	-0.019	-0.069	0.013	0.051	0.130	-0.033	0.160*	-0.010*	0.020	0.007	0.001
	(0.015)	(0.017)	(0.048)	(0.045)	(0.066)	(0.086)	(0.097)	(0.082)	(0.005)	(0.015)	(0.016)	(0.014)
$W_{i,2} * \tau_2$	0.005	0.006	0.166	-0.048	0.186*	0.143***	0.070	0.164*	-0.010	-0.003	-0.005	0.003
	(0.018)	(0.013)	(0.138)	(0.068)	(0.093)	(0.039)	(0.106)	(0.096)	(0.008)	(0.012)	(0.015)	(0.012)
$W_{i,3} * \tau_3$	0.000	-0.003	-0.010	-0.146*	0.038	0.090*	0.061	0.118	-0.004	0.009	-0.004	0.007
	(0.014)	(0.015)	(0.048)	(0.079)	(0.067)	(0.047)	(0.078)	(0.078)	(0.008)	(0.010)	(0.009)	(0.011)
$W_{i,4} * \tau_4$	-0.013	-0.016	0.115*	-0.102	0.205***	0.027	0.134*	0.076	0.005	0.015*	-0.008	-0.001
	(0.018)	(0.016)	(0.059)	(0.062)	(0.072)	(0.045)	(0.077)	(0.072)	(0.008)	(0.008)	(0.014)	(0.013)
Observations	19,031	19,216	16,464	16,553	15,647	15,992	14,388	14,665	18,998	19,193	19,031	19,216
R2	0.108	0.099	0.076	0.049	0.242	0.191	0.139	0.087	0.032	0.043	0.099	0.088
Panel B: PIAAC 24 countries												
$W_{i,1} * \tau_1$	0.051**	-0.027	-0.107	0.100	0.044	0.271*	-0.019	0.330**	-0.020**	0.025	0.031	-0.003
	(0.021)	(0.026)	(0.097)	(0.081)	(0.106)	(0.157)	(0.160)	(0.159)	(0.010)	(0.020)	(0.023)	(0.022)
$W_{i,2} * \tau_2$	0.017	0.032	0.412	0.053	0.344**	0.241***	0.206	0.160	-0.018	-0.011	-0.001	0.021
	(0.030)	(0.023)	(0.378)	(0.098)	(0.152)	(0.080)	(0.174)	(0.117)	(0.014)	(0.023)	(0.023)	(0.019)
$W_{i,3} * \tau_3$	0.009	0.014	0.014	-0.045	0.073	0.207**	0.058	0.225*	-0.012	0.002	-0.003	0.017
	(0.026)	(0.024)	(0.088)	(0.078)	(0.121)	(0.082)	(0.129)	(0.115)	(0.014)	(0.020)	(0.017)	(0.018)
$W_{i,4} * \tau_4$	-0.046	-0.030	0.224*	-0.065	0.447***	0.173**	0.298**	0.221	0.019	0.031**	-0.027	0.002
	(0.030)	(0.032)	(0.127)	(0.122)	(0.118)	(0.084)	(0.126)	(0.181)	(0.016)	(0.015)	(0.024)	(0.024)
Observations	19,031	19,216	16,464	16,553	15,647	15,992	14,388	14,665	18,998	19,193	19,031	19,216
R2	0.109	0.099	0.076	0.048	0.243	0.191	0.139	0.087	0.032	0.043	0.099	0.088
Panel C: PIAAC EME countries												
$W_{i,1} * \tau_1$	0.070**	-0.021	-0.140	0.115	0.087	0.349*	-0.018	0.388*	-0.025*	0.029	0.045	0.007
	(0.027)	(0.032)	(0.112)	(0.098)	(0.135)	(0.203)	(0.202)	(0.201)	(0.013)	(0.027)	(0.029)	(0.027)
$W_{i,2} * \tau_2$	0.027	0.044	0.431	0.067	0.422*	0.311***	0.275	0.170	-0.026	-0.014	0.001	0.030
	(0.036)	(0.029)	(0.401)	(0.121)	(0.209)	(0.093)	(0.238)	(0.144)	(0.016)	(0.029)	(0.029)	(0.024)
$W_{i,3} * \tau_3$	0.016	0.021	-0.015	-0.061	0.103	0.246**	0.112	0.213	-0.014	0.003	0.002	0.025
	(0.030)	(0.031)	(0.107)	(0.098)	(0.144)	(0.100)	(0.156)	(0.136)	(0.017)	(0.027)	(0.019)	(0.024)

$W_{i,4} * \tau_4$	-0.033	-0.032	0.262*	-0.091	0.549***	0.184*	0.371**	0.169	0.014	0.043**	-0.018	0.011
	(0.036)	(0.037)	(0.147)	(0.138)	(0.154)	(0.104)	(0.167)	(0.236)	(0.019)	(0.020)	(0.030)	(0.028)
Observations	19,031	19,216	16,464	16,553	15,647	15,992	14,388	14,665	18,998	19,193	19,031	19,216
R2	0.108	0.099	0.076	0.048	0.243	0.191	0.139	0.087	0.032	0.043	0.099	0.088
Panel D: STEP 10 countries												
$W_{i,1} * \tau_1$	0.051*	-0.022	-0.231**	0.119	0.053	0.382*	0.093	0.371*	-0.020	0.022	0.031	-0.001
	(0.026)	(0.031)	(0.093)	(0.085)	(0.131)	(0.223)	(0.200)	(0.216)	(0.012)	(0.021)	(0.026)	(0.025)
$W_{i,2} * \tau_2$	0.022	0.038	0.071	0.075	0.417**	0.261***	0.375*	0.218	-0.027	-0.003	-0.005	0.036*
	(0.035)	(0.028)	(0.133)	(0.102)	(0.176)	(0.088)	(0.213)	(0.162)	(0.017)	(0.024)	(0.027)	(0.020)
$W_{i,3} * \tau_3$	0.005	0.021	-0.069	-0.057	0.122	0.260**	0.062	0.275**	-0.012	0.014	-0.008	0.035
	(0.029)	(0.033)	(0.077)	(0.086)	(0.159)	(0.101)	(0.160)	(0.127)	(0.016)	(0.024)	(0.019)	(0.023)
$W_{i,4} * \tau_4$	-0.047	-0.037	0.186	-0.106	0.592***	0.127*	0.428**	0.072	0.016	0.042*	-0.031	0.006
	(0.035)	(0.036)	(0.115)	(0.136)	(0.151)	(0.070)	(0.170)	(0.124)	(0.018)	(0.022)	(0.029)	(0.028)
Observations	19,031	19,216	16,464	16,553	15,647	15,992	14,388	14,665	18,998	19,193	19,031	19,216
R2	0.108	0.099	0.075	0.048	0.243	0.191	0.140	0.087	0.032	0.043	0.099	0.088
Panel E: STEP 2 countries												
$W_{i,1} * \tau_1$	0.060*	-0.028	-0.193	0.103	0.076	0.556*	0.166	0.522*	-0.020	0.022	0.040	-0.007
	(0.030)	(0.031)	(0.128)	(0.106)	(0.170)	(0.281)	(0.246)	(0.291)	(0.013)	(0.022)	(0.028)	(0.026)
$W_{i,2} * \tau_2$	0.019	0.048	0.136	0.004	0.485*	0.268***	0.484	0.325*	-0.035*	-0.019	-0.016	0.029
	(0.035)	(0.029)	(0.191)	(0.149)	(0.256)	(0.099)	(0.312)	(0.188)	(0.019)	(0.027)	(0.027)	(0.019)
$W_{i,3} * \tau_3$	-0.005	0.033	0.007	-0.244	0.175	0.268**	0.085	0.333**	-0.008	0.011	-0.013	0.044*
	(0.028)	(0.035)	(0.093)	(0.219)	(0.188)	(0.125)	(0.190)	(0.147)	(0.018)	(0.029)	(0.018)	(0.023)
$W_{i,4} * \tau_4$	-0.037	-0.040	0.224	-0.142	0.708***	0.079	0.582***	-0.051	0.014	0.039	-0.023	-0.001
	(0.042)	(0.038)	(0.140)	(0.155)	(0.170)	(0.099)	(0.189)	(0.156)	(0.021)	(0.026)	(0.033)	(0.030)
Observations	19,031	19,216	16,464	16,553	15,647	15,992	14,388	14,665	18,998	19,193	19,031	19,216
R2	0.108	0.099	0.075	0.048	0.243	0.191	0.140	0.087	0.032	0.043	0.099	0.088

Estimaciones obtenidas por MCO. Errores estándar corregidos por clúster a nivel de 2 dígitos de ISCO-08 entre paréntesis. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1. $W_{i,q} \in (0,1)$ refiere al potencial de teletrabajo definido en base a la ocupación del individuo i en el trimestre q del año base. τ_q es la variable indicadora del trimestre q. En las columnas impares (pares), las estimaciones se realizan sobre la submuestra de individuos que estuvieron ocupados en el año 2017 (2018) y que son nuevamente entrevistados en el mismo trimestre del año 2018 (2019). US O*NET alude a la estimación obtenida en base a la encuesta O*NET; PIAAC-24 países refiere a la medida estimada sobre la muestra completa de PIAAC; PIAAC-EME corresponde a la medida estimada sobre los países no avanzados de PIAAC; STEP-10 países refiere a la estimación obtenido a partir de la muestra completa de STEP; y STEP-2 países corresponde a la medida obtenida en base a Colombia y Macedonia, los países con el nivel de PBI per cápita más cercano a Argentina. Entre los controles se incluyen el género, la edad, el nivel educativo, y covariables relacionadas con la ocupación definidas en el período inicial incluyendo el sector de actividad, la antigüedad del puesto, el tipo y tamaño de empresa, la categoría ocupacional, y el decil de ingreso de la ocupación principal. Adicionalmente, se incluye una variable indicadora que vale 1 si i es un trabajador "esencial", de modo que no estuvo sujeto a las restricciones durante las medidas de aislamiento social. Finalmente, se incluyen efectos fijos temporales por trimestre y regionales por área urbana.

Tabla 10. Matriz de transición entre sectores de actividad, 2019-2020

	Adm. Pública	Agropecuarias	Comercio	Construcción	Electricidad, gas y agua	Enseñanza	Hoteles y restaurants	Industria	Inmobiliarias y empresariales	Int. Financiera	Minería	Otros servicios	Pesca	Salud	Transporte y com.	Total
Adm. Pública	0.84	0.00	0.01	0.01	0.01	0.03	0.00	0.00	0.04	0.00	0.00	0.02	0.00	0.03	0.01	1.00
Agropecuarias	0.01	0.50	0.24	0.03	0.00	0.00	0.01	0.13	0.04	0.00	0.00	0.01	0.00	0.01	0.02	1.00
Comercio	0.01	0.00	0.78	0.03	0.00	0.00	0.01	0.07	0.01	0.00	0.00	0.02	0.00	0.01	0.04	1.00
Construcción	0.02	0.01	0.06	0.78	0.01	0.01	0.00	0.04	0.04	0.00	0.00	0.02	0.00	0.00	0.02	1.00
Electricidad, gas y agua	0.05	0.00	0.04	0.15	0.64	0.00	0.02	0.02	0.06	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	1.00
Enseñanza	0.02	0.00	0.01	0.01	0.00	0.91	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.02	0.00	0.01	0.00	1.00
Hoteles y restaurants	0.01	0.00	0.05	0.08	0.00	0.00	0.63	0.13	0.01	0.00	0.00	0.06	0.00	0.01	0.01	1.00
Industria	0.01	0.00	0.08	0.03	0.00	0.00	0.02	0.76	0.03	0.00	0.00	0.03	0.00	0.01	0.02	1.00
Inmobiliarias y empresariales	0.04	0.01	0.04	0.03	0.00	0.02	0.01	0.04	0.70	0.01	0.00	0.04	0.00	0.01	0.06	1.00
Int. Financiera	0.01	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.80	0.00	0.06	0.00	0.06	0.01	1.00
Minería	0.00	0.00	0.03	0.06	0.01	0.00	0.01	0.06	0.01	0.00	0.73	0.00	0.00	0.00	0.08	1.00
Otros servicios	0.02	0.00	0.04	0.01	0.00	0.02	0.01	0.06	0.05	0.00	0.00	0.75	0.00	0.02	0.01	1.00
Pesca	0.00	0.00	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.68	0.00	0.10	1.00
Salud	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00	0.03	0.00	0.87	0.00	1.00
Transporte y com.	0.02	0.00	0.07	0.02	0.00	0.02	0.00	0.02	0.04	0.01	0.00	0.01	0.00	0.00	0.78	1.00

Elaboración propia en base a EPH.

Tabla 11. Robustez

VARIABLES	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
	P(ocupado)		Cambio en las hr trabajadas en la ocup. principal	Cambio en ingreso laboral	Cambio en ingreso laboral horario	P(desocupado)		P(activo)	
	MCO	LOGIT	MCO	MCO	MCO	MCO	LOGIT	MCO	LOGIT
Panel A: Baseline (Panel C, Tabla 6)									
$W_{i,1} * \tau_1$	-0.170***	-0.101	-0.227**	0.054	0.265	0.032	0.011	-0.138***	-0.072
	(0.052)	(0.090)	(0.103)	(0.130)	(0.225)	(0.028)	(0.029)	(0.035)	(0.065)
$W_{i,2} * \tau_2$	0.268***	0.178***	0.220	0.432**	0.639**	-0.064**	-0.042	0.205***	0.105**
	(0.054)	(0.062)	(0.202)	(0.180)	(0.277)	(0.026)	(0.028)	(0.050)	(0.046)
$W_{i,3} * \tau_3$	-0.013	-0.056	0.072	0.886***	1.068***	-0.017	0.005	-0.031	-0.045
	(0.054)	(0.052)	(0.169)	(0.219)	(0.243)	(0.029)	(0.026)	(0.053)	(0.044)
$W_{i,4} * \tau_4$	-0.105*	-0.062	-0.193	0.271	-0.035	0.036	0.006	-0.069	-0.031
	(0.052)	(0.063)	(0.206)	(0.192)	(0.311)	(0.031)	(0.034)	(0.050)	(0.050)
Observaciones	17,118	11,829,164	13,944	13,360	11,014	17,102	11,717,240	17,118	11,824,879
R2	0.188		0.077	0.204	0.145	0.053		0.146	
Panel B: Excluyendo a quienes cambiaron de sector de actividad entre 2019 y 2020									
$W_{i,1} * \tau_1$	-0.179**	-0.122	-0.294*	-0.029	0.104	0.029	0.013	-0.150***	-0.083
	(0.067)	(0.108)	(0.170)	(0.155)	(0.209)	(0.036)	(0.036)	(0.044)	(0.072)
$W_{i,2} * \tau_2$	0.279***	0.199**	0.119	0.310*	0.563***	-0.066**	-0.044	0.212***	0.111
	(0.068)	(0.094)	(0.205)	(0.176)	(0.191)	(0.031)	(0.034)	(0.063)	(0.068)
$W_{i,3} * \tau_3$	-0.029	-0.088	0.087	0.599***	0.845***	-0.018	0.007	-0.047	-0.074
	(0.064)	(0.075)	(0.149)	(0.147)	(0.173)	(0.033)	(0.030)	(0.064)	(0.063)
$W_{i,4} * \tau_4$	-0.105*	-0.088	-0.180	0.095	0.038	0.036	0.008	-0.069	-0.045
	(0.060)	(0.073)	(0.211)	(0.143)	(0.334)	(0.039)	(0.039)	(0.055)	(0.056)
Observaciones	14,329	9,818,299	11,253	10,871	8,890	14,317	9,744,735	14,329	9,814,900
R2	0.238		0.059	0.188	0.148	0.068		0.180	
Panel C: Excluyendo a empleados en actividades primarias en 2019									
$W_{i,1} * \tau_1$	-0.181***	-0.111	-0.214*	0.069	0.272	0.035	0.014	-0.146***	-0.078
	(0.055)	(0.092)	(0.107)	(0.132)	(0.226)	(0.028)	(0.029)	(0.037)	(0.067)
$W_{i,2} * \tau_2$	0.265***	0.176***	0.224	0.436**	0.653**	-0.061**	-0.040	0.204***	0.106**
	(0.055)	(0.062)	(0.203)	(0.180)	(0.286)	(0.026)	(0.028)	(0.050)	(0.046)
$W_{i,3} * \tau_3$	-0.017	-0.059	0.074	0.900***	1.084***	-0.015	0.006	-0.032	-0.046
	(0.054)	(0.053)	(0.170)	(0.220)	(0.243)	(0.029)	(0.026)	(0.053)	(0.044)
$W_{i,4} * \tau_4$	-0.109**	-0.065	-0.192	0.278	-0.038	0.039	0.008	-0.070	-0.032

	(0.053)	(0.064)	(0.209)	(0.194)	(0.313)	(0.032)	(0.034)	(0.050)	(0.051)
Observaciones	16,858	11,740,611	13,723	13,140	10,830	16,843	11,629,072	16,858	11,740,611
R2	0.188		0.077	0.205	0.147	0.053		0.146	
Panel D: Corrigiendo errores estándar a nivel del hogar									
$W_{i,1} * \tau_1$	-0.170***	-0.101	-0.227	0.054	0.265	0.032	0.011	-0.138***	-0.072
	(0.048)	(0.072)	(0.144)	(0.176)	(0.249)	(0.030)	(0.032)	(0.040)	(0.056)
$W_{i,2} * \tau_2$	0.268***	0.178***	0.220	0.432***	0.639**	-0.064*	-0.042	0.205***	0.105**
	(0.054)	(0.059)	(0.138)	(0.167)	(0.295)	(0.033)	(0.030)	(0.049)	(0.043)
$W_{i,3} *\tau_3$	-0.013	-0.056	0.072	0.886***	1.068***	-0.017	0.005	-0.031	-0.045
	(0.064)	(0.064)	(0.125)	(0.280)	(0.247)	(0.041)	(0.033)	(0.056)	(0.049)
$W_{i,4} * \tau_4$	-0.105*	-0.062	-0.193	0.271	-0.035	0.036	0.006	-0.069	-0.031
	(0.056)	(0.070)	(0.184)	(0.186)	(0.299)	(0.032)	(0.031)	(0.050)	(0.054)
Observaciones	17,118	11,829,164	13,944	13,360	11,014	17,102	11,717,240	17,118	11,824,879
R2	0.188		0.077	0.204	0.145	0.053		0.146	
Panel E: Utilizando ponderadores muestrales de 2019									
$W_{i,1} * \tau_1$	-0.151***	-0.084	-0.205*	-0.005	0.016	0.032	0.010	-0.119***	-0.059
	(0.044)	(0.079)	(0.103)	(0.095)	(0.171)	(0.022)	(0.024)	(0.032)	(0.059)
$W_{i,2} * \tau_2$	0.258***	0.135***	0.185	0.426***	0.502*	-0.057***	-0.024	0.201***	0.087***
	(0.049)	(0.045)	(0.223)	(0.133)	(0.274)	(0.020)	(0.018)	(0.044)	(0.033)
$W_{i,3} *\tau_3$	-0.013	-0.046	0.089	0.642***	0.753***	-0.002	0.011	-0.014	-0.030
	(0.042)	(0.041)	(0.159)	(0.131)	(0.238)	(0.023)	(0.020)	(0.038)	(0.030)
$W_{i,4} * \tau_4$	-0.027	-0.012	-0.227	0.169	0.057	0.026	0.002	-0.001	0.004
	(0.040)	(0.046)	(0.154)	(0.131)	(0.172)	(0.026)	(0.026)	(0.041)	(0.040)
Observaciones	17,118	7,126,988	13,944	13,360	11,014	17,102	7,064,496	17,118	7,124,337
R2	0.175		0.075	0.195	0.098	0.050		0.138	

Estimaciones obtenidas por MCO (columnas impares) y modelo logístico (columnas pares). Los resultados de los modelos logísticos se presentan en términos de efectos marginales. Errores estándar corregidos por clúster a nivel de 2 dígitos de ISCO-08 entre paréntesis. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1. $W_{i,q} \in (0,1)$ refiere al potencial de teletrabajo definido en base a la ocupación del individuo i en el trimestre q del año 2019. τ_q es la variable indicadora del trimestre q. Para estas estimaciones se utiliza la variable de teletrabajo potencial estimada en base a la submuestra de países no avanzados en PIAAC (PIAAC-EME). Las estimaciones se realizan sobre la submuestra de individuos que estuvieron ocupados en el año 2019 y que son nuevamente entrevistados en el mismo trimestre de 2020. en el Panel A se reportan los resultados de la Tabla 6 (Panel C) para compararlos. En el Panel B, excluyen aquellos individuos que cambiaron de sector de actividad (y de potencial de teletrabajo) entre 2019 y 2020. En el Panel C, se excluyen a quienes se encontraban empleados en actividades primarias en 2019. En el Panel D, se corrigen los errores estándar a nivel del hogar. Finalmente, en el Panel E se muestran los resultados obtenidos utilizando los ponderadores muestrales correspondientes al año 2019. Entre los controles se incluyen el género, la edad, el nivel educativo, y covariables relacionadas con la ocupación definidas en el período inicial incluyendo el sector de actividad, la antigüedad del puesto, el tipo y tamaño de empresa, la categoría ocupacional, y el decil de ingreso de la ocupación principal. Adicionalmente, se incluye una variable indicadora que vale 1 si i es un trabajador "esencial", de modo que no estuvo sujeto a las restricciones durante las medidas de aislamiento social. Finalmente, se incluyen efectos fijos temporales por trimestre y regionales por área urbana.

Tabla 12. Submuestras geográficas en base a severidad de la cuarentena

VARIABLES	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
	P(ocupado)		Cambio en las hr trabajadas en la ocup. principal		Cambio en ingreso laboral		Cambio en ingreso laboral horario		P(desocupado)		P(activo)	
	Liviana	Severa	Liviana	Severa	Liviana	Severa	Liviana	Severa	Liviana	Severa	Liviana	Severa
$W_{i,1} * \tau_1$	-0.109**	-0.195**	-0.203	-0.234	-0.068	0.177	-0.103	0.610	0.015	0.038	-0.094**	-0.157***
	(0.043)	(0.075)	(0.202)	(0.162)	(0.177)	(0.206)	(0.193)	(0.382)	(0.019)	(0.047)	(0.043)	(0.049)
$W_{i,2} * \tau_2$	0.173**	0.330***	-0.025	0.391	0.325**	0.447*	0.588***	0.648	-0.060**	-0.073	0.113*	0.256***
	(0.078)	(0.070)	(0.173)	(0.250)	(0.127)	(0.224)	(0.153)	(0.450)	(0.027)	(0.045)	(0.066)	(0.063)
$W_{i,3} *\tau_3$	-0.036	0.016	0.035	0.108	0.488***	1.190***	0.398**	1.526***	0.029	-0.049	-0.007	-0.033
	(0.074)	(0.070)	(0.107)	(0.224)	(0.144)	(0.373)	(0.170)	(0.386)	(0.043)	(0.044)	(0.051)	(0.079)
$W_{i,4} * \tau_4$	0.008	-0.165**	-0.176	-0.203	0.200*	0.357	0.192	-0.156	0.057**	0.019	0.065	-0.147**
	(0.049)	(0.072)	(0.120)	(0.342)	(0.114)	(0.312)	(0.179)	(0.535)	(0.024)	(0.046)	(0.041)	(0.068)
Observaciones	12,344	4,774	10,121	3,823	9,885	3,475	8,169	2,845	12,344	4,774	12,344	4,774
R2	0.165	0.216	0.076	0.090	0.175	0.252	0.072	0.231	0.057	0.065	0.131	0.168

Estimaciones obtenidas por MCO. Errores estándar corregidos por clúster a nivel de 2 dígitos de ISCO-08 entre paréntesis. $W_{i,q} \in (0,1)$ refiere al potencial de teletrabajo definido en base a la ocupación del individuo i en el trimestre q del año 2019. τ_q es la variable indicadora del trimestre q. Aquellas provincias cuya mediana de la caída de la movilidad es mayor (en términos absolutos) que la mediana nacional trimestral son clasificadas como de cuarentena severa. En el segundo trimestre, en este grupo se encuentran: Buenos Aires, CABA, Neuquén, Río Negro, y Tierra del Fuego. En el tercer trimestre, dicho grupo incluye a: Buenos Aires, CABA, y Jujuy. Y en el cuarto trimestre a Buenos Aires, Chubut, CABA, Neuquén, y Tierra del Fuego. Las estimaciones se realizan sobre la submuestra de individuos que estuvieron ocupados en el año 2019 y que son nuevamente entrevistados en el mismo trimestre de 2020. Para estas estimaciones se utiliza la variable de teletrabajo potencial estimada en base a la submuestra de países no avanzados en PIAAC (PIAAC-EME). Los resultados utilizando el resto de las estimaciones del potencial de teletrabajo se presentan en el Anexo online, y son similares a los presentados aquí.Entre los controles se incluyen el género, la edad, el nivel educativo, y covariables relacionadas con la ocupación definidas en el período inicial incluyendo el sector de actividad, la antigüedad del puesto, el tipo y tamaño de empresa, y categoría ocupacional, y el decil de ingreso de la ocupación principal. Adicionalmente, se incluye una variable indicadora que vale 1 si i es un trabajador "esencial", de modo que no estuvo sujeto a las restricciones durante las medidas de aislamiento social. Finalmente, se incluyen efectos fijos temporales por trimestre y regionales por área urbana.

Tabla 13. Submuestra por género

VARIABLES	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
	P(ocupado)		Cambio en las hr trabajadas en la ocup. principal		Cambio en ingreso laboral		Cambio en ingreso laboral horario		P(desocupado)		P(activo)	
	Mujeres	Varones	Mujeres	Varones	Mujeres	Varones	Mujeres	Varones	Mujeres	Varones	Mujeres	Varones
$W_{i,1} * \tau_1$	-0.151**	-0.209**	-0.259	-0.023	0.248	-0.186	0.064	-0.003	-0.013	0.053	-0.164***	-0.156**
	(0.068)	(0.080)	(0.203)	(0.178)	(0.251)	(0.173)	(0.203)	(0.308)	(0.037)	(0.041)	(0.050)	(0.060)
$W_{i,2} * \tau_2$	0.272***	0.256***	0.450	0.201	0.406*	0.510**	0.526	0.663*	-0.081**	-0.071	0.190***	0.185***
	(0.074)	(0.058)	(0.351)	(0.190)	(0.218)	(0.202)	(0.319)	(0.359)	(0.034)	(0.042)	(0.062)	(0.062)
$W_{i,3} *\tau_3$	-0.043	0.014	0.288	0.113	1.153**	0.437	0.769***	0.827**	-0.007	-0.039	-0.051	-0.024
	(0.079)	(0.067)	(0.316)	(0.189)	(0.517)	(0.266)	(0.187)	(0.371)	(0.052)	(0.038)	(0.067)	(0.060)
$W_{i,4} * \tau_4$	-0.097	-0.088	-0.112	-0.134	0.391	0.035	0.121	-0.706*	-0.030	0.071**	-0.127*	-0.017
	(0.066)	(0.059)	(0.240)	(0.229)	(0.244)	(0.203)	(0.405)	(0.369)	(0.042)	(0.033)	(0.063)	(0.054)
Observaciones	8,059	9,059	6,203	7,741	6,062	7,298	4,794	6,220	8,059	9,059	8,059	9,059
R2	0.232	0.142	0.086	0.089	0.177	0.294	0.069	0.272	0.077	0.056	0.183	0.106

Estimaciones obtenidas por MCO. Errores estándar corregidos por clúster a nivel de 2 dígitos de ISCO-08 entre paréntesis. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1. $W_{i,q} \in (0,1)$ refiere al potencial de teletrabajo definido en base a la ocupación del individuo i en el trimestre q del año 2019. Las estimaciones se realizan sobre la submuestra de individuos que estuvieron ocupados en el año 2019 y que son nuevamente entrevistados en el mismo trimestre de 2020. Para estas estimaciones se utiliza la variable de teletrabajo potencial estimada en base a la submuestra de países no avanzados en PIAAC (PIAAC-EME). Los resultados utilizando el resto de las estimaciones del potencial de teletrabajo se presentan en el Anexo online, y son similares a los presentados aquí.Entre los controles se incluyen el género, la edad, el nivel educativo, y covariables relacionadas con la ocupación definidas en el período inicial incluyendo el sector de actividad, la antigüedad del puesto, el tipo y tamaño de empresa, categoría ocupacional, y el decil de ingreso de la ocupación principal. Adicionalmente, se incluye una variable indicadora que vale 1 si i es un trabajador "esencial", de modo que no estuvo sujeto a las restricciones durante las medidas de aislamiento social. Finalmente, se incluyen efectos fijos temporales por trimestre y regionales por área urbana.

Tabla 14. Submuestra por nivel de calificación

VARIABLES	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
	P(ocupado)		Cambio en las hr trabajadas en la ocup. principal		Cambio en ingreso laboral		Cambio en ingreso laboral horario		P(desocupado)		P(activo)	
	Baja	Alta	Baja	Alta	Baja	Alta	Baja	Alta	Baja	Alta	Baja	Alta
$W_{i,1} * \tau_1$	-0.210***	-0.036	-0.052	-0.256	-0.003	0.114	0.347	0.199	0.037	-0.001	-0.173***	-0.037
	(0.049)	(0.073)	(0.129)	(0.207)	(0.163)	(0.187)	(0.341)	(0.196)	(0.035)	(0.049)	(0.034)	(0.050)
$W_{i,2} * \tau_2$	0.311***	0.200***	0.237	0.170	0.430*	0.565**	0.852	0.693***	-0.044	-0.100	0.267***	0.099
	(0.068)	(0.073)	(0.248)	(0.240)	(0.233)	(0.220)	(0.511)	(0.252)	(0.041)	(0.065)	(0.060)	(0.067)
$W_{i,3} * \tau_3$	-0.167	0.084	0.128	-0.020	2.186	0.545**	1.237**	0.821***	-0.000	-0.007	-0.168	0.077
	(0.145)	(0.078)	(0.284)	(0.206)	(1.465)	(0.203)	(0.510)	(0.225)	(0.048)	(0.050)	(0.149)	(0.069)
$W_{i,4} * \tau_4$	-0.116*	0.050	-0.593*	0.359	0.027	0.422*	-0.405	0.059	0.042	-0.006	-0.075	0.044
	(0.062)	(0.087)	(0.301)	(0.312)	(0.239)	(0.218)	(0.510)	(0.314)	(0.035)	(0.048)	(0.062)	(0.071)
Observaciones	10,205	6,913	8,191	5,753	7,736	5,624	6,468	4,546	10,205	6,913	10,205	6,913
R2	0.183	0.182	0.093	0.076	0.231	0.193	0.172	0.096	0.053	0.058	0.148	0.151

Estimaciones obtenidas por MCO. Errores estándar corregidos por clúster a nivel de 2 dígitos de ISCO-08 entre paréntesis. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1. $W_{i,q} \in (0,1)$ refiere al potencial de teletrabajo definido en base a la ocupación del individuo i en el trimestre q del año 2019. τ_q es la variable indicadora del trimestre q. Se define alta calificación el haber alcanzado, al menos, el nivel educativo de superior incompleta. Las estimaciones se realizan sobre la submuestra de individuos que estuvieron ocupados en el año 2019 y que son nuevamente entrevistados en el mismo trimestre de 2020. Para estas estimaciones se utiliza la variable de teletrabajo potencial estimada en base a la submuestra de países no avanzados en PIAAC (PIAAC-EME). Los resultados utilizando el resto de las estimaciones del potencial de teletrabajo se presentan en el Anexo online, y son similares a los presentados aquí.Entre los controles se incluyen el género, la edad, el nivel educativo, y covariables relacionadas con la ocupación definidas en el período inicial incluyendo el sector de actividad, la antigüedad del puesto, el tipo y tamaño de empresa, la categoría ocupacional, y el decil de ingreso de la ocupación principal. Adicionalmente, se incluye una variable indicadora que vale 1 si i es un trabajador "esencial", de modo que no estuvo sujeto a las restricciones durante las medidas de aislamiento social. Finalmente, se incluyen efectos fijos temporales por trimestre y regionales por área urbana.

Tabla 15. Corrección de la medida de teletrabajo potencial por acceso de TIC

VARIABLES	(1) P(ocupado)	(2) Cambio en las hr trabajadas en la ocup. principal	(3) Cambio en ingreso laboral	(4) Cambio en ingreso laboral horario	(5) P(desocupado)	(6) P(activo)
Panel A: US O*NET						
$W_{i,q}$	0.044	0.047	0.139*	0.231	-0.009	0.035
	(0.035)	(0.070)	(0.079)	(0.186)	(0.012)	(0.033)
Observaciones	4,377	3,718	3,458	3,103	4,372	4,377
R2	0.180	0.075	0.213	0.249	0.068	0.152
Panel B: PIAAC 24 countries						
$W_{i,q}$	0.086	-0.013	0.323**	0.503	-0.027	0.059
	(0.067)	(0.126)	(0.158)	(0.332)	(0.026)	(0.060)
Observaciones	4,377	3,718	3,458	3,103	4,372	4,377
R2	0.180	0.075	0.214	0.250	0.069	0.152
Panel C: PIAAC EME countries						
$W_{i,q}$	0.104	-0.040	0.384**	0.649	-0.029	0.075
	(0.088)	(0.162)	(0.187)	(0.437)	(0.033)	(0.079)
Observaciones	4,377	3,718	3,458	3,103	4,372	4,377
R2	0.180	0.075	0.214	0.250	0.069	0.152
Panel D: STEP 10 countries						
$W_{i,q}$	0.132	-0.180	0.415*	0.762*	-0.041	0.092
	(0.087)	(0.140)	(0.208)	(0.382)	(0.032)	(0.074)
Observaciones	4,377	3,718	3,458	3,103	4,372	4,377
R2	0.181	0.075	0.214	0.251	0.069	0.152
Panel E: STEP 2 countries						
$W_{i,q}$	0.166**	-0.259	0.516**	0.684**	-0.043	0.123
	(0.081)	(0.176)	(0.245)	(0.319)	(0.037)	(0.074)
Observaciones	4,377	3,718	3,458	3,103	4,372	4,377
R2	0.182	0.075	0.215	0.250	0.069	0.153

Estimaciones obtenidas por MCO. Errores estándar corregidos por clúster a nivel de 2 dígitos de ISCO-08 entre paréntesis. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1. $W_{i,q} \in (0,1)$ refiere al potencial de teletrabajo definido en base a la ocupación del individuo i en el trimestre q del año 2019. Las estimaciones se realizan sobre la submuestra de individuos que estuvieron ocupados en el cuarto trimestre del año 2019 y que son nuevamente entrevistados en el mismo trimestre de 2020. Las variables de teletrabajo potencial son corregidas por el acceso y uso de TIC. A aquellos individuos cuyos hogares no tienen internet o no tienen computadora se les imputa 0 en la medida de potencial de teletrabajo correspondiente. Entre los controles se incluyen el género, la edad, el nivel educativo, y covariables relacionadas con la ocupación definidas en el período inicial incluyendo el sector de actividad, la antigüedad del puesto, el tipo y tamaño de empresa, la categoría ocupacional, y el decil de ingreso de la ocupación principal. Adicionalmente, se incluye una variable indicadora que vale 1 si i es un trabajador "esencial", de modo que no estuvo sujeto a las restricciones durante las medidas de aislamiento social. Finalmente, se incluyen efectos fijos temporales por trimestre y regionales por área urbana.