

Report on impacts and co-benefits caused by changes in work modalities occurred during the COVID pandemic in the Argentine context for selected pilot cities (2 to 3 cities in order to guarantee national representativity).

Initiative for Climate Action Transparency - ICAT

Informe con los impactos y co-beneficios causados por cambios en las modalidades de trabajo durante la pandemia de COVID-19 en Argentina en el Área Metropolitana de Buenos Aires (AMBA) y las ciudades de Resistencia y Ushuaia

Deliverable 29

Autores

Diego Pontorno (Consultor Senior #9), Pablo Roma (Consultor Senior #10) y Julián Corres (Consultor Junior #11).

Marzo 2022

DISCLAIMER

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system or transmitted, in any form or by any means, electronic, photocopying, recording or otherwise, for commercial purposes without prior permission of UNOPS. Otherwise, material in this publication may be used, shared, copied, reproduced, printed and/or stored, provided that appropriate acknowledgement is given of UNOPS as the source. In all cases the material may not be altered or otherwise modified without the express permission of UNOPS.

PREPARED UNDER

Initiative for Climate Action Transparency (ICAT) project supported by the German Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation, and Nuclear Safety, the Children's Investment Fund Foundation (CIFF), the Italian Ministry for Ecological Transition, and ClimateWorks.



The ICAT project is managed by the United Nations Office for Project Services (UNOPS).



Report on impacts and co-benefits caused by changes in work modalities occurred during the COVID pandemic in the Argentine context for selected pilot cities (2 to 3 cities in order to guarantee national representativity).

Contenido

Sección I	2
Integración del trabajo por parte del equipo consultor	2
Siglas y acrónimos	4
Resumen ejecutivo	5
Executive Summary	8
Presentación	11
Estructura del documento	11
Metodología de análisis	12
Sección II	16
Introducción	16
Impactos generales en lo social, económico y laboral asociados a la pandemia y al teletrabajo en Argentina	16
Proceso de selección de ciudades y aglomerado piloto	19
Análisis inicial e impactos en las ciudades y aglomerado pilotos seleccionados	23
Área Metropolitana de Buenos Aires (AMBA)	24
Resistencia	34
Ushuaia	38
Sección III	42
Conclusiones	42
Próximos pasos	44
Bibliografía	45
Anexo I: Lista larga de ciudades y aglomerados para selección	48
Anexo II: Información que se solicita a las ciudades y organismos de Ushuaia, Resistencia y AMBA	54

Sección I

Integración del trabajo por parte del equipo consultor

El presente Entregable 29 denominado “Informe con los impactos y co-beneficios causados por cambios en las modalidades de trabajo durante la pandemia de la COVID-19 en Argentina en dos ciudades y un aglomerado piloto” es realizado de manera conjunta e integrada por el equipo consultor compuesto por Diego Pontorno (Consultor Senior #9), Pablo Roma (Consultor Senior #10) y Julián Corres (Consultor Junior #11). Dicho equipo programó y realizó reuniones de trabajo semanales virtuales de manera fija y mantuvo comunicación fluida internamente y con el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de la Nación (equipo coordinador de la presente consultoría) y los Ministerios de Transporte y de Trabajo, Empleo y Seguridad Social de la Nación.

En particular, las actividades realizadas por cada Consultor en este Entregable 29 comprenden:

- **Diego Pontorno (Consultor Senior #9):** liderazgo y coordinación operativa del Entregable; coordinación de agenda de trabajo y reuniones; diseño conjunto de metodología de selección de ciudades y aglomerados pilotos; relevamiento y revisión de bibliografía específica de Argentina referida a modalidades de trabajo, transporte, energía y cambio climático / emisión de GEI; redacción, revisión y corrección del Entregable; participación en reuniones convocadas por Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible; realización de pedidos de datos e información a autoridades nacionales; análisis de datos a nivel local para AMBA, Resistencia y Ushuaia; entre otras.
- **Pablo Roma (Consultor Senior #10):** apoyo operativo al Entregable; relevamiento y revisión de bibliografía específica de Argentina referida a modalidades de trabajo, transporte, energía y cambio climático / emisión de GEI; redacción, revisión y corrección del Entregable; participación en reuniones convocadas por Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible; realización de pedidos de datos e información a autoridades nacionales; análisis de datos a nivel local para AMBA, Resistencia y Ushuaia; entre otras.

Report on impacts and co-benefits caused by changes in work modalities occurred during the COVID pandemic in the Argentine context for selected pilot cities (2 to 3 cities in order to guarantee national representativity).

- **Julián Corres (Consultor Junior #11):** apoyo operativo al Entregable; apoyo en el relevamiento y revisión de bibliografía específica de Argentina referida a modalidades de trabajo, transporte, energía y cambio climático / emisión de GEI; apoyo en la redacción, revisión y corrección del Entregable; participación en reuniones convocadas por Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible; colaboración en la predefinición de criterios para la selección de ciudades a ser consideradas en próximos entregables; apoyo en la realización de pedidos de datos e información a autoridades nacionales; análisis de datos a nivel local para AMBA, Resistencia y Ushuaia; entre otras.

Report on impacts and co-benefits caused by changes in work modalities occurred during the COVID pandemic in the Argentine context for selected pilot cities (2 to 3 cities in order to guarantee national representativity).

Siglas y acrónimos

AMBA	Área Metropolitana de Buenos Aires
AMGR	Área Metropolitana de Gran Resistencia
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
CABA	Ciudad Autónoma de Buenos Aires
CES	Programa Ciudades Emergentes y Sostenibles
CONICET	Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas
GCoM	Pacto Global de Alcaldes por el Clima y la Energía
GBA	Gran Buenos Aires
GEI	Gases de Efecto Invernadero
ICAT	Initiative for Climate Action Transparency
MAYDS	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de la Nación (Argentina)
MTEySS	Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social de la Nación (Argentina)
NEA	Noreste de Argentina
NOA	Noroeste de Argentina
ONU	Organización de Naciones Unidas
PyME	Pequeña y Mediana Empresa
ISER	Indicador Sintético de Economías Regionales
PBI	Producto Bruto Interno
RAMCC	Red Argentina de Municipios Frente al Cambio Climático
TIC	Tecnología de la Información y la Comunicación

Resumen ejecutivo

El presente Entregable 29 es el primero de los documentos donde se analiza el impacto de la COVID-19 en las modalidades de trabajo, el transporte y las emisiones de GEI asociadas en las ciudades de Resistencia (Región NEA), Ushuaia (Región Patagonia) y en el Área Metropolitana de Buenos Aires -AMBA- (Región Centro). Para ello, se describe aquí de manera detallada el proceso de selección en 7 Pasos de estas ciudades y aglomerado piloto sobre los que, a lo largo de los Entregables subsiguientes, se irá realizando un análisis más detallado, con foco en la implementación de medidas de mitigación al cambio climático.

En particular, en dicho proceso de selección, se decide considerar al mayor aglomerado urbano de Argentina como es el AMBA y que se encuentra conformado por la capital del país, CABA y los partidos que la rodean (ubicados en la provincia de Buenos Aires), conformando una unidad territorial homogénea que tiene sentido considerar según la presente consultoría.

Una vez que se describe cómo las ciudades y aglomerado piloto se han seleccionado, se analiza el impacto general de la COVID-19 sobre los aspectos sociales, económicos y laborales en Argentina, con mayor foco en la CABA y las provincias de Buenos Aires, Chaco y Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur¹. De este análisis surge que durante el IV trimestre del 2020, el Indicador Sintético de Economías Regionales (ISER) dio como resultado en la región Centro una retracción del 5,3% con una caída en las exportaciones del 16,8% y un aumento de la pobreza del 7,8%. Por su parte, en la Región del NEA se presentó un alza moderada del ISER del 0,5% con un aumento en las exportaciones del 12,4% y un aumento de la pobreza del 3,4%. Por último, la región de la Patagonia registró una baja del 4,2% del ISER, en donde las exportaciones retrocedieron un 22,2% y se registró un aumento de la pobreza del 4,6%.

En lo que respecta a la incidencia de la crisis sanitaria en la modalidad de teletrabajo, los datos mostraron que la región con mayor tasa de teletrabajo intrarregional, y muy superior al promedio de todo el país (12,8%), en el III trimestre de 2020 fue CABA con el 26,2%. Por su parte, los partidos del Gran Buenos Aires y la región Pampeana contaron con una tasa intrarregional del 12,8%

¹ El nombre completo de la provincia es "Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur". Sin embargo, cuando se hace referencia solamente a "Tierra del Fuego", se debe considerar como equivalente sólo con el objetivo de acotar la redacción del documento.

y 10,8% respectivamente. En cuanto a las regiones con menor tasa de ocupación por teletrabajo intrarregional se encontraron el NOA (7,6%) y el NEA (8,2%) que incluye el aglomerado Gran Resistencia, y en un lugar intermedio se ubicó Cuyo (9,3%) y la Patagonia (8,4%) donde se encuentra la ciudad Ushuaia. Al momento de desagregar internamente al AMBA, se observa que CABA presentó valores de teletrabajo (en porcentaje) mucho mayores (26,2%), no solo comparado con Ushuaia (8,4% para la Patagonia) y Gran Resistencia (8,2% para la región NEA), sino que también superiores con respecto al resto del país.

Respecto a los cambios ocurridos en la movilidad durante la pandemia en el periodo analizado los mismos se mantuvieron de manera homogénea entre las diversas regiones del país con variaciones que respondieron a los diferentes momentos de la crisis sanitaria y su relación con el tipo de mercado de trabajo según cada región, destacándose, como era de esperar, los mayores volúmenes de tráfico en el AMBA y en el otro extremo las regiones del NEA y la Patagonia (regiones que incluyen a las ciudades y aglomerado seleccionados).

En lo referido específicamente al impacto en el transporte público en el AMBA se observa, a través del Sistema Único de Boleto Electrónico (SUBE) que la tendencia ha ido creciendo respecto al uso en forma constante desde el inicio de la pandemia donde la mayor recuperación proviene del uso de los colectivos, seguidos por el ferrocarril y finalmente el subterráneo. Al momento de redactar este informe, el transporte público de pasajeros en el AMBA recuperó el volumen inicial previo a la pandemia, pero destacando un cambio en la modalidad de uso del mismo ya que mientras el uso de los colectivos se incrementó considerablemente (en torno al 20%), el uso del subterráneo cayó en la misma proporción, manteniéndose el ferrocarril con el mismo flujo de pasajeros que los momentos previos a la pandemia. El aumento en el uso del colectivo y la recuperación lenta y progresiva en el uso del subterráneo (respecto a los valores pre pandemia), nos puede llevar a inferir que existe una migración en el uso del subterráneo hacia el colectivo y/o un aumento en el uso de otros tipos de movilidad personal (auto, bicicleta, motocicleta, micro movilidad, etc.); o bien, a la realización de teletrabajo con la respectiva reducción en el uso del transporte público.

En este sentido, en lo que concierne a la movilidad, es de destacar la relación de la misma con el tipo de relación entre el empleo formal e informal en cada aglomerado analizado. Así podemos ver, por ejemplo, que en la ciudad de Resistencia se manifestó una mayor velocidad en la recuperación de la movilidad en comparación con el AMBA en el mismo periodo, abonando la idea de heterogeneidades en la movilidad explicadas por diferentes situaciones económicas, perfiles

Report on impacts and co-benefits caused by changes in work modalities occurred during the COVID pandemic in the Argentine context for selected pilot cities (2 to 3 cities in order to guarantee national representativity).

laborales y economía de tipo formal.

Finalmente, de cada una de las ciudades y aglomerado seleccionado (las ciudades de Resistencia en la provincia de Chaco y Ushuaia en la provincia de Tierra del Fuego; y el aglomerado AMBA), se realiza una breve descripción de ciertas variables (transporte, empleo, entre otras) que serán profundizadas y ampliadas en los próximos documentos. Es importante resaltar que este primer análisis debe considerarse como parcial ya que, por un lado, el proceso para obtener datos por parte de los organismos provinciales y locales contempla diferentes tiempos administrativos de éstos y además porque será ampliado a lo largo de los subsiguientes Entregables (donde se hace foco en la relación con las emisiones GEI).

Executive Summary

This Deliverable 29 is the first of the documents that analyzes the impact of COVID-19 on work modalities, transportation, and associated GHG emissions in the cities of Resistencia (NEA Region), Ushuaia (Patagonia Region), and in the Metropolitan Area of Buenos Aires -AMBA- (Central Region). The selection process is described here in detail in a seven-step process of these cities and pilot agglomerates on which, throughout the subsequent Deliverables, a more detailed analysis will be carried out, with a focus on the implementation of mitigation measures to change climate.

In particular, it was decided to consider the largest urban agglomeration in Argentina (AMBA), which is made up of the country's capital (CABA) and the districts that surround it (located in the province of Buenos Aires), forming a homogeneous territorial unit that makes sense to consider according to this consultancy.

Once it is described how the pilot cities and agglomerate have been selected, the general impact of COVID-19 on social, economic, and labor aspects in Argentina is analyzed, with focus on CABA and the provinces of Buenos Aires, Chaco and Tierra del Fuego, Antarctica and South Atlantic Islands². From this analysis, it emerges that during the IV quarter of 2020, the Synthetic Indicator of Regional Economies (ISER) resulted in a 5.3% retraction in the Central region with a 16.8% drop in exports and an increase in poverty of 7.8%. In the NEA Region, there was a moderate rise in the ISER of 0.5% with an increase in exports of 12.4% and an increase in poverty of 3.4%. In addition, the region of Patagonia registered a drop of 4.2% of the ISER, where exports fell by 22.2% and an increase in poverty of 4.6% was registered.

Regarding the incidence of the health crisis in the teleworking modality, the data showed that the region with the highest rate of intraregional teleworking, and much higher than the average for the entire country (12.8%), in the III quarter of 2020 was CABA with 26.2%. The municipalities of Greater Buenos Aires and the Pampas region had an intraregional rate of 12.8% and 10.8%, respectively. Regarding the regions with the lowest employment rate due to intra-regional teleworking, the NOA (7.6%) and the NEA (8.2%) were found, which includes the Gran Resistencia agglomerate; in an intermediate place was Cuyo (9.3%) and Patagonia (8.4%) region where the city of

² The full name of the province is "Tierra del Fuego, Antarctica and South Atlantic Islands". However, when reference is made only to "Tierra del Fuego", it should be considered as equivalent only for limiting the wording of the document.

Report on impacts and co-benefits caused by changes in work modalities occurred during the COVID pandemic in the Argentine context for selected pilot cities (2 to 3 cities in order to guarantee national representativity).

Ushuaia is located. When disaggregating the AMBA internally, it is observed that CABA presented much higher telework values (in percentage) (26.2%), not only compared to Ushuaia (8.4% for Patagonia) and Gran Resistencia (8.2 % for the NEA region), but also higher than the rest of the country.

Regarding the changes that occurred in mobility during the pandemic in the period analyzed, they remained homogeneous among the various regions of the country with variations that responded to the different moments of the health crisis and their relationship with the type of labor market according to each region, standing out, as expected, the highest volumes of traffic in the AMBA and at the other extreme the regions of the NEA and Patagonia (regions that include the selected cities and agglomeration).

With regard specifically to the impact on public transport in the AMBA, it is observed, through the Single Electronic Ticket System (SUBE) that the trend has been growing with respect to use steadily since the start of the pandemic, where the greatest recovery comes from of the use of buses, followed by the railway and finally the subway. At the time of writing this report, public passenger transport in the AMBA recovered the initial volume prior to the pandemic, but highlighting a change in the mode of use of the same since while the use of groups increased considerably (around 20%), the use of the subway fell in the same proportion, maintaining the railway with the same flow of passengers as before the pandemic. The increase in the use of the bus and the slow and progressive recovery in the use of the subway (with respect to pre-pandemic values), can lead us to infer that there is a migration from the use of the subway to the bus; an increase in the use of other types of personal mobility (car, bicycle, motorcycle, micro mobility, etc.); and/or the realization of teleworking with the respective reduction in the use of public transport.

The relationship between mobility and formal and informal employment in each region analyzed is noteworthy. Thus we can see, for example, that in the city of Resistencia there was a greater speed in the recovery of mobility compared to the AMBA in the same period, supporting the idea of heterogeneities in mobility explained by different economic situations, job profiles and formal economy.

Finally, for each of the cities and agglomeration selected (the cities of Resistencia in the province of Chaco and Ushuaia in the province of Tierra del Fuego; and the AMBA agglomerate), a brief description of certain variables is made (transportation, employment, among others) that will be deepened and expanded in future documents. It is important to highlight that this first analysis

Report on impacts and co-benefits caused by changes in work modalities occurred during the COVID pandemic in the Argentine context for selected pilot cities (2 to 3 cities in order to guarantee national representativity).

should be considered as partial since, on the one hand, the process to obtain data by provincial and local agencies contemplates different administrative times for these and also because it will be expanded throughout the subsequent Deliverables (where the focus is on the relationship with GHG emissions).

Presentación

El presente documento forma parte del componente Transporte realizado en el marco de la Initiative for Climate Action Transparency Argentina Project (ICAT Argentina), acerca del impacto de la COVID-19 en las modalidades de trabajo, el transporte, consumo de energía y las emisiones de Gases de Efecto Invernadero en el corto y mediano plazo. Este proyecto es impulsado desde el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MAyDS) de la Nación junto a los Ministerios de Transporte y de Trabajo, Empleo y Seguridad Social (MTEySS) de la Nación.

En particular, a partir del presente Entregable 29 y en los sucesivos, se tiene por objetivo realizar un análisis con respecto a los cambios producidos en dos ciudades y un aglomerado urbano de argentina en los cambios en las modalidades de trabajo (de presencial a distancia) principalmente impulsado por la pandemia de la COVID-19 y su relación con las emisiones de GEI.

Estructura del documento

Para abordar el objetivo definido, este documento se encuentra estructurado de la siguiente manera:

- **Sección I:** se incluye el Resumen Ejecutivo tanto en idioma español como en inglés y se especifica el rol del equipo consultor en el armado del presente Entregable. Además, se ha incluido un título donde se describe la metodología de análisis utilizada en todo el documento.
- **Sección II:** aquí se analiza de manera general, en un primer título, los efectos sociales, económicos y laborales asociados a la pandemia y al teletrabajo en Argentina. Luego, se describe de manera concisa cómo ha sido el proceso de selección de ciudades y aglomerado como pilotos para este Entregable y los sucesivos.
- **Sección III:** se presentan las primeras conclusiones a las que el equipo consultor arriba en el marco del análisis del impacto de la COVID-19 en aspectos sociales, económicos y laborales en las ciudades de Resistencia y Ushuaia y en el Área Metropolitana de Buenos Aires (AMBA), para luego describir los próximos pasos en el marco de la presente consultoría (impacto en

las modalidades de trabajo, el transporte urbano, el consumo de energía y las emisiones de GEI asociadas).

Metodología de análisis

Para la realización del presente Entregable, y considerando el objetivo de los sucesivos, se realizó un proceso de selección de ciudades y aglomerado como pilotos para analizar el impacto de la pandemia en las modalidades de trabajo, el transporte, consumo de energía y su relación con las emisiones de GEI. Para realizar esto, a través del presente Entregable se hizo hincapié en la generación de una secuencia de pasos para determinar de manera clara cómo se arribó a la selección del Área Metropolitana del Gran Buenos Aires (AMBA) y de las ciudades de Resistencia y Ushuaia (como se describe en la Sección I bajo el título “Proceso de selección de ciudades y aglomerado piloto”).

Resulta importante explicitar que el peso de este proceso de selección en el contenido del Entregable es considerable ya que dichas ciudades y aglomerado serán los espacios geográficos pilotos que se considerarán a lo largo de toda la consultoría y que se plasman en los sucesivos Entregables, cada uno con su objetivo específico. Por ello, resulta clave la consulta de los Entregables 27 y 28 realizados previamente para poder así contextualizar a nivel global y ampliar la información del impacto de la pandemia en las modalidades de trabajo, el transporte, consumo de energía y su relación con las emisiones GEI en Argentina.

Dado que este Entregable se comenzará a requerir información específica de cada ciudad y aglomerado a organismos nacionales, provinciales y municipales, la información podría ser parcial, siendo esto considerado como parte del proceso de ejecución de la consultoría.

Cabe aclarar que, en cuanto a los datos relativos al **Sistema Único de Boleto Electrónico (SUBE) del Ministerio de Transporte de la Nación** y, a los efectos de la presente consultoría (ver Tabla 1), el Aglomerado denominado “Área Metropolitana de Buenos Aires (AMBA)” es entendido en los términos del artículo 2º de la Ley 25.031³, como la zona urbana común que conforman la CABA, y

³ BO (12/11/98). Ley N° 25.031. Creación del Ente Coordinador del Transporte Metropolitano

Report on impacts and co-benefits caused by changes in work modalities occurred during the COVID pandemic in the Argentine context for selected pilot cities (2 to 3 cities in order to guarantee national representativity).

los municipios de Almirante Brown, Avellaneda, Berazategui, Berisso, Brandsen, Campana, Cañuelas, Ensenada, Escobar, Esteban Echeverría, Exaltación de la Cruz, Ezeiza, Florencio Varela, General Las Heras, General Rodríguez, General San Martín, Hurlingham, Ituzaingó, José C. Paz, La Matanza, Lanús, La Plata, Lomas de Zamora, Lobos, Luján, Marcos Paz, Malvinas Argentinas, Mercedes, Moreno, Merlo, Morón, Pilar, Punta Indio, Presidente Perón, Quilmes, San Fernando, San Isidro, San Miguel, San Vicente, Tigre, Tres de Febrero, Vicente López, Zárate.

(ECOTAM). Disponible en línea: <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/50000-54999/54210/norma.htm#:~:text=Ley%2025031%20del%2014%2F10%2F98&text=Cr%C3%A9ase%20un%20organismo%20interjurisdiccional%20que,Objeto.>

Report on impacts and co-benefits caused by changes in work modalities occurred during the COVID pandemic in the Argentine context for selected pilot cities (2 to 3 cities in order to guarantee national representativity).

AMBA (según Ley 25.031)	Gran Buenos Aires (según INDEC)
Almirante Brown	Almirante Brown
Avellaneda	Avellaneda
Berazategui	Berazategui
Berisso	Esteban Echeverría
Brandsen	Ezeiza
Campana	Florencio Varela
Cañuelas	General San Martín
Ensenada	Hurlingham
Escobar	Ituzaingó
Esteban Echeverría	José C. Paz
Exaltación de la Cruz	La Matanza
Ezeiza	Lanús
Florencio Varela	Lomas de Zamora
General Las Heras	Malvinas Argentinas
General Rodríguez	Merlo
General San Martín	Moreno
Hurlingham	Morón
Ituzaingó	Quilmes
José C. Paz	San Fernando
La Matanza	San Miguel
La Plata	San Isidro
Lanús	Tres de Febrero
Lobos	Tigre
Lomas de Zamora	Vicente López
Luján	
Malvinas Argentinas	
Marcos Paz	
Mercedes	
Merlo	
Moreno	
Morón	
Pilar	
Presidente Perón	
Punta Indio	
Quilmes	
San Fernando	
San Isidro	
San Miguel	
San Vicente	
Tigre	
Tres de Febrero	
Vicente López	
Zárate	

Tabla 1: Municipios de la provincia de Buenos Aires incluidos en la región que rodea a la Ciudad Autónoma de Buenos Aires según dos fuentes de datos utilizadas en el presente documento.

Fuente: elaboración propia.

Por su parte, en cuanto a los datos obtenidos del **Instituto Nacional de Censos y Estadísticas (INDEC) del Ministerio de Economía de la Nación**, se considera como “Gran Buenos Aires” a la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA) y el conjunto urbano unido a ella, representado

Report on impacts and co-benefits caused by changes in work modalities occurred during the COVID pandemic in the Argentine context for selected pilot cities (2 to 3 cities in order to guarantee national representativity).

en 24 municipios: Almirante Brown, Avellaneda, Berazategui, Esteban Echeverría, Ezeiza, Florencio Varela, General San Martín, Hurlingham, Ituzaingó, José C. Paz, La Matanza, Lanús, Lomas de Zamora, Malvinas Argentinas, Merlo, Moreno, Morón, Quilmes, San Fernando, San Isidro, San Miguel, Tigre, Tres de Febrero y Vicente López (ver Imagen 1 y Tabla 1).



Imagen 1: el Gran Buenos Aires, conformado por la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA) y el conjunto urbano unido a ella (24 partidos). Fuente: INDEC (2003).

Teniendo en cuenta la evolución del teletrabajo en Argentina en el contexto de pandemia, el análisis realizado en el presente Entregable 29 se centra principalmente en el II y III trimestre del 2020 ya que fue durante dichos periodos donde se visualiza la mayor tasa de personas con ocupación en las viviendas y la mayor tasa de ocupación remota (Schteingart, et al 2021: 16-17)⁴.

⁴ La Tasa de ocupación en las viviendas representa la tasa de las personas que trabajan desde el hogar siendo para el II y III trimestre del 2020 un valor cercano al 22%. Mientras que el trabajo remoto hace referencia a las personas que trabajan desde el hogar y con equipos informatizados, alcanzando para el segundo y tercer trimestre del 2020 un valor cercano al 13% (Schteingart, et al 2021: 16-17).

Sección II

Introducción

Las primeras estimaciones acerca del desarrollo del teletrabajo en Argentina señalan el rezago en el que se encuentra la matriz productiva en términos tecnológicos para aplicar esta modalidad y la necesidad de generar una estrategia de transformación digital; encontrándose así, en términos hogareños, con una marcada heterogeneidad (no sólo debido al nivel de ingreso económico, sino también a lo largo de los aglomerados urbanos del país) (Albrieu, 2020:15).

Uno de los principales obstáculos para los trabajadores una vez decretado el Aislamiento Social Preventivo y Obligatorio (ASPO), ha sido la dificultad para su regreso desde las provincias donde desempeñan las actividades hacia sus hogares (visto, por ejemplo, en el caso de los trabajadores del sector agropecuario⁵). Dentro de este sector, nuevos protocolos debieron establecerse para el traslado de la mercadería y los trabajadores dentro del territorio nacional y entre las provincias (Alberti et al., 2020: 17).

En el presente Entregable 29, se realiza una descripción pormenorizada del impacto social, económico y laboral de Argentina para luego, centrar el análisis en los datos disponibles de las ciudades de Ushuaia, Resistencia y del aglomerado del Gran Buenos Aires (según INDEC) o AMBA (según artículo 2º de la Ley 25.031), como conjuntos urbanos pilotos para el posterior análisis del impacto de la pandemia por la COVID-19 en cambios en las modalidades de trabajo, transporte y consumo de energía, en relación con las emisiones de GEI.

Impactos generales en lo social, económico y laboral asociados a la

⁵ Trabajo en tiempos de COVID-19. Disponible en línea: <https://www.conicet.gov.ar/el-trabajo-en-tiempos-del-covid-19/>. Fecha de consulta: 9/2/2022.

pandemia y al teletrabajo en Argentina

En base al Entregable 28 de la presente consultoría, los primeros efectos negativos en materia de empleo refieren a una mayor vulnerabilidad y un mayor nivel de desempleo en los trabajadores menos calificados y, en particular, entre los hombres y mujeres de hasta 29 años con, no solo menor calificación, sino también trabajos informales⁶.

Impacto económico y social

Dentro del contexto de las economías regionales, durante el IV trimestre del 2020, se registró un Indicador Sintético de Economías Regionales (ISER)⁷ en donde el Centro y provincia de Buenos Aires registraron una retracción del 5.3% i.a. así también una caída en las exportaciones 16.8% principalmente debido al retroceso de complejos oleaginosos y la industria automotriz, mientras que la pobreza aumentó 7.8%. La región de Cuyo mostró una retracción del ISER del 1,8% i.a. con una caída en las exportaciones del 11.5% arrastradas por minería (oro), viticultura y fruticultura; y un aumento de la pobreza en un 4.5%. La región del NEA presentó un alza moderada del ISER del 0.5% y un aumento en las exportaciones del 12.4% principalmente por un aumento en la venta de energía eléctrica y yerba mate; por su parte, la pobreza aumentó un 3.4%. La región del NOA también presentó una suba del ISER del 0.7%, aun cuando las exportaciones cayeron 12.3%, con una principal retracción de complejos frutícolas, minero, legumbres y oleaginosas; aquí se registró una reducción de la pobreza menor al 1%. Por último, la región de la Patagonia registró una baja del 4.2%, en donde las exportaciones retrocedieron un 22.2% principalmente por menores ventas de hidrocarburos y

⁶ El mercado laboral en Argentina: estructura, impacto del COVID-19 y lecciones para el futuro <https://www.cippe.org/publicacion/el-mercado-laboral-en-argentina-estructura-impacto-del-covid-19-y-lecciones-para-el-futuro/>. Fecha de consulta: 23/02/2022

⁷ El ISER brinda de forma trimestral una aproximación al desempeño económico de cada una de las regiones, contribuyendo al estudio del desenvolvimiento de la economía argentina en general. De conjunto, permite atender a especificidades y dinámicas territoriales, además de corroborar la relación de éstas con la situación general. (<https://www.argentina.gob.ar/economia/politicaeconomica/regionalysectorial/economiasregionales/iser>).

minería; donde también se registró un aumento de la pobreza del 4.6%⁸.

Impacto en la salud laboral

Dado que, durante la pandemia, el teletrabajo tomó relevancia, es importante considerar que, entre los riesgos presentes en esta modalidad de trabajo, el estrés, la ansiedad y la depresión están incluidos y pueden verse manifestado por los teletrabajadores como un extremo dentro de las dificultades en el ámbito de las relaciones sociales, así como también pueden surgir problemas vinculadas con el aislamiento y la falta de comunicación (Albrieu, et al. 2021:22). Por otro lado, si bien el teletrabajo permite reducir accidentes laborales tradicionales (también relacionados por ejemplo con aquellos que suceden en el trayecto al trabajo), al mismo tiempo podría significar un aumento de las enfermedades mentales. En este sentido, las largas jornadas de trabajo, y la aparente sensación para el trabajador de tener que estar disponible en todo momento (sumado a factores de riesgo psicosociales), puede afectar gravemente la salud mental de los trabajadores⁹.

Más allá del contexto de pandemia actual, las situaciones de vulnerabilidad son un obstáculo para alcanzar el bienestar personal y, en este sentido, lo que podemos considerar como una buena condición de vida, tiene estrecha relación con las aspiraciones, hábitos y características de la clase social en la que las personas desarrollan sus vidas (Rodríguez Espínola, et al 2020: 7).

En vistas de proteger la salud psicológica de los teletrabajadores los directivos desempeñan un papel fundamental al comunicar regularmente la situación actual de la organización, las proyecciones salariales, los incentivos y las condiciones de empleo. De esta manera, la organización de asambleas públicas semanales en línea, durante las cuales los directivos superiores se dirigen a toda la fuerza laboral con actualizaciones y respuestas a preguntas, ha demostrado ser vital para crear y mantener la confianza. De igual manera, mantener el contacto entre los trabajadores, también resulta fundamental para la salud mental de estos evitando el aislamiento social y promueve la cohesión del grupo de trabajo (OIT, 2020: 22-44).

⁸ Informe de Coyuntura Económica Regional. IV Trimestre 2020. Disponible en línea en: https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/icer_iv_t_2020_completo.pdf. Fecha de consulta: 23/02/2022.

⁹Teletrabajo y salud mental: Avances y desafíos más allá de la pandemia. Disponible en línea en: https://www.ilo.org/santiago/publicaciones/reflexiones-trabajo/WCMS_757609/lang-es/index.htm. (Fecha de consulta: 28/03/2022).

En el caso de Argentina resalta la adaptación de los trabajadores al teletrabajo a costa de mayor desgaste, manifestándose como síntomas físicos y psíquicos, así también como un alto nivel de agotamiento mental (Moirano et al., 2021).

Impacto en la movilidad

En términos de movilidad, durante el 2020 y 2021, se registra una disminución en el tránsito y no se llega a recuperar los niveles pre-pandemia (Gráfico 1). Por otro lado, a la hora de desagregar distintas regiones geográficas del país en términos de efectos en la movilidad, durante el IV trimestre del 2020 las regiones más impactadas fueron CABA y provincia de Buenos Aires (quienes presentaron restricciones en la movilidad más severas que otras provincias), seguidas por las provincias de Chubut, Neuquén y Tierra del Fuego (De la Vega, 2021:27).

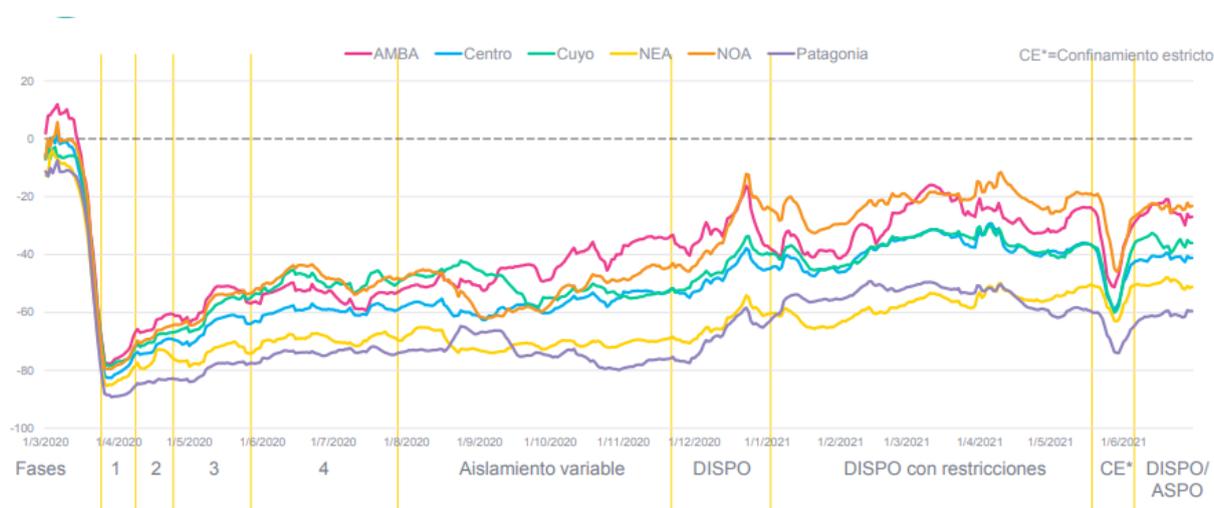


Figura 1: Evolución del tránsito durante el 2020 y 2021 en las regiones del AMBA, Centro, Cuyo, NEA, NOA y Patagonia. Fuente: Ministerio de Transporte de la Nación (2021: 11).

Dada la importancia de esta variación en la movilidad es que será objeto de análisis en relación con las emisiones de GEI respectivas de modo de poder determinar el impacto en cada ciudad que se analizará en los subsiguientes Entregables.

Proceso de selección de ciudades y aglomerado piloto

En el marco del Componente de Transporte del Proyecto ICAT Argentina y en vistas del análisis de los impactos y co-beneficios por cambios en las modalidades de trabajo ocurridos durante la pandemia de COVID-19 en el contexto argentino para ciudades y aglomerado piloto, en relación con el transporte, el consumo de energía y las correspondientes emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) se llevó a cabo un proceso de selección que se sintetiza en la Imagen 2.

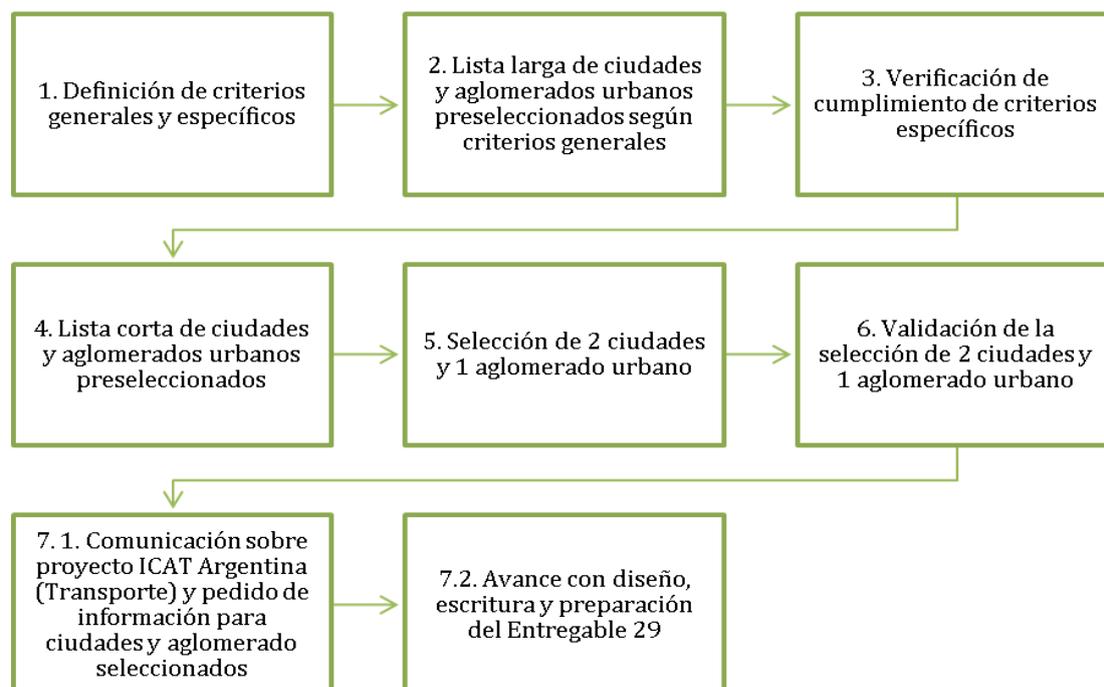


Imagen 2: pasos del proceso de selección de ciudades y aglomerado piloto realizado en el marco del Proyecto ICAT Argentina (Componente Transporte). Fuente: elaboración propia.

El proceso, a través de una dinámica iterativa entre el equipo consultor y los ministerios de Ambiente y Desarrollo Sostenible; Transporte; y Trabajo, Empleo y Seguridad Social de la Nación, inicia con la **definición de criterios generales y específicos (Paso 1)** que permitan seleccionar aquellas ciudades o aglomerados que cumplan con la mayor cantidad. Entre los criterios generales se encuentran: población de la provincia a la que pertenece la ciudad o aglomerado; principales actividades productivas de la provincia a la que pertenece la ciudad o aglomerado; población de la ciudad; aglomerado urbano al que pertenece (si corresponde)¹⁰. Por su parte, los criterios específicos

¹⁰ Esto se debe a que el INDEC, a través de la EPH define diferentes aglomerados urbanos de argentina como muestra estadística para realizar la encuesta, dejando de lado aquellas ciudades que no conforman alguno de los aglomerados urbanos predefinidos.

contemplan: disponibilidad de Sistema Único de Boleto Electrónico (SUBE); representación geográfica -según sea región NOA, NEA, Patagonia, Centro o Cuyo-; disponibilidad de Plan Local de Acción Climática -PLAC-¹¹; potencialidad del trabajo¹²; si existe trabajo conjunto previo con los Ministerios que participan en la presente consultoría para facilitar comunicación y pedidos de información.

En cuanto al **Paso 2 (Lista larga de ciudades y aglomerados urbanos pre seleccionados según criterios generales)**, se obtuvo una lista larga de 64 ciudades (y sus respectivos aglomerados urbanos)¹³, considerándose el mayor peso de los criterios generales.

El **Paso 3 (Verificación de cumplimiento de criterios específicos)** y **Paso 4 (Lista corta de ciudades y aglomerados urbanos preseleccionados)** permitieron reducir a 12 la cantidad de ciudades y aglomerados a considerarse para la selección, obteniéndose así la siguiente lista corta:

- Área Metropolitana de Buenos Aires (Ciudad Autónoma de Buenos Aires -CABA- y Partidos del Gran Buenos Aires -provincia de Buenos Aires-).
- Córdoba (provincia de Córdoba).
- La Plata (provincia de Buenos Aires).
- Mar del Plata (provincia de Buenos Aires).
- Mendoza (provincia de Mendoza).
- Resistencia (provincia de Chaco).
- Rosario (provincia de Santa Fe).
- Salta (provincia de Salta).
- San Juan (provincia de San Juan).
- San Miguel de Tucumán (provincia de Tucumán).
- Santa Fe (provincia de Santa Fe).
- Ushuaia (provincia de Tierra del Fuego).

¹¹ Se considera también si disponen de herramienta relacionada que contemple medidas de mitigación al cambio climático.

¹² Según Red ISPA (2020), respecto a la potencialidad de aplicación del teletrabajo, las cifras difieren por provincias, dependiendo sustancialmente del perfil de especialización productiva de cada una. Por su parte, la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA) es la que tiene un mayor potencial de teletrabajo (32,7%) con una diferencia muy marcada respecto al siguiente grupo de provincias: Chaco (29,1%) y Buenos Aires (28,4%), San Luis (28%), Santa Fe (27,7%) y Córdoba (27,6%). En el otro extremo se ubican Jujuy (20,5%), Salta (22,4%), San Juan (23%) y Tierra del Fuego (23,3%).

¹³ Ver Anexo I.

Luego, en el **Paso 5 (Selección de 2 ciudades y 1 aglomerado urbano)** se propusieron dos ciudades y un aglomerado urbano pilotos (de modo de considerar las dinámicas de movilidad dentro del mismo y de reconocerla como área de centralidad urbana, donde existen áreas de generación y atracción de viajes por parte de los habitantes de los Partidos del Gran Buenos Aires y la CABA¹⁴) que permitieran la realización de dicho análisis en Argentina, garantizando la representatividad nacional de las mismas:

- **Área Metropolitana de Buenos Aires -AMBA-** (integrado por los Partidos del Gran Buenos Aires y la Ciudad Autónoma de Buenos Aires);
- Ciudad de **Resistencia** (provincia de Chaco), integrante del aglomerado urbano Gran Resistencia; y
- Ciudad de **Ushuaia** (provincia de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur), integrante del aglomerado de Ushuaia - Río Grande.

Esta selección fue validada, a través de su propia consulta interna con autoridades superiores, por cada uno de los Ministerios que participan en este proyecto (**Paso 6: Validación de la selección de 2 ciudades y 1 aglomerado urbano**).

Con el objetivo de respetar la representatividad nacional, se decidió trabajar sobre el AMBA (Región Centro) que, como unidad urbano-territorial, es la de mayor potencial de teletrabajo; principalmente considerando la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA), que presenta el 32,7% de potencialidad y el de la provincia de Buenos Aires, con un 28,4%. En el caso de la ciudad del Gran Resistencia en la provincia de Chaco (Región NEA) presenta un 29,1% de potencial. Como tercera ciudad, se ha seleccionado la ciudad de Ushuaia (provincia de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur, representando la Patagonia), cuya provincia presenta una potencialidad de teletrabajo de 23,3%.

Al mismo tiempo, a la hora de evaluar las vulnerabilidades que pudieran presentarse debido al confinamiento y la aplicación de la modalidad de teletrabajo, debe hacerse hincapié en las condiciones del sistema de transporte, la conectividad, las condiciones de hacinamiento y

¹⁴ El concepto de áreas de generación y atracción de viajes hace referencia a los movimientos en cuanto a viajes que se generan de una ciudad o región a otra, debiendo tenerse en consideración todas las regiones involucradas (en este caso, los Partidos del Gran Buenos Aires y la Ciudad Autónoma de Buenos Aires).

Report on impacts and co-benefits caused by changes in work modalities occurred during the COVID pandemic in the Argentine context for selected pilot cities (2 to 3 cities in order to guarantee national representativity).

habitacionalidad, disponibilidad de equipos necesarios (computadoras, por ejemplo) y el nivel educativo y conocimientos mínimos necesarios para trabajar mediante esta modalidad.

Por su parte, en el **Paso 7.1. (Comunicación sobre Proyecto ICAT Argentina -Componente de Transporte- y pedido de información para ciudades y aglomerado seleccionados)**, considerando que resulta clave que las autoridades de las ciudades seleccionadas sean partícipes a través del aporte de información pertinente y relevante para el desarrollo del proyecto ICAT-Argentina - Componente de Transporte, el equipo consultor preparó documentos con información acerca del Proyecto y de los datos que serían necesarios a lo largo de la presente consultoría para que sean enviados a dichas ciudades desde los diferentes Ministerios que participan con su apoyo en esta consultoría (Ver Anexo II).

La información aportada por cada organismo tendrá así uso exclusivo para el armado de los reportes establecidos en el marco del presente componente. Se ha explicitado que estos reportes facilitarán la implementación de medidas de mitigación del cambio climático a nivel local y su futura ampliación a otras ciudades del país y que, de esta forma, nos proponemos emprender un análisis de los efectos causados a nivel económico, social y laboral por la pandemia del COVID-19.

Por último, en el **Paso 7.2. (Avance con el diseño, escritura y preparación del Entregable 29)**, el equipo consultor ha avanzado en el armado del presente Entregable, siendo de vital importancia para los subsiguientes el aporte de datos a nivel local por parte de las ciudades seleccionadas como piloto.

Análisis inicial e impactos en las ciudades y aglomerado pilotos seleccionados

La determinación de los impactos de la pandemia y la modalidad de teletrabajo para las ciudades y aglomerado seleccionados forma parte de un proceso que comprende no sólo el presente

Entregable sino los sucesivos y que se basa en la recopilación de datos e información de fuentes primarias como secundarias. En el caso de las primeras, a través de una comunicación para trabajar de manera conjunta y de pedido de información a aquellos organismos nacionales, provinciales y autoridades de Ushuaia y Resistencia, se irán recopilando datos e información que sea aportado por los mismos y que permitan identificar y analizar los impactos específicos en dichas ciudades y AMBA.

A continuación, se realiza una caracterización y análisis inicial de cada una de las ciudades y aglomerado en relación con las variables objeto de estudio en el presente Entregable.

Área Metropolitana de Buenos Aires (AMBA)

Caracterización del Área Metropolitana Buenos Aires (AMBA)

El Área Metropolitana Buenos Aires (AMBA) identifica una serie de problemas propios de un aglomerado urbano cuya expresión en el territorio requiere respuestas articuladas social, política y económicamente. El AMBA (ver Imagen 3) se halla integrado territorialmente por una parte continental que contiene la mancha urbana (CABA y GBA) y el borde periurbano y se completa con el humedal deltaico más el Río de la Plata. Es un territorio común, integrado por una comunidad y su ambiente que funciona como un sistema, un todo integrado por partes que se interrelacionan. De esta manera, se puede definir al AMBA como una megaciudad con una extensión aproximada de 13.285km² y con una población estimada de 14.800.000 millones de habitantes¹⁵ (lo que representa el 32% aproximado de la población del país). A la hora de observar la densidad de la población, se observa un gradiente desde el centro hacia la periferia¹⁶.

A nivel de gobernabilidad, el AMBA no tiene autoridad política común ya que la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA) elige su propia autoridad (Jefe de Gobierno), mientras que cada partido del conurbano elige su propio intendente que se encuentra a su vez, sujeto a la autoridad del Gobernador de la Provincia de Buenos Aires¹⁷.

¹⁵ ¿Qué es AMBA? Disponible en línea en:

<https://www.buenosaires.gob.ar/gobierno/unidades%20de%20proyectos%20especiales%20y%20puerto-que-es-amba>. Fecha de consulta: 4/4/2022

¹⁶ La Ciudad Actual. Disponible en línea en: http://www.ssplan.buenosaires.gov.ar/MODELO%20TERRITORIAL/2.%20Ciudad%20Actual/2_ciudad_actual.pdf. Fecha de consulta: 4/4/2022

¹⁷El Área Metropolitana de Buenos Aires (AMBA) está compuesta por la Ciudad de Buenos Aires y

Report on impacts and co-benefits caused by changes in work modalities occurred during the COVID pandemic in the Argentine context for selected pilot cities (2 to 3 cities in order to guarantee national representativity).

La conformación del Área Metropolitana de Buenos Aires (AMBA) varía según la fuente oficial de que se trate (particularmente en la composición de los municipios que rodean a la CABA). Como se describe en el título "Metodología de análisis"¹⁸, para el caso de la gestión de datos para el Sistema Único de Boleto Electrónico (SUBE), la región bajo análisis lo conforma la capital del país (Ciudad Autónoma de Buenos Aires -CABA-) y 43 Municipios que la rodean: Almirante Brown, Avellaneda, Berazategui, Berisso, Brandsen, Campana, Cañuelas, Ensenada, Escobar, Esteban Echeverría, Exaltación de la Cruz, Ezeiza, Florencio Varela, General Las Heras, General Rodríguez, General San Martín, Hurlingham, Ituzaingó, José C. Paz, La Matanza, Lanús, La Plata, Lomas de Zamora, Lobos, Luján, Marcos Paz, Malvinas Argentinas, Mercedes, Moreno, Merlo, Morón, Pilar, Punta Indio, Presidente Perón, Quilmes, San Fernando, San Isidro, San Miguel, San Vicente, Tigre, Tres de Febrero, Vicente López y Zárate.



varios de los distritos del conurbano bonaerense. Disponible en línea en: <https://observatorioamba.org/noticias-y-agenda/noticia/que-es-el-amba-y-que-distritos-lo-integran>. Fecha de consulta: 4/4/2022

¹⁸ Ver Sección I.

Imagen 3: Mapa del AMBA (según partidos incluidos en la Ley 25.031). Fuente: Krüger (2010).

El sistema de transporte público en el AMBA está compuesto por tres modos de transporte principales:

1. Autotransporte Público de Pasajeros (colectivos), que cuenta con 137 líneas de jurisdicción nacional, 131 líneas bajo regulación y gestión provincial y 117 líneas de jurisdicción municipal, lo que representa una red vial utilizada por colectivos de casi 8000 km.
2. Una red ferroviaria con 8 ramales y 800 kilómetros de superficie.
3. Una red de subterráneo y premetro que tiene 7 líneas y que recorre 61 kilómetros en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Respecto del uso de los medios de transporte desde el inicio de la pandemia hasta marzo del presente año debemos señalar la creciente normalización del servicio hasta momentos previos a la pandemia (ver Gráfico 2). En este proceso es necesario exceptuar el uso de la red de subterráneo que sigue aún sin recuperar los parámetros anteriores a la crisis sanitaria.

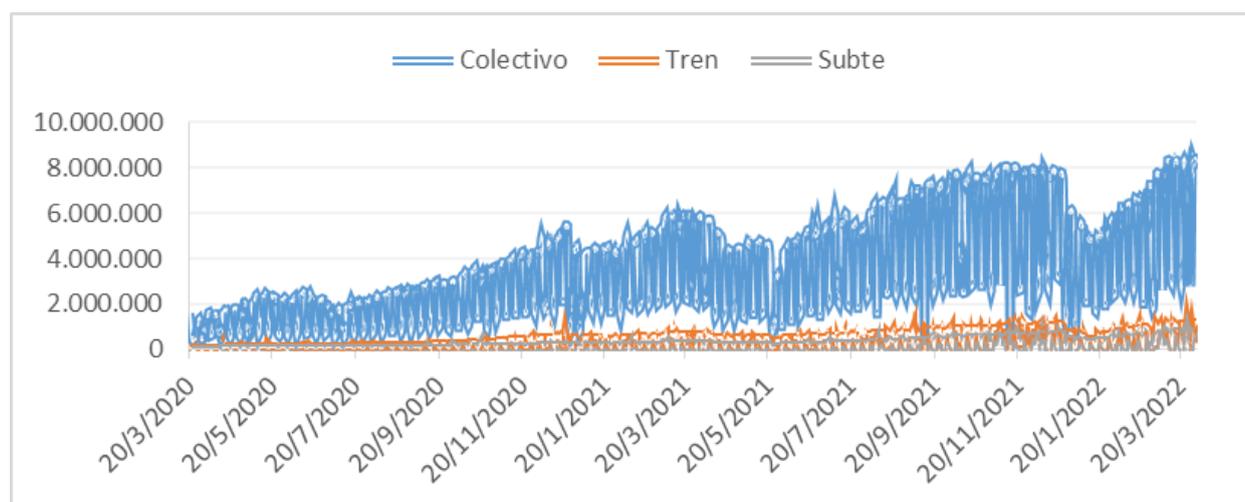


Gráfico 2: Usos del Transporte Público en el AMBA (19/3/2020 a 20/3/2022). Fuente: Ministerio de Transporte de la Nación (2022).

En el caso del tráfico por autopistas, a través de la medición en los peajes que se encuentran dentro de CABA, en noviembre de 2019 circularon 11.445.022 vehículos. En el mismo mes de 2020 circularon 8.789.647 y, en el año 2021 hicieron lo propio la cantidad de 11.106.173, observándose una recuperación en el nivel de circulación pre pandémico (GCBA, 2022).

La siguiente Imagen 4 muestra la comparación del uso del transporte público del día 16 de marzo del corriente año y los niveles de recuperación de cada tipo de transporte respecto a la semana

Report on impacts and co-benefits caused by changes in work modalities occurred during the COVID pandemic in the Argentine context for selected pilot cities (2 to 3 cities in order to guarantee national representativity).

de referencia previa de la pandemia usada para comparar los distintos usos en los tipos de transporte en el AMBA



Imagen 4: Monitoreo de Demanda de Usos de los distintos tipos de transporte en el AMBA - 16 de marzo de 2022. Fuente: Ministerio de Transporte de la Nación.

A nivel de movilidad, se detectó que el sector microcentro de CABA perdió un gran número de empleos presenciales a la par que otros barrios (Palermo, Caballito, Recoleta, Villa Crespo, entre otros) presentaron un incremento de hogares donde se teletrabajó durante el 2020 y, de igual modo, las tendencias de teletrabajo dentro de CABA cumplen con lo observado previamente y lo esperado, ya que debían realizar su trabajo mediante la operación de maquinaria, presentaron una menor participación dentro del teletrabajo (33,3%) en comparación con aquellos trabajadores que utilizaban “equipos los sistemas informáticos” al mismo tiempo que el nivel educativo, así como la tecnología disponible son grandes predictores del teletrabajo (Poore, 2021: 1; 22-23). En el caso de los asalariados que comenzaron a realizar teletrabajo en CABA, cerca del 42,6% recibieron el equipamiento necesario parte del empleador, esto diferencia de los partidos del conurbano donde la asistencia por parte de los empleadores llegó al 26,9% (INDEC, 2020a: 16).

Teletrabajo en las regiones de la Argentina y el peso del AMBA

La heterogeneidad territorial de nuestro país queda reflejada cuando vemos el modo en que se distribuye regionalmente el teletrabajo. Como podemos observar en el Gráfico 3, el peso de la población urbana en la cantidad de teletrabajadores en CABA y los partidos del Gran Buenos Aires

Report on impacts and co-benefits caused by changes in work modalities occurred during the COVID pandemic in the Argentine context for selected pilot cities (2 to 3 cities in order to guarantee national representativity).

(que juntos conforman el AMBA) respecto a las otras dos regiones -NEA y Patagonia- donde se encuentran las otras dos ciudades seleccionadas.

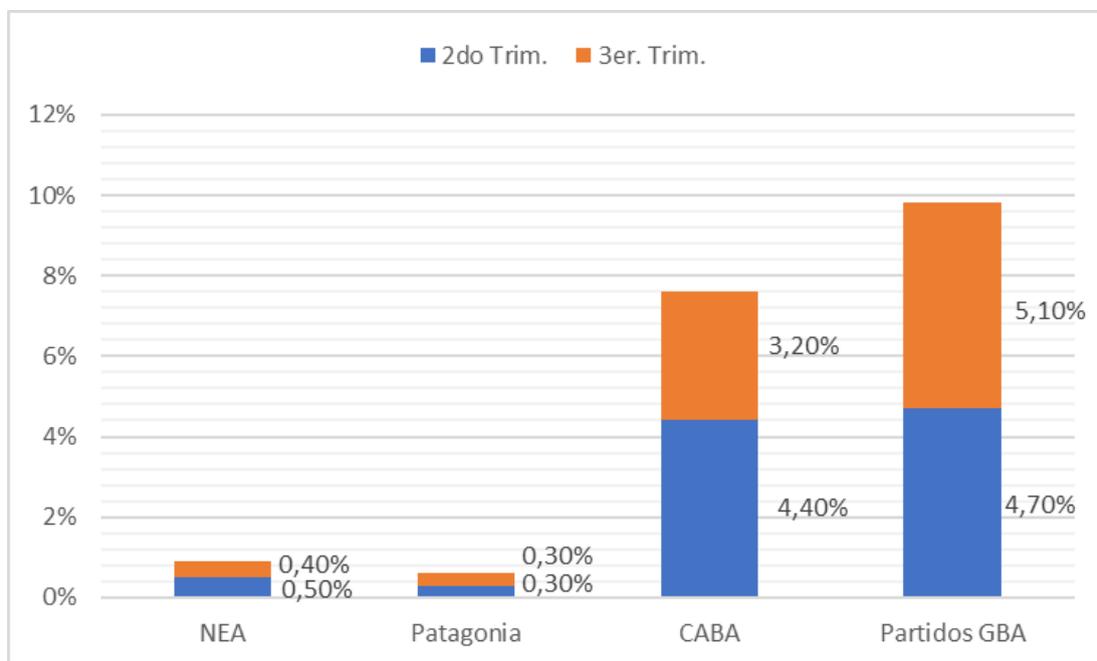


Gráfico 3: Incidencia de cada región en la tasa de ocupación de Teletrabajo II y III Trimestre de 2020.
Fuente Elaboración propia a partir de datos obtenidos de Schteingart: 2021,30 con base en EPH- INDEC.

Ahora bien, si analizamos hacia dentro de las regiones vemos el incremento que se produce en todas las regiones del país a partir del segundo trimestre de 2020. Del mismo modo hacia el III trimestre estos índices disminuyen, situación que se explica por los mismos efectos que a nivel agregado para el conjunto de la economía, excepto para los partidos del Gran Buenos Aires, donde la tasa continuó ascendiendo.

Los datos muestran que la región con mayor tasa de teletrabajo intrarregional, y muy superior al promedio de todo el país (12,8%), en el tercer trimestre de 2020 fue CABA con el 26,2% (ver Gráfico 4), lo cual se explica por el peso de los servicios en su actividad económica (ya en la prepandemia la tasa de ocupación por teletrabajo de CABA era relativamente alta) y las altas restricciones a la circulación en el AMBA. Los partidos del Gran Buenos Aires y la región Pampeana cuentan con una tasa intrarregional del 12,8% y 10,8% respectivamente. En cuanto a las regiones con menor tasa de ocupación por teletrabajo intrarregional se encuentran el NOA (7,6%) y el NEA (8,2%) que incluye el aglomerado Gran Resistencia, y en un lugar intermedio se ubican Cuyo (9,3%) y la Patagonia (8,4%) donde se ubica la ciudad Ushuaia.

Report on impacts and co-benefits caused by changes in work modalities occurred during the COVID pandemic in the Argentine context for selected pilot cities (2 to 3 cities in order to guarantee national representativity).

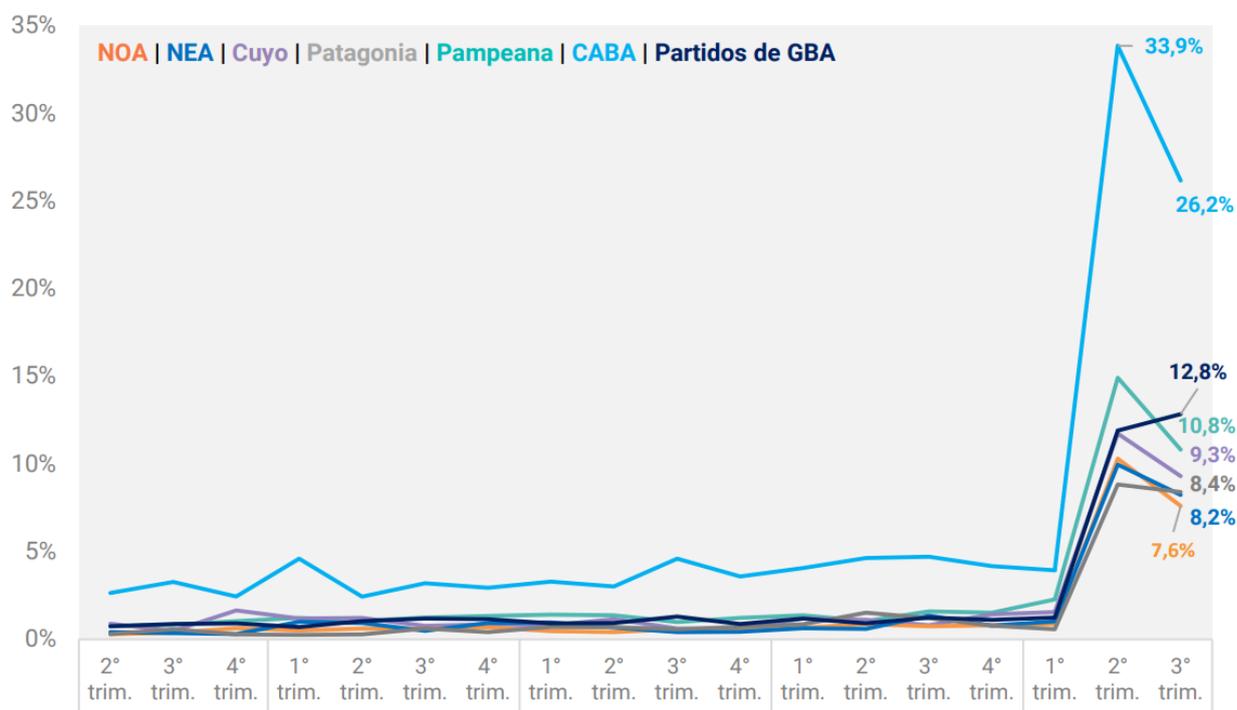


Gráfico 4: Evolución de la tasa de ocupación de teletrabajo intrarregional; segundo trimestre de 2016 a tercero de 2020, 31 aglomerados urbanos. Fuente Schteingart: 2021,30 con base en EPH-INDEC.

Ante un escenario de crisis sanitaria con repercusiones sociales y económicas, en la región que comprende los Partidos del Gran Buenos Aires, la pobreza, desempleo y la informalidad se presentan de manera considerable y en este contexto las condiciones de vida se ven expuestas a una alta vulnerabilidad, hogares con superpoblación, dificultad para el acceso a la atención de la salud, enfermedades preexistentes y se da un acceso restringido al agua potable y a infraestructura básica. Esta región representa la mitad de la pobreza total (5 millones de personas bajo la línea de la pobreza estimada para la segunda mitad de 2019) y el 61,8% de la pobreza extrema (1,4 millones de personas en condiciones de pobreza extrema) (ONU, 2020).

Efectos laborales en el AMBA

Desde el punto de vista laboral, la mayor pérdida de empleo, durante mayo del 2020, se presentó en aquellos que realizaban trabajos en casas particulares (28,3%) y temporarios (20,9%), mientras que la mayor proporción de trabajadores que vieron reducidos sus ingresos se dio en mayor medida en los empleados en casas de familias, los trabajadores por cuenta propia no profesionales y profesionales independientes; con el 65%, el 56,2% y el 53,3%, respectivamente (Donza, 2020:33;

36)¹⁹.

Se estima que, en el AMBA durante el 2020, dentro del porcentaje de gente ocupada, el 8,2% perdió su empleo o no puede realizar su actividad por cuenta propia, el 39,3% quedó suspendido o debió dejar de trabajar, el 4,2% presentó licencia por ser parte del grupo de riesgo, el 22% trabajo menos horas y sólo el 26,4% continuó trabajando como siempre o más horas. Por otro lado, cerca del 15,4% de los trabajadores de hogares pobres perdió el empleo o se quedó sin trabajo. Sin embargo, la mayor pérdida de empleo se observa en los empleados de casas particulares y en los que realizaban trabajos temporarios, 28,3% y 20,9% respectivamente. Por último, continuaron trabajando la misma o más horas el 45,8% de los ocupados en el sector público y el 40,7% de los del sector privado (Donza, 2020:33).

En lo que respecta a la presencia de PyMEs con mayor predisposición para el teletrabajo, el AMBA se coloca en primer lugar con cerca del 65% (Borello, et al., 2020:8). En términos del “grado de operatividad”²⁰ de las PyMES (entendiéndose como la capacidad de puesta en marcha de la actividad), la región del AMBA mostró apenas un 20% de grado de operatividad, así como también, se encuentra que, a mayor tamaño de la empresa, mayor es el grado de operatividad (Bargados, 2021: 130). En este sentido y, en vistas a la aplicación del teletrabajo en el AMBA, se estima que alrededor de 775.895 empleos se presentan como “descentralizables” y teletrabajables (Tabla 2) (CESO, 2021:14)²¹.

¹⁹ El estudio toma en cuenta el AMBA como: Ciudad de Buenos Aires y 30 partidos del Conurbano Bonaerense (Donza, 2020: 35).

²⁰ El grado de operatividad no hace referencia a la “tasa de actividad del personal” (% activo). De esta manera, una empresa puede encontrarse “totalmente operativa” sin que el 100% de los empleados se encuentre activo (Bargados, 2021:131).

²¹ La estimación realizada no contempla el sector educación ya que, a pesar de presentar valores muy altos de incidencia en el teletrabajo durante la pandemia, es de esperar que continúe de manera presencial.

Report on impacts and co-benefits caused by changes in work modalities occurred during the COVID pandemic in the Argentine context for selected pilot cities (2 to 3 cities in order to guarantee national representativity).

Rama	Puestos Teletrabajables
Industria	163300
Servicios Inmobiliarios y Empresariales	162504
Comercio	120729
Administración Pública y Defensa	116092
Servicios sociales y Personales	98202
Intermediación Financiera	63500
Transporte y Comunicaciones	38458
Minas y Canteras	5717
Construcción	5082
Hoteles y restaurantes	2311
Enseñanza	0
Total	775895

Tabla 2: Puestos laborales que son potencialmente teletrabajables en el AMBA. Fuente: CESO (2021: 14).

La industria manufacturera es un aspecto central cuando se habla del impacto de la pandemia en el trabajo dentro del área del AMBA ya que, muchos procesos de producción se vinculan están vinculados con puestos de trabajo en donde los salarios son relativamente altos y se realizan bajo condiciones laborales aceptables. Sin embargo, se encontró que gran parte de la caída del empleo de este sector se centró en actividades de intensa mano de obra, al mismo tiempo que los principales partidos afectados fueron: General San Martín y Tres de Febrero y en los distritos de Avellaneda, Lanús, Lomas de Zamora y Quilmes (Borello et al., 2020).

El conurbano bonaerense²² representa un territorio relevante a nivel nacional ya que se estima que cerca que contiene cerca de 11 millones de personas y no se encontró ajeno a los impactos de la pandemia en términos de incremento de pobreza y desocupación en donde una reconversión de puestos de trabajo (principalmente a sectores esenciales como la salud o “alimentos”) fue crucial para mitigar el impacto de la pandemia (Carmona et al., 2021: 145-146). Comparando las posibilidades de teletrabajo, el porcentaje de teletrabajadores en mayo del 2020 fue mayor en CABA (40,7%) que en el conurbano bonaerense (22,4%), de igual manera la posibilidad de

²² El Conurbano abarca 24 Municipios distribuidos en 2 Cordones: Almirante Brown, Avellaneda, Lanús, Lomas de Zamora, La Matanza, Morón, Tres de Febrero, San Martín, Vicente López, San Isidro, Quilmes, Berazategui, Florencio Varela, Esteban Echeverría, Ezeiza, Moreno, Merlo, Malvinas Argentinas, Hurlingham, Ituzaingó, Tigre, San Fernando, José C. Paz y San Miguel (<http://www.atlasconurbano.info/pagina.php?id=169>). Fecha de consulta: 23/02/2022.

teletrabajar fue más posible, en los hogares no pobres (35,9%) que en los hogares pobres (6,4%) (Donza, 2020: 39).

Desde el punto de vista del empleo, una encuesta realizada (entre agosto y octubre del 2020) arrojó que el impacto y los problemas de empleo en el conurbano bonaerense alcanzando un 42,6% y se estimó que cerca del 19,5% de aquellos que no tienen empleo o se encuentran bajo inactividad laboral, llegaron a esa situación debido a la pandemia., al mismo tiempo se registró un total de 33% de los hogares tuvieron problemas para afrontar los costos de vivienda (INDEC, 2020b).

A pesar de estos efectos, es difícil realizar generalizaciones sobre el impacto de la pandemia en el Gran Buenos Aires (GBA)²³ debido a la variedad y heterogeneidad productiva, sin embargo, algo que sí se debe rescatar, es la transformación (no siempre a la velocidad e intensidad requerida) hacia el teletrabajo y una reorganización de los sistemas productivos, administrativos y de comercialización, ay que las medidas de confinamiento y restricción a la movilidad lograron acelerar procesos que se venían realizando desde hace tiempo en relación a la difusión de las TICs (Borello et al., 2020: 187). En este sentido, durante agosto y octubre del 2020, se estima que, dentro del conurbano bonaerense, cerca del 23,1% de los jefes de hogar trabajan desde sus viviendas (muy distinto al 50% estimado para CABA en ese mismo periodo) (INDEC ,2020b: 11). Sin embargo y, a pesar de que el teletrabajo permitió mitigar los primeros efectos negativos de la pandemia en el mundo del trabajo, se estima que el desempleo en las principales ciudades del Gran Buenos Aires superó el promedio nacional ubicándose con un 25,4%²⁴.

Efectos Sociales en el AMBA

Durante el 2020 la región del AMBA presentó un déficit en términos de respuesta a las demandas ordinarias de la vida, así como, desenvolverse socialmente y tener relaciones satisfactorias con otros (Rodríguez Espínola, 2016- Citado en Donozo, 2020:39). Este déficit fue más marcado en los ocupados que no tuvieron ingresos (35,5%), mientras que se observó que los trabajadores que vieron reducidos sus ingresos presentaron un 26,2%, en el 21,8% de los que no tuvieron disminución de ingresos y en el 26,5% del total de ocupados (Donza, 2020:39).

²³ La región del Gran Buenos Aires incluye al conurbano bonaerense, así como también a la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

²⁴ El golpe de la pandemia sobre el mercado de trabajo. Disponible en línea: <https://www.ungs.edu.ar/new/148593> (Fecha de consulta: 23/02/2022).

Al momento de comparar la calidad de vida percibida en el contexto de pandemia, durante mayo del 2020, los residentes de CABA sintieron que su calidad de vida disminuyó menos que residentes del conurbano bonaerense, 12,9% y 20,8% respectivamente, al mismo tiempo se registró un aumento, desde el 2019 hasta mayo del 2020, en el déficit de calidad de vida en aquellas personas en situación de pobreza (del 22,3% al 31,4%) y en quienes no poseen un empleo registrado ni seguridad social (del 25,1% a 37,5%)²⁵ (Rodríguez Espínola, et al 2020: 9).

Impacto económico en el AMBA

Durante mayo del 2020, cerca del 38,8% de los hogares declararon que los ingresos familiares durante la pandemia se redujeron hasta un 50%, por otro lado, cerca del 18,8% de los hogares acusan una reducción mayor al 50%, mientras que el 37,1% de los hogares manifiesta que los ingresos no habrían variado y, por último, el 5,3% declaró haber incrementado los ingresos familiares durante la cuarentena. Dentro de los sectores menos perjudicados, se encuentran las clases medias profesionales, técnicos y empleados calificados que continuaron sus actividades, incluso mediante teletrabajo, sin embargo, una pequeña proporción de hogares desocupados o subempleados pobres beneficiarios de ayudas sociales lograron, a través de éstas, compensaciones que mejoraron sus ingresos corrientes (Bonfiglio, et al 2020: 6-7)²⁶. En términos de la posibilidad de mantener los ingresos laborales, los jóvenes (18 a 34 años) presentaron un 45% de probabilidades de ver reducidos sus ingresos, en contraposición con los adustos (35 a 59 años). Al mismo tiempo, los habitantes del conurbano bonaerense presentaron un 60% más de posibilidades que los habitantes de CABA en ver reducidos sus ingresos (Donza, 2020: 37).

Bajo el contexto de la pandemia de la COVID-19, algunas actividades económicas de la provincia de Buenos Aires se vieron afectadas siendo estas los hoteles (98%), construcción (96%) y servicios domésticos (90%) como los sectores más perjudicados, por otro lado, la actividad agropecuaria, pesca, industria alimenticia y administración pública, no parecen haberse visto principalmente afectadas (Lodola & Picón, 2020:1). En la provincia de Buenos Aires la agroindustria, principalmente el cultivo de cereales y oleaginosas se presenta como la principal actividad productiva y, aprovechando el puerto en la ciudad de Mar del Plata (el mayor puerto de captura marítimas) la

²⁵ En el estudio se tomó el AMBA como CABA y 30 partidos del conurbano bonaerense (Rodríguez Espínola, et al 2020: 8).

²⁶ La región del AMBA fue tenida en cuenta como CABA y 30 partidos del conurbano bonaerense (Bonfiglio, et al 2020: 7).

pesca tiene una presencia muy importante en la provincia. También posee la característica de ser la principal provincia exportadora con una participación del 35% del total nacional (Ministerio de Hacienda, 2020:4-5). Sin embargo y, de manera general, los hogares del GBA mostraron una mayor vulnerabilidad a la reducción de los ingresos que los hogares de CABA (Bonfiglio, et al 2020:10).

Dentro de las políticas públicas vinculadas al ingreso y, más específicamente aquellas relacionadas con los 24 Partidos del Gran Buenos Aires (según INDEC, 2003), se deben destacar el Ingreso Familiar de Emergencia (IFE), el cual alcanzó a cerca del 17,6% de la población de la región (y representó el 31% del gasto municipal total del 2019²⁷; y la Tarjeta Alimentar, relacionada con el Plan Argentina contra el Hambre y que representó casi un 20% del presupuesto total municipal en Desarrollo Social ejecutado en el 2019²⁸ (Carmona et al., 2021: 285-286).

Resistencia

Caracterización de la ciudad de Resistencia

La ciudad de Resistencia, ubicada en el Departamento de San Fernando en la provincia de Chaco (Región NEA) cuenta con una población de 290.723 habitantes según el Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas realizado por el INDEC (2010).

La ciudad forma parte del aglomerado de Gran Resistencia que se encuentra conformado por los municipios de Fontana, Puerto Vilelas, Barranqueras y Resistencia, siendo este último la capital de la provincia de Chaco (Torre Geraldí & Migone, 2019 :40).

²⁷ El gasto municipal total del 2019 dentro de los 24 municipios del GBA fue de \$192,466,837,823, mientras que el gasto en IFE rondo los \$59,610,780,000 (Carmona et al.,2021:285).

²⁸ Se estima que el gasto total municipal en desarrollo social en los 24 municipios del GBA feu de \$7,152,186,020 en el 2019 y con la tarjeta alimentar se llegó a un total de 1,382,094,000 (Carmona et al., 2021:286)

Report on impacts and co-benefits caused by changes in work modalities occurred during the COVID pandemic in the Argentine context for selected pilot cities (2 to 3 cities in order to guarantee national representativity).

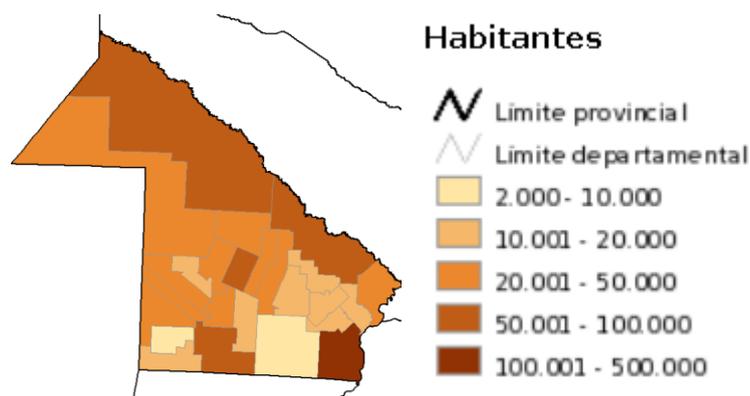


Imagen 5: provincia de Chaco y su población según Departamentos. Fuente: INDEC, Mapas temáticos Censo 2010 (GEOCENSO).

Una primera aproximación del impacto del teletrabajo durante el tercer trimestre del 2020 en el aglomerado de Gran Resistencia puede hacerse a partir de estimaciones realizadas en donde se pone en evidencia que actividades²⁹ a nivel estatal como Actividades Primarias, Industria Manufacturera, Comercio, Servicio Doméstico, demostraron tener 0% de población ocupada. Por otro lado, actividades estatales dentro de Enseñanza (30,3%), Servicios Sociales y de Salud (9,5%), Administración Pública, Defensa y Seguro Social (54,3%) mostraron mantener cierto grado de población ocupada³⁰. Estos primeros datos, se corresponden con lo relevado en el Entregable 28 de la presente consultoría con respecto a la potencialidad de teletrabajo.

Por otro lado, dentro de las actividades correspondientes al sector privado, la única actividad que no presentó población ocupada en esta región durante el III trimestre del 2020 fueron las actividades primarias³¹.

Movilidad

Durante los primeros cuatro meses de la pandemia y dentro de la región Norte de la Argentina, la provincia del Chaco presentó una de las situaciones más delicadas con alta circulación

²⁹ Las ramas de actividad fueron codificadas según el Clasificador de Actividades para Encuestas Sociodemográficas (CAES).

³⁰ Cuadros Regulares- EPH Continua (Cuadro consultado: 18). Disponible en línea https://www.indec.gov.ar/indec/web/Institucional-Indec-bases_EPH_tabulado_continua Disponible en línea en: https://www.indec.gov.ar/indec/web/Institucional-Indec-bases_EPH_tabulado_continua. Fecha de consulta: 9/03/2022

³¹ Ver nota al pie 27.

comunitaria. Sin embargo, dentro del territorio chaqueño coexistieron zonas con alto contagio y otras en las que la pandemia afectó en un ritmo e intensidad menor. La diferencia más importante es la que se puede establecer entre la zona del Área Metropolitana del Gran Resistencia (AMGR) y el resto de la provincia.

Asimismo, dentro del AMGR, existió una marcada heterogeneidad espacial en cuanto a zonas afectadas, donde el fenómeno epidemiológico estuvo definido por la existencia de “focos” de contagios. En AMGR se desarrollaron focos específicos, como el del Barrio Gran Toba, el de la zona de Barrios Mapic, Don Santiago y Chacra y en el Barrio Cacique Pelayo.

Otra dimensión que posee una dinámica geográficamente heterogénea es la movilidad de las personas, en particular dentro de un contexto de medidas de aislamiento social como el ASPO (Aislamiento Social Preventivo Obligatorio) implementado en Argentina desde el 19 de marzo del 2020.

Desde el punto de vista de los impactos de la pandemia en el uso de tecnología para el estudio y el teletrabajo vemos que los niveles equipamiento en los hogares muestran una clara dificultad para desarrollar tareas de teletrabajo o estudiar desde el hogar donde el impacto tuvo un impacto importante en las actividades escolares realizadas en las viviendas durante el período de confinamiento analizado en el AMGR, y que especialmente afectó más desfavorablemente a los hogares con mayores niveles de vulnerabilidad social, que presentan condiciones habitacionales menos adecuadas o más deficitarias.

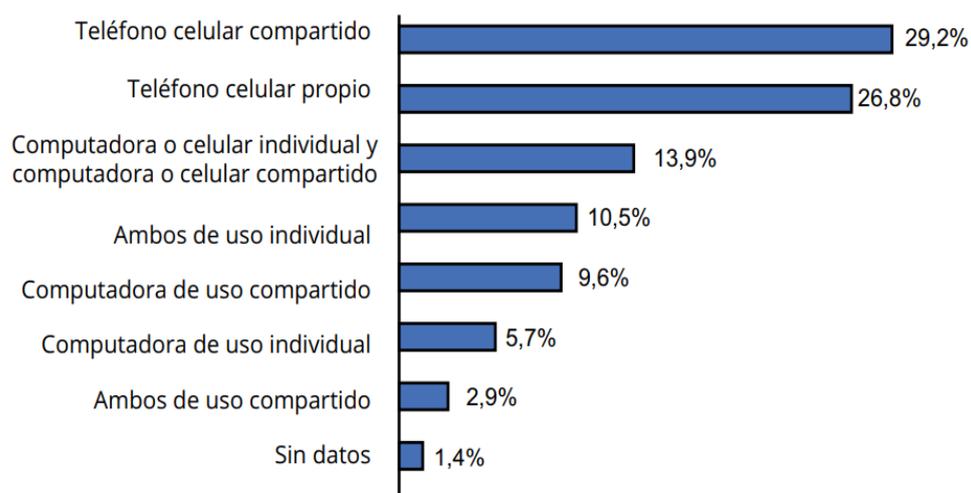


Gráfico 5: Disponibilidad de celulares y computadoras personales en los hogares del Gran Resistencia. Fuente: UNNE-CONICET - Instituto de Investigaciones para el Desarrollo Territorial y del

Hábitat Humano (IIDTHH) (2022).

Un primer aspecto para considerar es cuánto puede reducirse la movilidad de las personas bajo ASPO, tanto en términos generales como en actividades específicas y cómo dicha reducción puede variar geográficamente. Una hipótesis inicial es que tal reducción dependerá de factores socioeconómicos, como por ejemplo la oportunidad de migrar al teletrabajo (*home-office*), el nivel de ingreso y ahorro familiar, el grado de formalidad del mercado laboral privado, etc.

Para analizar el aumento de la movilidad durante la vigencia del ASPO, en igualdad de condiciones epidemiológicas, se presentan las dinámicas temporales de movilidad laboral para algunos de los tres distritos más afectados. Un primer punto para notar es que Chaco reduce menos su movilidad laboral al inicio del ASPO, seguido de provincia de Buenos Aires y de CABA. Tal hecho es consistente con los factores asociados al IPCF (Ingreso per Cápita Familiar) y su efecto sobre la movilidad. Un segundo punto es la velocidad de recuperación de la movilidad al transcurrir el tiempo, donde se aprecia a Chaco con una tasa mayor de recuperación, seguido de la provincia de Buenos Aires y luego CABA con la menor recuperación. Esto también abona la idea de heterogeneidades explicadas por diferentes situaciones económicas, perfiles laborales y economía formal.

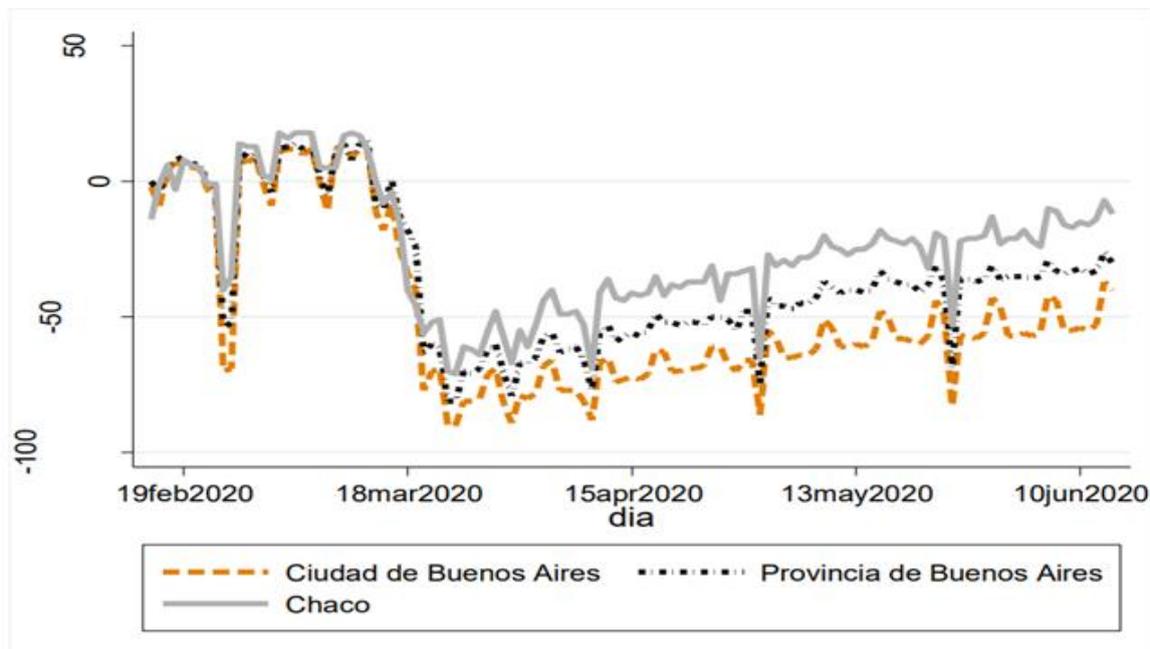


Gráfico 6: Reducción de la Movilidad Laboral (% negativo): Chaco, Prov. de Bs. As. y CABA. Fuente: L. Ferrero y Otros (2021).

Como es de esperar, esta heterogeneidad en la respuesta al ASPO también puede estar

Report on impacts and co-benefits caused by changes in work modalities occurred during the COVID pandemic in the Argentine context for selected pilot cities (2 to 3 cities in order to guarantee national representativity).

presente a nivel de aglomerados, como la ciudad de Resistencia en Chaco, CABA y diferentes municipios de la provincia de Buenos Aires.

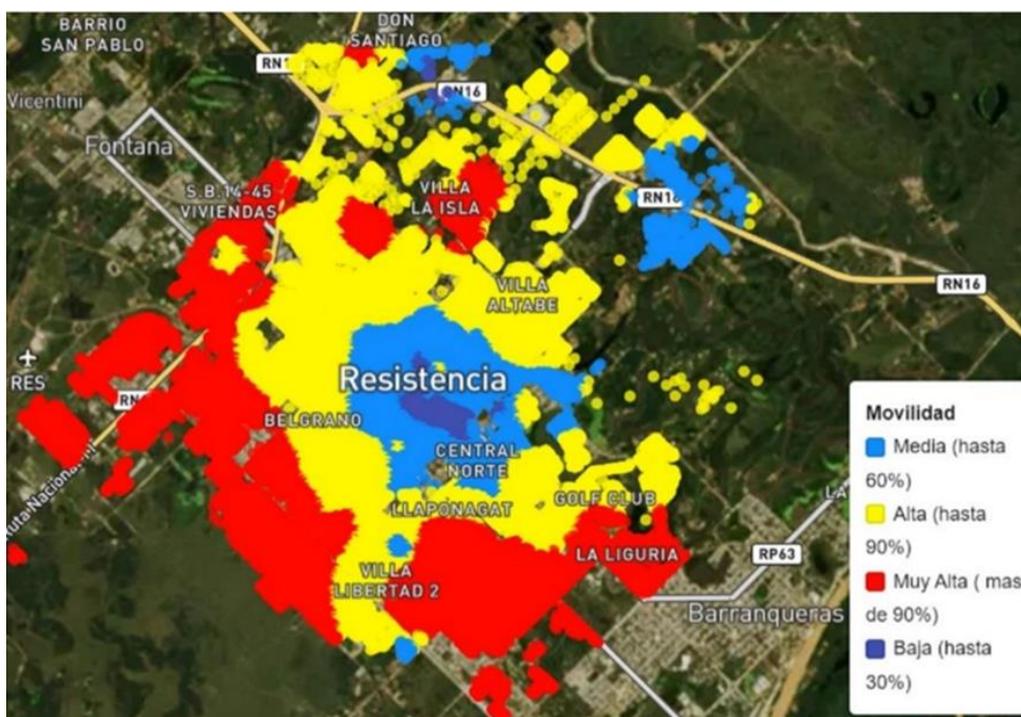


Imagen 6: Movilidad en diferentes zonas del Gran Resistencia. Fuente: L. Ferrero y Otros (2021).

En la Imagen 6, se visualiza la distribución espacial del nivel de movilidad y se puede apreciar cómo la región sur de la ciudad refleja una movilidad Muy Alta durante ASPO (superior al 90% respecto a la movilidad base del 100% medida sin ASPO). Paralelamente, la región del Macrocentro de la ciudad presenta movilidad Alta mientras que el Microcentro muestra un nivel de Media y Baja movilidad.

Ushuaia

Caracterización de la ciudad de Ushuaia

La ciudad de Ushuaia, ubicada en el Departamento del mismo nombre en la provincia de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur (Región Patagonia) cuenta con una población de 56.956 habitantes según el Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas realizado por el INDEC (2010).

Si bien la región se encuentra entre las menos habitadas de Argentina (ver Imagen 7), sus principales ciudades como Ushuaia y Río Grande se conforman como urbanizaciones de gran

Report on impacts and co-benefits caused by changes in work modalities occurred during the COVID pandemic in the Argentine context for selected pilot cities (2 to 3 cities in order to guarantee national representativity).

importancia a nivel logístico y turístico.

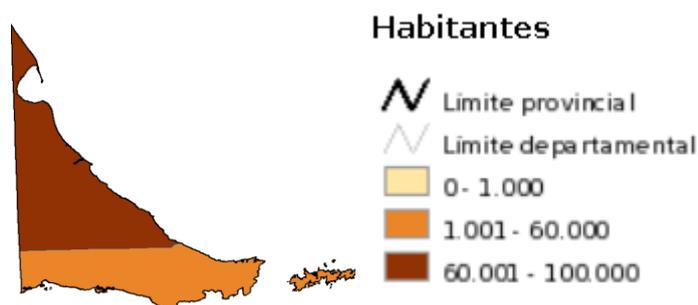


Imagen 7: provincia de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur y su población según Departamentos. Fuente: INDEC, Mapas temáticos Censo 2010 (GEOCENSO).

En 2015 (según EPH-INDEC), en cuanto a las fuentes de empleo, se encontraban como las principales las de la actividad industrial manufacturera con un 22%, la administración pública con el 18,3% y el comercio con el 14,1% (en relación con la actividad turística).

Impacto económico en Ushuaia

Considerando que en la región Patagonia, y en particular la provincia de Tierra del Fuego resulta importante la actividad turística (representando un tercio del empleo), en el contexto de pandemia se vio afectada.

En cuanto al mercado de trabajo, entre el 2019 y 2021 se ha notado el impacto de la pandemia, principalmente en 2020 con la caída de las tasas de Actividad y Empleo y el aumento de la de Desocupación, como puede observarse en el Gráfico 7.

Report on impacts and co-benefits caused by changes in work modalities occurred during the COVID pandemic in the Argentine context for selected pilot cities (2 to 3 cities in order to guarantee national representativity).

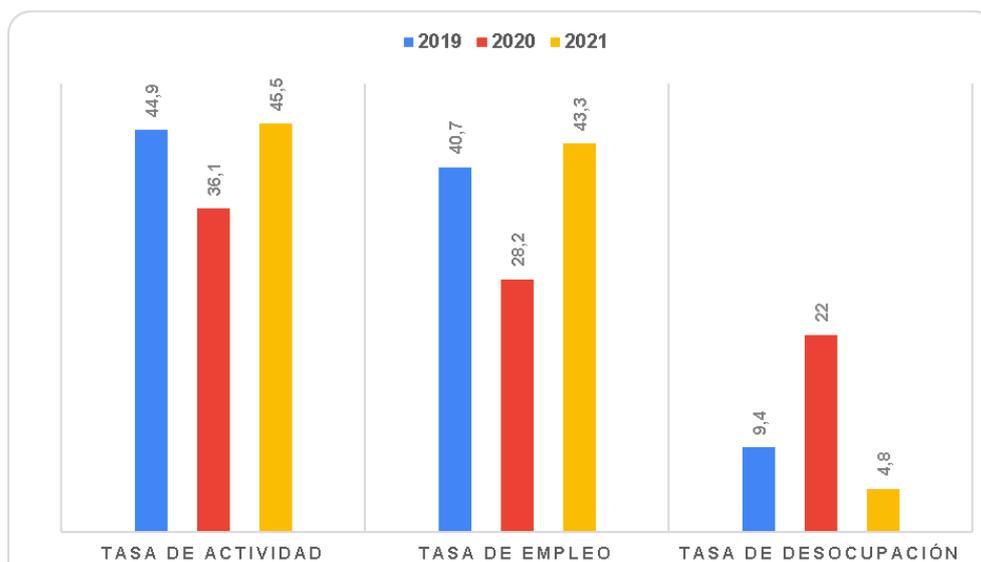


Gráfico 7: evolución de las tasas del mercado de trabajo de la provincia de Tierra del Fuego (aglomerado urbano Ushuaia-Río Grande) entre 2019 y 2021³². Fuente: elaboración propia en base al Instituto Provincial de Análisis e Investigación, Estadística y Censos de la provincia de Tierra del Fuego y al INDEC.

Una manera de dimensionar el volumen respecto a empresas de autobuses y distancias recorridas se puede sintetizar en la Tabla 3, donde, comparativamente con las dos ciudades seleccionadas y el aglomerado urbano de AMBA, se visualiza que el impacto en la movilidad y su consecuente variación respecto a las emisiones de GEI que serán analizadas en los próximos documentos deberán considerar las particularidades de cada región.

³² Los datos de 2019 y 2020 corresponden al II Trimestre de cada año según el Instituto Provincial de Análisis e Investigación, Estadística y Censos de la provincia de Tierra del Fuego (en base a datos de la EPH) y los datos de 2021 corresponden al III Trimestre según INDEC (medidos en el aglomerado urbano Ushuaia-Río Grande). Para los primeros, disponible en línea: <https://ipiec.tierradelfuego.gov.ar/wp-content/uploads/2021/03/Tasas-2%C2%BAtrim-2020.pdf>. Para los datos de 2021, disponible en línea: https://www.indec.gov.ar/uploads/informesdeprensa/eph_total_urbano_02_2241A87BB99C.pdf.

Report on impacts and co-benefits caused by changes in work modalities occurred during the COVID pandemic in the Argentine context for selected pilot cities (2 to 3 cities in order to guarantee national representativity).

Ciudad	Cantidad de Empresas	Cantidad de Líneas	Cantidad de internos	Distancia de Servicios en KM
Resistencia	4	6	86	19.134
Ushahia	2	4	13	2303
AMBA	154	382	15476	3381815

Tabla 3: Conformación del sistema de Transporte Público de autobuses en las ciudades seleccionadas. Fuente: elaboración propia en base a datos del Sistema SUBE del Ministerio de Transporte de la Nación (2022).

Otra de las variables que es importante considerar es el nivel de pobreza e indigencia que forma parte del contexto social de la región (ver Tabla 4).

Período	Bajo la línea de indigencia		Bajo la línea de pobreza	
	Hogares	Personas	Hogares	Personas
1º Semestre de 2018	2,3 ⁽¹⁾	2,1 ⁽¹⁾	9,1	10,4
2º Semestre de 2018	3,1 ⁽¹⁾	4,3 ⁽¹⁾	11,9	17,9
1º Semestre de 2019	3,1 ⁽¹⁾	3,9 ⁽¹⁾	18,1	24,0
2º Semestre de 2019	4,5 ⁽¹⁾	5,1 ⁽¹⁾	23,9	31,5
1º Semestre de 2020	7,5	9,8	28,4	39,3
2º Semestre de 2020 (2)	///	///	///	///
1º Semestre de 2021	3,3 ⁽¹⁾	4,2 ⁽¹⁾	27,4	36,0

⁽¹⁾ Coeficiente de variación (CV) mayor al 16%.
⁽²⁾ Debido a diversas dificultades observadas en el relevamiento del aglomerado Ushuaia-Río Grande durante el tercer trimestre de 2020 –producto del aislamiento

Tabla 4: Hogares y personas bajo las líneas de pobreza e indigencia. Aglomerado Ushuaia-Río grande (2018-2021). Fuente: EPH-INDEC.

En relación con la potencialidad del teletrabajo, en el primer año de pandemia el nivel de hogares y personas bajo la línea de indigencia y pobreza mostró valores alarmantes que, paulatinamente, se están recuperando una vez que las medidas restrictivas se reducen y las principales actividades económicas de la región comienzan a mostrar signos de recuperación.

Sección III

Conclusiones

A la hora de realizar un análisis a nivel de gobiernos subnacionales en Argentina resulta clave considerar no sólo la región capital (por ejemplo, AMBA) sino también aquellas ciudades que representan diferentes regiones geográficas del país. Por ello, resulta en un acierto considerar las ciudades de Resistencia (región NEA), Ushuaia (región Patagonia) y el aglomerado urbano conformado por la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y los Partidos del Gran Buenos Aires (región Centro).

En este sentido, este primer análisis nos permitió explicitar la necesidad abordar el impacto de la COVID-19 desde una perspectiva federal y teniendo en cuenta que, al hacerse foco en el impacto específico sobre las modalidades de trabajo, el transporte y el consumo de energía con relación a las emisiones, resulta clave comprender la potencialidad relacionada con el teletrabajo que presentan las regiones analizadas. Esto es así ya que, a lo largo de los próximos entregables se analizará en detalle cómo impactó este contexto en las emisiones GEI.

Como hemos analizado en los Entregables 27 y 28, para el caso de Argentina, la aplicación de nuevas formas de trabajo requiere considerar un espectro amplio de variables que permitan entender el alcance de las políticas aplicadas.

Como es de notar, la información disponible para la región de AMBA sobrepasa a la que se encuentra en comparación con Resistencia y Ushuaia, siendo esta ampliada a lo largo de los siguientes Entregables.

Es así como entre los primeros y principales resultados obtenidos se observa una gran desigualdad en cuanto a la posibilidad de aplicación del teletrabajo según la región analizada, dado por los tipos de actividades con potencial de teletrabajo, las características de habitabilidad, el nivel de conectividad y el nivel educativo de la persona que teletrabaja, entre otras.

En el caso particular de AMBA, que se compone de CABA (la capital del país) y el Gran Buenos Aires (aquellos partidos que continúan con el ejido urbano), es aquí donde se ha dado el mayor nivel de teletrabajo y la mayor variación en cuanto a la movilidad, ya sea entre CABA y Gran Buenos Aires

como dentro de cada una de ellas, lo cual se explica por el peso de los servicios en su actividad y las altas restricciones a la circulación en el AMBA. En esta misma región se dieron altos niveles de desigualdad en cuanto al nivel de educación, calidad de vida, ingresos, acceso a tecnologías de la comunicación, entre otros, que podrían condicionar en el mediano y largo plazo el crecimiento de la modalidad de teletrabajo. Por último, el mayor impacto en el empleo se vio en los trabajos de casas particulares y temporarios, mientras que la mayor proporción de trabajadores que vieron reducidos sus ingresos se dio en casas de familias, trabajadores por cuenta propia no profesionales y profesionales independientes, demostrando una problemática estructural que obliga a considerar diferentes variables a la hora de considerar al teletrabajo como una medida para reducir emisiones GEI en la región.

En términos generales, considerando principalmente CABA, el aumento en el uso del colectivo y la recuperación lenta y progresiva en el uso del subterráneo (respecto a los valores pre pandemia), nos puede llevar a inferir que existe una migración en el uso del subterráneo hacia el colectivo y/o un aumento en el uso de otros tipos de movilidad personal (auto, bicicleta, motocicleta, micro movilidad, etc.); o bien, a la realización de teletrabajo con la respectiva reducción en el uso del transporte público.

En cuanto a Resistencia, como parte del aglomerado urbano del Gran Resistencia, el teletrabajo no pudo aplicarse a Actividades Primarias, Industria Manufacturera, Comercio y Servicio Doméstico, mostrando en contraposición que las actividades estatales dentro de Enseñanza y Administración Pública, Defensa y Seguro Social mostraron altos porcentajes de población ocupa a través de esta modalidad. De esta forma, toma preponderancia el hecho de que el sector privado ha tenido un bajo nivel de influencia en las modalidades de teletrabajo y este ha sido sostenido principalmente por las actividades del sector público. En cuanto a la movilidad, esta región ha sido de las que más ha mantenido el nivel durante el asilamiento obligatorio, manteniendo similitudes con CABA y en municipios de la provincia de Buenos Aires.

Por último, en el caso de la ciudad de Ushuaia, al ser una ciudad y región donde las principales actividades son la industria manufacturera, la administración pública y el comercio (que incluye a la actividad turística), el mayor impacto negativo ha sido en el turismo nacional e internacional, dadas las restricciones locales y globales. Para esta ciudad, han existido dificultades para obtener datos e información relativas a los niveles de teletrabajo, pero se espera que en los sucesivos Entregables se amplíe mediante la información aportada por los organismos provinciales y autoridades locales.

Report on impacts and co-benefits caused by changes in work modalities occurred during the COVID pandemic in the Argentine context for selected pilot cities (2 to 3 cities in order to guarantee national representativity).

De esta forma, podemos tener un primer indicio de los beneficios que ha tenido el teletrabajo al permitir la continuidad de, principalmente, las actividades teletrabajables (aquellas que de alguna u otra forma permitían dar continuidad de la actividad a través del trabajo en el hogar) y este beneficio debe ser considerado a través de un análisis multicriterio que será abordado en los sucesivos Entregables para incluir la relación con el transporte, el consumo de energía y las emisiones de GEI asociadas en Ushuaia, Resistencia y AMBA.

Próximos pasos

Una vez iniciado en este Entregable el análisis con foco en las ciudades de Resistencia, Ushuaia y la región del AMBA, en el próximo Entregable se realizará un análisis multicriterio de posibles impactos socioambientales, incluyendo emisiones de GEI, asociados a cambios en las modalidades de trabajo ocurridos durante la pandemia de COVID en el contexto argentino con la identificación de posibles acciones de mitigación aplicables.

Bibliografía

- Albertí A., M. Bageneta, S. Bardomás, G. Bober, J. Lombardi, M. Mercado Mott, G. Neiman, J. Ramos Berrondo, S. Scirica. (2020). Los trabajadores temporarios de la agricultura frente al COVID-19. CONICET.
- Albrieu, R. (2020). Evaluando las oportunidades y los límites del teletrabajo en Argentina en tiempos de COVID-19. Programa de desarrollo económico. <https://www.cippec.org/wp-content/uploads/2020/04/Albrieu-abril-2020-Oportunidades-y-limites-del-teletrabajo-en-Argentin...-3.pdf>
- Albrieu, R., M. Allerand & P. de la Vega (2021). El Teletrabajo en Argentina La Pandemia del COVID-19 y lo que viene después. CIPPEC. <https://www.cippec.org/wp-content/uploads/2021/05/203-DT-ADE-El-teletrabajo-en-Argentina-Albrieu-Allerand-y-de-la-Vega-mar...pdf>
- Bonfiglio, J. I.; A. Salvia & J. Vera. (2020). Deterioro de las condiciones económicas de los hogares y desigualdades sociales en tiempos de pandemia. Informe Técnico - Serie Estudios: Impacto Social de las Medidas de Aislamiento Obligatorio por COVID-19 en el AMBA. Observatorio de la Deuda Social Argentina. <http://wadmin.uca.edu.ar/public/ckeditor/Observatorio%20Deuda%20Social/Documentos/2020/2020-OBSERVATORIO-SOCIOECONOMICO-INFORME-TECNICO-SERIE-IMPACTO-SOCIAL-COVID-19%20AMBA.pdf>
- Bargados, A. (2021). Impacto del Covid-19 en las Pymes argentinas: actividad, empleo y condiciones de trabajo. N°36, Vol. XXII. ISSN 1514-6871 <https://www.unse.edu.ar/trabajosociedad/36%20DD%20Bargados.pdf>
- Borello, J. A., R. Carmona, A. Esmerado, L. Rodríguez, R. Lattanzi, S. Rotondo, B. Couto, O. Battistini, C. Anigstein & P. Flores (2020). El impacto de la pandemia en la industria manufacturera del conurbano bonaerense. La situación a diciembre de 2020. https://ri.conicet.gov.ar/bitstream/handle/11336/151633/CONICET_Digital_Nro.cf919d1a-c9f7-4f05-8c39-449e971b65bc_B.pdf?sequence=5&isAllowed=y
- Borello, J. A., O. Battistini & R. Carmona (2020). El impacto del ASPO y del DISPO en la actividad económica del Conurbano Bonaerense: La visión de las empresas y de los/las trabajadores/as. Revista Pymes, Innovación y Desarrollo 8: 4-14.
- Carmona Rodrigo (2021). El conurbano bonaerense en pandemia: alcances y desafíos desde una perspectiva multidimensional. Universidad Nacional de General Sarmiento. ISBN 978-987-630-526-6. <http://observatorioconurbano.ungs.edu.ar/Publicaciones/Libro-El-conurbano-bonaerense-en-pandemia.pdf>.
- CESO. (2021). Descentralización y Teletrabajo. Informe Económico Especial. Centro de Estudios Económicos y Sociales Scalabrini Ortiz. https://www.ceso.com.ar/sites/www.ceso.com.ar/files/descentralizacion_y_teletrabajo_-_agosto_2021_completo.pdf

Report on impacts and co-benefits caused by changes in work modalities occurred during the COVID pandemic in the Argentine context for selected pilot cities (2 to 3 cities in order to guarantee national representativity).

- De la Vega, P. (2021). El Teletrabajo como Mitigador de los Impactos Económicos de la Pandemia de COVID-19 en Argentina. Universidad Nacional de la Plata. https://www.cedlas.econo.unlp.edu.ar/wp/wp-content/uploads/doc_cedlas282.pdf
- Donza, E. (2020). La incidencia de la cuarentena en el escenario laboral del Área Metropolitana de Buenos Aires. Efectos del COVID-19 en un contexto de precariedad estructural. Núcleo Básico de Revistas Científicas Argentinas (Caicyt-Conicet) N°36, Vol. XXII. <http://www.scielo.org.ar/pdf/tys/v21n36/1514-6871-tys-21-36-29.pdf>.
- Ferrero, Lucas y otros (2020). Pandemia, Economía y Políticas Multinivel, Los casos de las Provincias de Chaco y Corrientes en Revista científica Visión de Futuro, Nro 25. (2021). Recuperado a partir de <https://visiondefuturo.fce.unam.edu.ar/index.php/visiondefuturo/article/view/483>
- Foro Universitario del Futuro (S/F). El futuro de la matriz productiva argentina: consenso y nuevas perspectivas. Jefatura de Gabinete de Ministros. https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/futuros_de_la_matriz_productiva_editado.pdf.
- GCBA (2022). Dirección General de Estadística y Censos - Ministerio de Hacienda y Finanzas del GCBA. Disponible en línea: <https://www.estadisticaciudad.gob.ar/eyc/?p=41995>.
- Lodola A., & N. Picón. (2020). Impacto sectorial y regional del COVID19 en la producción de la provincia de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Económicas. Universidad Nacional de la Plata. <https://www.econo.unlp.edu.ar/frontend/media/56/20356/94143eb4863b82441b7d9f343d401ef0.pdf>.
- Ministerio de Hacienda . (2019). Buenos Aires Informe productivo provincial. Subsecretaria de Programacion Macroeconomica: Secretaria de Política Económica. ISSN 2525-023X. https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/informe_productivo_buenos-aires-09-2020.pdf
- Moirano, R., L. Ibarra, V. Riera, F. Baritoli. (2021). Impacto del Teletrabajo y El Aislamiento Social en el Estrés Laboral: Un Diagnóstico Preliminar para la Argentina. Estudios Contables y la Administración, 12:72-102. e-ISSN 1853-2055. <https://revistas.uns.edu.ar/eca/article/view/2109/1578>.
- Red ISPA (2020). "La Argentina frente al COVID-19: desde las respuestas inmediatas hacia una estrategia de desarrollo de capacidades", Buenos Aires, Red ISPA.
- INDEC (2003). ¿Qué es el Gran Buenos Aires? Ministerio de Economía. Buenos Aires, agosto de 2003. Disponible en línea: https://www.indec.gob.ar/dbindec/folleto_gba.pdf.
- INDEC (2020a). Estudio sobre el impacto de la COVID-19 en los hogares del Gran Buenos Aires. Segundo informe de resultados. https://www.indec.gob.ar/ftp/cuadros/sociedad/EICoVID_segundo_informe.pdf
- INDEC (2020b). Estudio sobre el impacto de la COVID-19 en los hogares del Gran Buenos Aires. Primer informe de resultados. Disponible en línea: https://www.indec.gob.ar/ftp/cuadros/sociedad/EICoVID_primer_informe.pdf.
- INDEC (2020c). Mercado de trabajo. Tasas e indicadores socioeconómicos (EPH) Tercer trimestre de 2020. Trabajo e ingresos Vol. 4, n° 7.

Report on impacts and co-benefits caused by changes in work modalities occurred during the COVID pandemic in the Argentine context for selected pilot cities (2 to 3 cities in order to guarantee national representativity).

https://www.indec.gob.ar/uploads/informesdeprensa/mercado_trabajo_eph_3trim20E927D146A5.pdf

- INDEC (2021). Mercado de trabajo. Tasas e indicadores socioeconómicos (EPH) Tercer trimestre de 2021. Trabajo e ingresos Vol. 5, n° 8. https://www.indec.gob.ar/uploads/informesdeprensa/mercado_trabajo_eph_3trim21DE3A5603AD.pdf
- Krüger, R. (2010). Diferentes patrones de movilidad en el área metropolitana de Buenos Aires: Una perspectiva desde las urbanizaciones suburbanas. *Scripta Nova* revista electrónica de geografía y ciencias sociales vol. xiv, núm. 331 (22). Disponible en línea: <http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-331/sn-331-22.htm>
- ONU-Habitat (2020). La Nueva Agenda Urbana. HS/035/20E. (Volume) 978-92-1-132869-1. <https://publicacionesonuhabitat.org/onuhabitatmexico/Nueva-Agenda-Urbana-Illustrada.pdf>
- ONU (2020). COVID-19 en Argentina: impacto socioeconómico y ambiental. Análisis inicial de las Naciones Unidas. Actualizado al 19/06/2020. Disponible en línea: https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/informecovid19_argentina.pdf.
- Organización Internacional del Trabajo (2020). El teletrabajo durante la pandemia de COVID-19 y después de ella. Guía Práctica. https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_protect/---protrav/---travail/documents/publication/wcms_758007.pdf.
- Poore, F. (2021). Teletrabajo en tiempos de Covid-19. Un análisis espacial y multivariado en Ciudad de Buenos Aires. Universidad Torcuato Di Tella. DOI: 10.13140/RG.2.2.27315.76320.
- Rodríguez Espínola, S., P. Filgueira & M. A. Paternó Manavella. (2020). Recursos psicosociales bajo los efectos del aislamiento social. Informe Técnico – Serie Estudios: Impacto Social de las Medidas de Aislamiento Obligatorio por COVID-19 en el AMBA Observatorio de la Deuda Social Argentina UCA. <http://wadmin.uca.edu.ar/public/ckeditor/Observatorio%20Deuda%20Social/Documentos/2020/2020-OBSERVATORIO-RECURSOS-PSICOSOCIALES-INFORME-TECNICO-SERIE-IMPACTO-SOCIAL-COVID-19-AMBA.pdf>.
- Ministerio de Transporte de la Nación (2021). Movilidad del tránsito durante la pandemia 2020-2021. Seguridad Vial. https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/2018/12/ansv_ov_movilidad_del_transito_durante_la_pandemia_2020-2021.pdf
- Scheingart, D., I., Kejsfman & F., Pece. (2021). Evolución del trabajo remoto en Argentina desde la pandemia. Documentos de Trabajo del CEP XXI, N° 5, Centro de Estudios para la Producción XXI - Ministerio de Desarrollo Productivo de la Nación.
- Torre Geraldí, A. H. & A. M. Migone. (2019). La ocupación en los espacios periféricos del aglomerado Gran Resistencia: el crecimiento de los barrios cerrados. <https://bibliotecavirtual.unl.edu.ar/publicaciones/index.php/revistalocale/article/download/9798/13078/#:~:text=El%20Gran%20Resistencia%20es%20un,de%20la%20provincia%20de%20Chaco>.

Anexo I: Lista larga de ciudades y aglomerados para selección

Región geográfica	Provincia	Aglomerado (según INDEC-EPH)	Ciudad
CENTRO	Buenos Aires	Gran Buenos Aires	Partidos del Gran Buenos Aires ³³
CENTRO	CABA	Gran Buenos Aires	CABA
CENTRO	Córdoba	Gran Córdoba	Córdoba
CENTRO	Córdoba	Gran Córdoba	Villa Allende
CENTRO	Córdoba	Gran Córdoba	Saldán

³³ Partidos del Gran Buenos Aires: dada la diversidad de partidos que componen el aglomerado Gran Buenos Aires (conformado por los "Partidos del Gran Buenos Aires" y la "Ciudad Autónoma de Buenos Aires") existe dificultad para seleccionar una ciudad, por lo que se optó en considerar un todo, conformado por los Partidos del Gran Buenos Aires (Almirante. Brown, Avellaneda, Berazategui, E. Echeverría, Ezeiza, Florencio Varela, General San Martín, J. C. Paz, Malvinas Argentinas, San Miguel, La Matanza, Lanús, Lomas de Zamora, Merlo, Moreno, Morón, Hurlingham, Ituzaingó, Quilmes, San Fernando, San Isidro, Tigre, Tres de Febrero y Vicente López).

Report on impacts and co-benefits caused by changes in work modalities occurred during the COVID pandemic in the Argentine context for selected pilot cities (2 to 3 cities in order to guarantee national representativity).

CENTRO	Córdoba	Gran Córdoba	Guiñazú Norte
CENTRO	Buenos Aires	Gran La Plata	La Plata
CENTRO	Buenos Aires	Gran La Plata	Berisso
CENTRO	Buenos Aires	Gran La Plata	Ensenada
CENTRO	Santa Fe	Gran Rosario	Rosario
CENTRO	Santa Fe	Gran Rosario	Villa Gobernador Galvez
CENTRO	Santa Fe	Gran Rosario	Granadero Baigorria
CENTRO	Santa Fe	Gran Rosario	Perez
CENTRO	Santa Fe	Gran Rosario	Funes
CENTRO	Santa Fe	Gran Rosario	Soldini
CENTRO	Santa Fe	Gran Rosario	San Lorenzo
CENTRO	Santa Fe	Gran Rosario	Capitán Bermúdez
CENTRO	Santa Fe	Gran Rosario	Fray Luis Beltrán
CENTRO	Santa Fe	Gran Rosario	Puerto San Martín

Report on impacts and co-benefits caused by changes in work modalities occurred during the COVID pandemic in the Argentine context for selected pilot cities (2 to 3 cities in order to guarantee national representativity).

CENTRO	Santa Fe	Gran Rosario	Roldan
CENTRO	Santa Fe	Gran Santa Fe	Santa Fe
CENTRO	Santa Fe	Gran Santa Fe	Santo Tomé
CENTRO	Santa Fe	Gran Santa Fe	Colastine Norte
CENTRO	Santa Fe	Gran Santa Fe	La Guardia
CENTRO	Santa Fe	Gran Santa Fe	San José del Rincón
CENTRO	Santa Fe	Gran Santa Fe	Recreo
CENTRO	Santa Fe	Gran Santa Fe	Villa Adelina
CENTRO	Buenos Aires	Mar del Plata - Batán	Mar del Plata
CENTRO	Buenos Aires	Mar del Plata - Batán	Batán
CUYO	Mendoza	Gran Mendoza	Guaymallén
CUYO	Mendoza	Gran Mendoza	Las Heras
CUYO	Mendoza	Gran Mendoza	Godoy Cruz
CUYO	Mendoza	Gran Mendoza	Maipú

Report on impacts and co-benefits caused by changes in work modalities occurred during the COVID pandemic in the Argentine context for selected pilot cities (2 to 3 cities in order to guarantee national representativity).

CUYO	Mendoza	Gran Mendoza	Mendoza
CUYO	Mendoza	Gran Mendoza	Luján de Cuyo
CUYO	Mendoza	Gran Mendoza	San Martín
CUYO	San Juan	Gran San Juan	San Juan
CUYO	San Juan	Gran San Juan	Chimbas
CUYO	San Juan	Gran San Juan	Rawson
CUYO	San Juan	Gran San Juan	Rivadavia
CUYO	San Juan	Gran San Juan	Santa Lucía
CUYO	San Juan	Gran San Juan	Villa Barboza
CUYO	San Juan	Gran San Juan	Villa Nacusi
NEA	Chaco	Gran Resistencia	Resistencia
NEA	Chaco	Gran Resistencia	Barranqueras
NEA	Chaco	Gran Resistencia	Puerto Vilelas
NEA	Chaco	Gran Resistencia	Fontana

Report on impacts and co-benefits caused by changes in work modalities occurred during the COVID pandemic in the Argentine context for selected pilot cities (2 to 3 cities in order to guarantee national representativity).

NOA	Salta	Gran Salta	Salta
NOA	Salta	Gran Salta	Villa Los Alamos
NOA	Tucumán	Gran Tucumán - Tafí Viejo	San Miguel de Tucuman
NOA	Tucumán	Gran Tucumán - Tafí Viejo	Banda del Río Salí
NOA	Tucumán	Gran Tucumán - Tafí Viejo	Yerba Buena
NOA	Tucumán	Gran Tucumán - Tafí Viejo	Alderetes
NOA	Tucumán	Gran Tucumán - Tafí Viejo	Villa M. Moreno
NOA	Tucumán	Gran Tucumán - Tafí Viejo	El Colmenar
NOA	Tucumán	Gran Tucumán - Tafí Viejo	Diag. Norte
NOA	Tucumán	Gran Tucumán - Tafí Viejo	Luz y Fuerza
NOA	Tucumán	Gran Tucumán - Tafí Viejo	Los Pocitos
NOA	Tucumán	Gran Tucumán - Tafí Viejo	Villa Italia
NOA	Tucumán	Gran Tucumán - Tafí Viejo	Marcos Paz
NOA	Tucumán	Gran Tucumán - Tafí Viejo	El Manantial

Report on impacts and co-benefits caused by changes in work modalities occurred during the COVID pandemic in the Argentine context for selected pilot cities (2 to 3 cities in order to guarantee national representativity).

NOA	Tucumán	Gran Tucumán - Tafí Viejo	Tafí Viejo
PATAGONIA	Tierra del Fuego	Ushuaia - Río Grande	Río Grande
PATAGONIA	Tierra del Fuego	Ushuaia - Río Grande	Ushuaia

Anexo II: Información que se solicita a las ciudades y organismos de Ushuaia, Resistencia y AMBA

Con el fin de realizar una estimación precisa de los impactos de la pandemia en cuanto a las modalidades de trabajo, el transporte y consumo de energía en relación con las emisiones de GEI a nivel local, el equipo consultor abocado al análisis y preparado de este Entregable y posteriores podrán requerir a las autoridades locales, provinciales y/o nacionales información previa a la pandemia (2019) y durante la misma (2020-2021)³⁴ en relación con:

- Datos de movilidad de pasajeros, de tipo transporte, cantidad de unidades, cantidad de km recorridos por unidad y cantidad de transacciones mensuales realizadas entre los años 2019, 2020 y 2021.
- Valores del Inventario de GEI a nivel local y sus valores (años 2019, 2020 y 2021).
- Emisiones de GEI por modo de transporte (años 2019, 2020 y 2021).
- Parque automotor según modo de transporte (años 2019, 2020 y 2021).
- Nivel de penetración de internet fija por ciudad (años 2019, 2020 y 2021).
- Personas teletrabajando en la Administración Pública Nacional, Provincial y Municipal (años 2019, 2020 y 2021).
- Personas teletrabajando en el sector privado (años 2019, 2020 y 2021).
- Consumo energético en los hogares (años 2019, 2020 y 2021).
- Existencia de locomotoras a Diesel en el transporte de pasajeros (transporte urbano e interurbano) y formaciones de trenes eléctricos (transporte urbano e interurbano).

³⁴ Se consideran dichos años como recorte temporal (2019 a 2021) con el objetivo de disponer de datos procesados por parte de las diferentes fuentes de información.

Report on impacts and co-benefits caused by changes in work modalities occurred during the COVID pandemic in the Argentine context for selected pilot cities (2 to 3 cities in order to guarantee national representativity).

- Modelos de motores utilizados en los colectivos (AMBA, Ushuaia y Resistencia).

Respecto a la solicitud de la información necesaria para la realización del presente Entregable y posteriores se informa que se debería consultar a:

- Comisión Nacional de Regulación del Transporte.
- Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social de la Nación.
- Ministerio de Trabajo de la Provincia de Buenos Aires.
- Dirección de Estadísticas - Ministerio de Economía de la Provincia de Buenos Aires.
- Ministerio de Gobierno y Trabajo de la Provincia del Chaco.
- Ministerio de Infraestructura y Producción de la Provincia del Chaco.
- Secretaria de Desarrollo Territorial y Ambiente de la Provincia del Chaco.
- Secretaria de Gobierno de la Ciudad de Resistencia.
- Secretaria de Planificación, Infraestructura y Ambiente de la Ciudad de Resistencia.
- Ministerio de Jefatura de Gabinete de la provincia de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur. Ministerio de Trabajo y Empleo de la provincia de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur.
- Ministerio de Producción y Ambiente de la provincia de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur.
- Intendencia de la Ciudad de Ushuaia.
- Ministerio de Transporte de la Nación y, por su intermedio, al Banco de la Nación Argentina, específicamente a Nación Servicios.
- Dirección de Transporte de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.
- Dirección de estadística de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.
- Entre otras áreas, según los requerimientos de datos.