

Resiliencia de las áreas económicas locales de Argentina frente a la pandemia: una propuesta de análisis para los años 2020 y 2021

Resilience of Argentine local economic areas against the pandemic: a proposal of analysis for the years 2020 and 2021

Rivas Bergant, Agustín y Niembro, Andrés

 Agustín Rivas Bergant

arivasbergant@unrn.edu.ar;

Universidad Nacional de Río Negro, Sede Andina, Argentina

 Andrés Niembro

aniembro@unrn.edu.ar;

Universidad Nacional de Río Negro, Instituto de Estudios en Ciencia, Tecnología, Cultura y Territorio (CITECDE); Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Argentina

Pampa. Revista Interuniversitaria de Estudios Territoriales

Universidad Nacional del Litoral, Argentina

Universidad de la República, Uruguay

ISSN: 1669-3299

ISSN-e: 2314-0208

Periodicidad semestral

Núm. 29, e0077, 2024

revistapampa@unl.edu.ar

Recepción: 17 Octubre 2023

Aceptación: 25 Febrero 2024

DOI:<https://doi.org/10.14409/pampa.2024.29.e0081>



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

Resumen. El análisis de la resiliencia económica regional ha ido ganando centralidad a partir de la crisis financiera internacional del 2008-2009 y más recientemente con la pandemia de COVID-19. En Argentina, unos pocos estudios cuantitativos han analizado las crisis de inicios y fines de los años 2000, pero la evidencia sobre la resiliencia frente a la pandemia es todavía limitada. Debido a la escasez de estadísticas económicas subnacionales, se propone primero el cálculo de un índice (mensual) de actividad económica local, que luego será utilizado como insumo para un primer análisis integral de la resiliencia de las 85 áreas económicas locales (AEL) de Argentina durante 2020 y 2021. Los resultados muestran impactos heterogéneos y diferentes capacidades de las AEL para resistir y recuperarse a los shocks, cuestiones que se vinculan además con sus distintas estructuras productivas. Es clave considerar estas heterogeneidades al momento de generar políticas que respondan a futuras crisis

Palabras clave: resiliencia económica regional; resistencia; recuperabilidad; estructura productiva; COVID-19.

Abstract. *The analysis of regional economic resilience has gained attention since the international financial crisis of 2008-2009 and more recently with the COVID-19 pandemic. In Argentina, a few quantitative studies have analyzed the crises of the early and late 2000s, but there is still limited evidence on the resilience*

against the pandemic. Given the scarcity of subnational economic statistics, we first propose the calculation of a (monthly) index of local economic activity, which will then be used as an input for a first comprehensive analysis of the resilience of 85 local economic areas (LEAs) of Argentina during 2020 and 2021. The results show heterogeneous impacts and different capacities of the LEAs to resist and recover from shocks, issues that are also linked to their different productive structures. It is essential to consider these heterogeneities when generating policies to respond to future crises.

Keywords: *regional economic resilience; resistance; recoverability; productive structure; COVID-19*

El presente trabajo se encuadra en el Proyecto PICT-2019-2729: “Crisis, resistencia y recuperación en Áreas Económicas Locales: un análisis sobre resiliencia regional y dinámicas de empleo en Argentina”; y en la Beca EVC-CIN 2020: “Impacto, resistencia y recuperación regional frente a la pandemia de COVID-19 en Argentina”. Una versión previa fue presentada en la 27a. Reunión Anual de la Red PyMEs Mercosur (Septiembre 2022, Bariloche, Argentina). Los autores agradecen especialmente al Observatorio de Empleo y Dinámica Empresarial (OEDE) por facilitar el acceso a los datos sobre áreas económicas locales, a Daniela Calá y Facundo Malvicino por sus valiosos comentarios a la Tesis de la cual se desprende este artículo y a los/as evaluadores/as de la revista por sus atinadas sugerencias.

1. INTRODUCCIÓN

El estudio de la resiliencia económica regional ha ido ganando centralidad en los últimos años, especialmente a partir de la crisis financiera internacional del 2008-2009 y de la preocupación y el interés por entender cómo distintos *shocks* recesivos pueden afectar el sendero de crecimiento y desarrollo de los diferentes territorios. Así como las economías nacionales son propensas a soportar perturbaciones de distinta índole (macroeconómicas, desastres naturales, conflictos bélicos, crisis sanitarias y sus diferentes combinaciones), las consecuencias negativas de las mismas suelen distribuirse geográficamente de manera desigual, dando lugar a marcados contrastes entre las regiones o localidades al interior de los países.

Muchos estudios, especialmente provenientes de países desarrollados, han buscado analizar cómo las regiones se recuperaron frente a la crisis financiera internacional de 2008-2009 y qué factores influyeron en las diferentes capacidades de resiliencia regional (Martin, 2012; Diodato y Weterings, 2015; Lagravinese, 2015; Martin *et al.*, 2016; Di Caro, 2017; Giannakis y Bruggeman, 2017; Cainelli *et al.*, 2019). Sin embargo, los análisis sobre la resiliencia económica regional en países en desarrollo resultan todavía escasos, dentro de los que podemos destacar algunos trabajos para Brasil (Tupy *et al.*, 2018; 2021), Turquía (Eraydin, 2016) y Chile (Delgado-Bello *et al.*, 2023).

Particularmente en Argentina, pueden encontrarse trabajos cualitativos que se centran en estudios de caso, como también algunos otros con estrategias cuantitativas. Colino *et al.* (2018) analizan cómo se adaptaron los micro-emprendimientos de Bariloche en el marco de la crisis generada por la erupción del volcán Puyehue (en 2011), mientras que Civitaresi y Dondo (2020) estudian la resiliencia de la ciudad a partir del entramado de relaciones entre organizaciones involucradas en la gestión de dicha crisis. Por otro lado, Otegui Banno (2020) realiza un primer aporte al análisis de la resiliencia económica regional desde una perspectiva netamente cuantitativa, a partir del estudio del desempeño económico de las áreas económicas locales (AEL) de Argentina en el contexto de las crisis de 2001-2002 y 2009. Por último, Otegui Banno *et al.* (2022) vinculan la recuperación del empleo en las AEL durante los períodos 2002-2008 y 2009-2015 con el tipo de especialización regional, mientras que en un trabajo posterior (Otegui Banno *et al.*, 2023) analizan además otros factores asociados a la competitividad de las regiones.

Con la pandemia de COVID-19 desatada a inicios de 2020, ha sido creciente la inquietud y el interés por analizar la profundidad y duración de la crisis y, asociado a esto, las capacidades de resistencia y recuperación económica de los países y las regiones frente a este inesperado *shock*. Como destacan Bailey *et al.* (2020) y Amdaoud *et al.* (2021), el impacto de la pandemia ha sido más regional que nacional, evidenciando grandes diferencias al interior de los países. Esto responde, entre otros factores, a las distintas velocidades con las que el virus ha circulado por los territorios y a las características, intensidades y duraciones de las políticas implementadas para contener esta circulación (confinamientos, cuarentenas, distanciamiento social) y sus efectos socioeconómicos. Por otro lado, suelen identificarse diversos factores relacionados con la estructura productiva de las regiones que también influyeron en su resiliencia: diferentes composiciones sectoriales e impactos dispares de la crisis en los distintos sectores, desigualdades laborales (por ejemplo, el grado de informalidad), la mayor o menor vinculación con el comercio internacional o la inserción en las cadenas globales, entre otras cuestiones.

Desde el inicio de la pandemia, numerosos autores, tanto de países desarrollados como en desarrollo, rápidamente se volcaron al estudio de las capacidades de resistencia y recuperación de las regiones (Gong *et al.*, 2020; Martin y Gardiner, 2021; Hu *et al.*, 2022; Li *et al.*, 2022; Partridge *et al.*, 2022; Tupy *et al.*, 2022; Turgel *et al.*, 2022). Para el caso de Argentina, Izquierdo *et al.* (2021) estudian la resiliencia de las ciudades turísticas de Mar del Plata y Tandil frente a la pandemia de COVID-19 desde una perspectiva cualitativa, mientras que Niembro *et al.* (2021b) evalúan el impacto en la trama turística de Bariloche. Desde una perspectiva más cuantitativa, Malvicino *et al.* (2021) analizan también el impacto de la pandemia sobre la actividad económica (en un sentido más amplio) de Bariloche. Frente a la ausencia de estadísticas subnacionales continuas, de alta frecuencia y rápida disponibilidad, plantean la construcción de un indicador sintético del nivel de actividad económica local para estudiar las consecuencias de la crisis sanitaria. En otro trabajo relacionado, Malvicino (2022) calcula un indicador mensual de actividad económica para Río Negro y examina los efectos económicos de la pandemia a nivel provincial.

Partiendo del mismo diagnóstico acerca de la escasez de estadísticas regionales y la falta de datos homogéneos y actualizados de actividad económica a nivel subnacional, Niembro y Calá (2021a; 2021b) proponen “el cálculo de un índice relativamente sencillo que, con algunos ajustes o adaptaciones a cada realidad particular, podría utilizarse para aproximar el impacto económico regional de la pandemia a partir de datos o estadísticas que sí suelen estar disponibles en gran parte de los países” (Niembro y Calá, 2021b, p. 211). Sobre la base de este índice, los autores estudian el impacto potencial de la pandemia a lo largo de las 24 provincias y las 85 AEL de Argentina durante los primeros tres (Niembro y Calá, 2021b) y seis meses (Niembro y Calá, 2021a) a partir del epicentro de la crisis en abril de 2020.

El presente artículo recoge el legado de estos trabajos previos y propone una serie de ajustes metodológicos al índice desarrollado por Niembro y Calá (2021a; 2021b) para extender la proyección de la actividad económica de las AEL a todos los meses de 2020 y 2021. El cálculo de este índice de actividad económica local no es tanto un fin en sí mismo, sino principalmente un medio o insumo necesario (dada la mencionada escasez de estadísticas oficiales) para el objetivo principal del artículo: aportar un primer análisis integral de la resiliencia económica de las regiones argentinas (a nivel de las 85 AEL) frente a la crisis del COVID-19 para los años 2020 y 2021 (hacia fines de 2021 se recupera el nivel de actividad pre-pandemia en el agregado nacional). Esto permitirá verificar la existencia de impactos económicos y evoluciones desiguales en términos territoriales, tanto en el cortísimo plazo (inmediatamente tras los *shocks*) como a medida que pasan los meses, cuestiones que, como luego veremos, se vinculan con las diferencias en los patrones productivos de las AEL.

Luego de esta introducción, en la sección 2 se desarrolla el marco conceptual de resiliencia económica regional. En la sección 3, se contextualizan primero las medidas que se tomaron en el marco de la pandemia para luego repasar los datos utilizados, la forma de cálculo del índice de actividad económica y el tipo de análisis adoptado de la resiliencia económica. Los resultados de estos dos últimos puntos se exploran y describen en la sección 4, mientras que en la última sección se los discute a la luz de la evidencia previa y se presentan algunas reflexiones finales.

2. MARCO TEÓRICO

Como plantean Martín y Sunley (2015), la resiliencia económica regional no es un concepto que tenga una definición única, que esté universalmente acordada, ni tampoco presenta una metodología de medición o cuantificación totalmente aceptada. Estas ambigüedades se reflejan en los distintos usos e interpretaciones del término, los cuales aparecen en diferentes disciplinas como la ingeniería, la ecología o la psicología (Martín, 2012). El estudio de este fenómeno en estas áreas ha dado lugar a distintas conceptualizaciones o definiciones: resiliencia ingenieril, resiliencia ecológica y resiliencia adaptativa.

La resiliencia ingenieril, denominada así por Holling (1973), aproxima una definición a partir de la etimología de la palabra *resilire*, que significa “saltar hacia atrás”, recuperar la forma y la posición, tras una perturbación. Es decir, es la capacidad (y velocidad) de un sistema para volver o reanudar su estado o configuración de equilibrio después de un *shock*.

La resiliencia ecológica hace referencia a la capacidad que tiene un sistema para absorber un *shock*, sin alterar sus estructuras, funciones y posiciones. Esta definición asume que los sistemas están compuestos por un conjunto de estructuras que se mantienen estables y que, tras un *shock* y dependiendo del umbral de elasticidad, el mismo sistema puede moverse hacia un estado diferente.

Por último, la resiliencia adaptativa (o evolutiva) se concentra en la capacidad de un sistema para readaptarse o reacomodarse tras una perturbación, reorganizando su estructura interna a partir de la auto-organización y la interacción de sus componentes constituyentes. Tiene una clara relación con la teoría evolutiva en general y con la teoría de los sistemas adaptativos complejos. En términos económicos, puede interpretarse como la habilidad de un sistema económico regional para reconfigurar su estructura (empresas, instituciones, actores, entre otros) tras un *shock*, manteniendo un sendero de crecimiento estable a lo largo del tiempo (Martín, 2012).

Más allá de algunas diferencias entre sí, estas distintas concepciones de la resiliencia no son necesariamente excluyentes, sino que comparten puntos en común. Como plantean Cainelli *et al.* (2019) y Wink (2021), las tres definiciones conllevan: a) la existencia de un *shock* o perturbación (más rápido o más lento); b) que afecta a las regiones (definidas de forma administrativa o funcionalmente); c) que promueve la capacidad para mantener o regresar rápidamente a las funciones deseadas, incluyendo la resistencia y recuperabilidad frente a este *shock*; d) con la posibilidad de readaptar, reorientar o transformar las características estructurales de las regiones.

Por su parte, Boschma (2015) y Grabner (2021) analizan la complementariedad de las definiciones incorporando el factor tiempo. El enfoque ingenieril opera en el corto plazo, mientras que la resiliencia ecológica lo hace en el corto y mediano plazo. Ambas se conceptualizan sobre la idea de adaptación, entendida como la capacidad de recuperación y vuelta al sendero de crecimiento previo al *shock*. Por su parte, la resiliencia evolutiva opera en el largo plazo, definiéndose sobre la idea de adaptabilidad, comprendida como un proceso donde la economía regional transforma sus estructuras y genera un nuevo sendero de crecimiento y desarrollo a largo plazo.

Desde otro ángulo complementario, Evenhuis (2020) diferencia las crisis económicas en emergencias (desastres naturales o conflictos bélicos, y por caso también la pandemia de COVID-19), fluctuaciones macroeconómicas y cambios estructurales. Sobre esta base, relaciona cada conceptualización de la resiliencia con los distintos tipos de crisis: la resiliencia ingenieril es más aplicable a las emergencias o fluctuaciones macroeconómicas; la concepción ecológica tiene más relación con las grandes emergencias; y, por su parte, la noción evolutiva o adaptativa explica mejor el proceso de resiliencia regional frente a los cambios estructurales de la economía.

Aunando estas distintas concepciones, Martin y Sunley (2015) definen la resiliencia económica regional como:

“la capacidad de una economía regional o local para resistir o recuperarse de las perturbaciones del mercado, de la competencia y del medio ambiente que afecten a su trayectoria de desarrollo, en su caso mediante la introducción de cambios adaptativos en sus estructuras económicas y en sus disposiciones sociales e institucionales, con el fin de mantener o restablecer su trayectoria de desarrollo anterior, o de transitar hacia una nueva trayectoria sostenible caracterizada por un uso más completo y productivo de sus recursos físicos humanos y medioambientales” (Martin y Sunley, 2015, p.15).

Desde esta definición, pueden plantearse cuatro etapas que se suceden y conforman la resiliencia económica regional:

1. la vulnerabilidad, entendida como la sensibilidad de los diferentes agentes e instituciones a los *shocks* exógenos o perturbaciones (y el riesgo asociado a la probabilidad de ocurrencia de un *shock*);
2. la resistencia, es decir, el impacto del *shock* en la economía regional;
3. la robustez o reorientación adaptativa, que comprende las habilidades de las instituciones, las empresas y los distintos agentes de una región para adaptarse y ajustarse al *shock*, incluidas las políticas e intervenciones públicas y las estructuras de apoyo;
4. y la recuperabilidad, que significa la magnitud y el alcance de la recuperación de la región frente a la perturbación, y la naturaleza del sendero de crecimiento.

Entre los principales factores asociados a la resiliencia económica regional, la literatura reconoce a la estructura productiva de las regiones como un aspecto clave para comprender su capacidad de resistencia y recuperación. No obstante, como plantean Martin *et al.* (2016) y Grabner (2021), el mecanismo no está del todo claro: si la diversidad estructural fomenta la resiliencia, dada la distribución de riesgos en un número más amplio de sectores; o bien si es la especialización la que promueve una mejor capacidad de resistencia y recuperación de las regiones, en caso de que tengan menos cantidad de sectores afectados por los *shocks*. Por otro lado, la literatura también reconoce que la modularidad (el grado de separación entre los sectores) promueve la resiliencia regional, pero también influye sobre la misma la variedad relacionada, que es el nivel de complementariedad que existe entre los diferentes sectores de una región. Más allá de estos contrapuntos, puede plantearse que en general la diversidad facilitaría una mayor distribución del *shock* y, por ende, una mejor capacidad de amortiguar los impactos negativos (Boschma, 2015; Martin *et al.*, 2016; Di Caro, 2017).

Otro determinante de la resiliencia económica regional se encuentra en lo que Martin *et al.* (2016) definen como el “grado de sensibilidad cíclica” asociado a cada sector productivo, es decir, las fluctuaciones en el empleo o la actividad de las diferentes industrias frente a los ciclos económicos del país al que pertenecen. La especialización en actividades más procíclicas (como las industrias pesadas o la construcción) podría debilitar la capacidad de resiliencia de las regiones, en contraposición a la especialización en actividades más contracíclicas (administración pública o agricultura, por ejemplo). Por su parte, el perfil comercial (exportador o mercado-internista) de las regiones también afectaría la resiliencia económica, dependiendo si el *shock* recesivo proviene del exterior o es una crisis nacional o local (Eraydin, 2016; Martin *et al.*, 2016; Wang y Wei, 2021).

Por otro lado, pueden identificarse también algunos factores propios o intrínsecos del *shock* de la pandemia de COVID-19 que afectaron la resiliencia de las regiones. Puntualmente, todas aquellas decisiones gubernamentales que tendían a contener y disminuir la circulación del virus en cada territorio impactaron profundamente en la actividad económica de las regiones. Así, la implementación y duración de las cuarentenas, junto con las distintas medidas de reducción de la movilidad y distanciamiento social dentro y fuera de las regiones, jugaron un papel fundamental en la magnitud y la persistencia de la crisis y la posterior recuperación regional. La velocidad con la que los gobiernos nacionales o subnacionales fueron flexibilizando estas restricciones determinó un patrón desigual de recuperación de cada región. Por otro lado, las medidas de apoyo financiero que otorgaron los distintos gobiernos nacionales, provinciales o locales también influyeron en la resiliencia de las regiones (Gong *et al.*, 2020; Hu *et al.*, 2021; Li *et al.*, 2022; Turgel *et al.*, 2022).

En todo caso, como muestra la evidencia internacional, la estructura productiva de las regiones y las diferentes respuestas de los gobiernos nacionales, regionales y locales a partir de la pandemia se combinaron y generaron un panorama de impactos desiguales. Por ejemplo, Kim *et al.* (2023) encuentran que los estados norteamericanos que se especializan en sectores esenciales y de baja interacción personal tuvieron una mayor resistencia al *shock* que significó la pandemia. Por el contrario, las regiones especializadas en industrias no esenciales y con alta necesidad de interacciones personales (transporte de pasajeros, sector turístico, entretenimiento, entre otros) exhibieron un mal desempeño. Relacionado a esto último, Hu *et al.* (2021) y Li *et al.* (2022) muestran que las regiones chinas con mayor proporción de industrias secundarias y terciarias tuvieron una menor resistencia. Por su parte, Turgel *et al.* (2022) encuentran que, en Rusia, las regiones especializadas en el sector agroindustrial mostraron una mejor resiliencia que el resto de los perfiles sectoriales.

3. CONTEXTO, METODOLOGÍA Y DATOS

3.1. Las políticas de aislamiento para la contención de la pandemia en Argentina

Antes de desarrollar la metodología del trabajo es conveniente exponer, aunque sea brevemente, las medidas que se llevaron a cabo en Argentina para la contención del coronavirus. El 3 de marzo de 2020 se confirmó el primer caso importado de COVID-19 en el país. Durante las últimas semanas de marzo y fundamentalmente abril, se instauró lo que se conoció como el aislamiento social, preventivo y obligatorio (ASPO) en su fase más estricta, la fase 1. Aquí las restricciones de circulación y sus excepciones se plantearon a nivel sectorial, dejando operativas aquellas actividades económicas consideradas esenciales. Entre ellas, se encontraban algunos sectores comerciales (supermercados mayoristas y minoristas, farmacias, venta de artículos de limpieza y aseo personal, entre otras), las actividades primarias ligadas a la producción de alimentos (sector agropecuario y pesca) y algunas de las industrias manufactureras (alimentos, equipamiento médico, productos químicos, entre otras). En paralelo, ciertas actividades de servicios lograron adaptarse de forma relativamente rápida al trabajo remoto (servicios profesionales, educación, entre otros). Como contrapartida, muchos sectores productivos quedaron imposibilitados de operar, dando cuenta de una caída muy fuerte en la actividad económica general: la industria del turismo (hotelería y gastronomía, viajes de cabotaje e internacionales), sectores diversos del comercio minorista, actividades recreativas, deportivas y sociales, entre tantas otras.

La fase 2 del ASPO (aislamiento administrado) contempló algunas otras excepciones en términos sectoriales, destacándose las actividades forestales y mineras, como así también su procesamiento industrial. Durante mayo de 2020, con la llegada de la etapa 3 (de segmentación geográfica) comenzaron a tomarse distintas medidas de distanciamiento y reapertura progresiva de las actividades en función de la situación epidemiológica y sanitaria de las provincias y localidades. Así, muchas ciudades y varias provincias de la Argentina que no habían sufrido contagios o que tenían muy pocos casos activos de COVID-19 empezaron a levantar las restricciones y se llegó, incluso, a instaurar la fase 4 del ASPO hacia fines de mayo. Para junio de 2020, en gran parte de las provincias del país se estableció la etapa 5 (de distanciamiento o “nueva normalidad”), con una importante flexibilización en la actividad económica y la circulación dentro de los territorios. Hacia finales del mismo mes, salvo los aglomerados urbanos de AMBA y la ciudad de Neuquén, el departamento de General Roca en Río Negro y todos los departamentos de Chaco, el resto del territorio nacional se encontraba en situación de DISPO (distanciamiento social, preventivo y obligatorio).

A partir de allí y en lo que quedaba del año 2020, las distintas marchas y contramarchas del aislamiento y el distanciamiento estuvieron gobernadas por la situación sanitaria de las localidades y departamentos al interior de las provincias. El 29 de diciembre de 2020 comenzó lentamente la campaña de vacunación, enfocada en la población con mayor riesgo de infección, para luego extenderse al resto de los habitantes del país.

En el inicio del 2021, y producto de una situación epidemiológica que se fue agravando, se volvieron a tomar medidas de distanciamiento y aislamiento en todo el país. En marzo se suspendieron los vuelos internacionales provenientes de Brasil, México, Chile y Gran Bretaña. Durante abril, se anunció la restricción a la movilidad nocturna, reducción horaria en las actividades comerciales, suspensión de las clases presenciales y las actividades culturales, recreativas y deportivas. En mayo de 2021, ya atravesando una “nueva ola” en Argentina, se dispuso un aislamiento obligatorio para todo el territorio nacional durante 9 días seguidos. Además, en todos los grandes aglomerados urbanos se suspendieron las actividades económicas, industriales, comerciales, culturales, educativas, recreativas y sociales. A partir de junio, se instauró un semáforo epidemiológico que establecía las medidas para contener el virus en las grandes ciudades.

Conforme fue transcurriendo el tiempo, y pese a la reinstauración momentánea de las restricciones, la movilidad de las personas continuó en aumento. Esto fue en parte producto de la reapertura gradual de las actividades en todas las regiones y de una campaña de vacunación que creció sostenidamente en 2021. Además, como sugieren Goldstein *et al.* (2021), el confinamiento estricto introducido durante el 2020, al margen de tener efectos positivos en la reducción inicial de la propagación del virus, fue perdiendo efectividad como recurso durante el 2021. Esto último también se vio reflejado en algunos contrapuntos existentes entre las medidas implementadas por el gobierno nacional y los gobiernos provinciales. El caso más emblemático fue la disputa que existió entre la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y el gobierno nacional en torno a la suspensión de las clases presenciales en el área metropolitana durante abril de 2021.

3.2. Índice de actividad económica territorial en contexto de pandemia (IAET-COVID)

Antes de pasar a la forma de cálculo del IAET-COVID o IAET a secas, vale recordar que la unidad de análisis regional en este trabajo son las áreas económicas locales de Argentina. Las AEL se definen como la porción de territorio delimitada a partir de los desplazamientos de los trabajadores entre su lugar de trabajo y su hogar. De esta forma, se componen de una ciudad o nodo central y un conjunto de otras localidades vinculadas en términos laborales (Borello, 2002). Las principales 85 AEL explican aproximadamente el 86% de la población del país y el 95% del empleo registrado en empresas privadas (Rotondo *et al.*, 2016).¹ El período de análisis comprende los meses que van desde enero de 2020 hasta diciembre de 2021, es decir, los primeros dos años de la crisis del COVID-19, teniendo en cuenta que hacia fines de 2021 la actividad económica, a nivel país, retorna a los niveles de pre-pandemia.

Respecto al cálculo del IAET, si bien se sigue la estrategia planteada por Niembro y Calá (2021a; 2021b), hay algunas modificaciones importantes. Por un lado, mientras que los autores estiman el nivel de operatividad de los distintos sectores económicos dentro de un rango máximo (100) y mínimo (0), en este trabajo se compara el nivel de actividad durante los meses de 2020 y 2021 contra el del mismo mes de 2019 (como referencia de la pre-pandemia). Esto, al margen de otorgarle más precisión a las estimaciones, habilita la posibilidad de que el indicador adopte valores mayores que 100 cuando la actividad económica es superior a la de 2019. Por otro lado, los autores utilizan un cuarto componente dentro del indicador general, que es el Índice de Trabajo Remoto (ITR). Este índice describe las posibilidades de reconversión del trabajo al teletrabajo a nivel regional y funciona como un factor de compensación del (bajo) índice de movilidad durante los primeros meses de altísimas restricciones. Aquí, en cambio, se prescinde de la utilización del ITR dado que provoca una serie de distorsiones una vez que la movilidad de las personas se recupera paulatinamente y se aproxima a los valores de pre-

¹ Si bien desde el Observatorio de Empleo y Dinámica Empresarial (OEDE) se publica la información correspondiente al 5% restante del empleo registrado en empresas privadas bajo el rótulo “fuera de las AEL”, la inclusión de esta categoría residual (similar a “resto del país”) no aporta mayor riqueza analítica o incluso puede dificultar la interpretación de los resultados, ya que engloba a territorios muy diversos desde el norte al sur del país, con heterogéneas estructuras productivas y con dinámicas disímiles en la difusión y contención del coronavirus, entre otras tantas diferencias territoriales.

pandemia.² Vale destacar que Niembro y Calá (2021a; 2021b) llegan a analizar únicamente los primeros 3 y 6 meses tras el *shock*, mientras que en este trabajo el índice se actualiza y calcula para todo el 2020 y 2021, siendo que, como ya se mencionó, hacia fines de 2021 se recupera el nivel de actividad de pre-pandemia en el país.

Como plantean Niembro y Calá (2021a; 2021b), para el mes t de abril de 2020 (y extendido para los meses de enero, febrero y marzo de 2020), asociado a las fases 1 y 2 del ASPO con fuertes restricciones a la movilidad y pocas excepciones sectoriales, el IAET de la región j se compone de la siguiente manera:

$$IAET_{jt} = \sum_{i=1}^k S_{ij} * AE_{it}$$

S_{ij} es la proporción del empleo del sector i sobre el total del empleo en la región j , y AE_{it} es el nivel de actividad del sector i a nivel país, durante el mes t . Por otro lado, para el resto de los meses del 2020 y del 2021, cuando el aislamiento y el distanciamiento social presentaban distintas intensidades según el contexto regional, el IAET de la región j se calcula de la siguiente manera:

$$IAET_{jt} = \sum_{i=1}^k S_{ij} * AE_{it} + \sum_{i=k+1}^n S_{ij} * AE_{it} * ML_{jt}$$

Se distinguen, por un lado, los k sectores esenciales o que presentaron rápida reconversión al trabajo remoto, y que, independientemente de las mayores o menores restricciones a la movilidad, tuvieron un alto nivel de actividad económica en un inicio (o que, a medida que pasa el tiempo, recuperan los niveles pre-pandemia). Para el resto de los sectores económicos, su nivel de actividad económica dependió, en cierta medida, de la movilidad laboral o la flexibilización de la circulación a nivel regional. Es por esto que se incorpora el componente ML_{jt} , que es un índice de movilidad hacia los lugares de trabajo con base en *Google Mobility*, para cada región j durante los días laborables del mes t .³

Dado que la Argentina no posee estadísticas sobre actividad económica o valor agregado para una escala territorial menor a la de las provincias, para definir los pesos sectoriales (S_{ij}) en cada AEL, se utiliza información sobre la totalidad del empleo asalariado registrado en el sector privado provista por el Observatorio de Empleo y Dinámica Empresarial (OEDE) del Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social. Para la composición de los pesos sectoriales en cada AEL se tomaron los datos de empleo promedio para el año 2019 (pre-pandemia).⁴ Para cada una de las 56 ramas de actividad disponibles (2 dígitos de la CIIU rev. 3), se calcula el porcentaje del empleo en dicho sector en función del empleo privado total en cada AEL. Si bien pueden presentarse limitaciones para definir la estructura productiva privada de cada región dado que no se consideraron el empleo informal y los cuentapropistas (cuyos pesos varían según los sectores), Niembro y Calá (2020) muestran que los resultados o patrones generales no se alteran al incorporar dichos universos de actividad con datos de la Encuesta Permanente de Hogares.⁵

Para dar cuenta del nivel de actividad de cada sector productivo (AE_{it}), se compara la actividad de cada rama durante todos los meses del 2020 y 2021, con el nivel de actividad de esa misma rama para el mes respectivo de 2019 (pre-pandemia), que se toma como base 100. Esta comparación interanual de los mismos meses limita el potencial efecto de la estacionalidad, que sí estaría presente, por ejemplo, en un contraste intermensual.

Para la construcción de este indicador de actividad sectorial, se tomaron datos del Estimador Mensual de Actividad Económica (EMAE) y del Índice de Producción Industrial Manufacturero (IPI

² El ITR, publicado por Red ISPA (2020), fue una estimación (*ex-ante*) del potencial de teletrabajo en las distintas ocupaciones (luego extrapolado a sectores y provincias) frente a la irrupción de la pandemia. Aunque en diversas actividades el teletrabajo o dinámicas híbridas permearon con mayor intensidad y se mantuvieron más en el tiempo que en otras, el ITR no logra captar lo que ocurrió efectivamente *ex-post*. En parte por ello, se observan una serie de distorsiones (principalmente, sobre-estimaciones) al mantenerlo en el cálculo del IAET.

³ Es importante aclarar que, a medida que los distintos sectores van recuperando el nivel de actividad económica de pre-pandemia, dejan de estar afectados por el índice de movilidad. Esto quiere decir que, cuando un sector productivo asume sostenidamente un valor de AE_{it} cercano a 100 en algunos de los meses analizados, deja de multiplicarse por el factor de corrección por movilidad. Esto provoca que los k sectores vayan variando en el tiempo, incorporándose en el primer término de la ecuación, mientras que en el segundo término de la misma sigan estando presentes sólo aquellas actividades económicas que no recuperaron todavía el nivel de pre-pandemia.

⁴ Aunque desde OEDE se ha seguido actualizando la información a nivel de provincias, la última publicación de datos de AEL corresponde precisamente a 2019. Para la realización de futuros trabajos en la línea de este artículo y de otras temáticas vinculadas, sería ideal que pudiera contarse con datos más recientes.

⁵ Tampoco se consideran los datos de empleo del sector público, sobre todo por limitaciones en los datos disponibles, pero tampoco es el objetivo de este trabajo ver como afectó la pandemia a este sector.

manufacturero) que publica mensualmente el INDEC. En el Anexo 1 se incluye una tabla con el nivel de actividad de cada sector productivo, distinguiendo entre aquellos que son considerados esenciales o que tuvieron una rápida reversión al grado de actividad de pre-pandemia contra los que siguieron presentando un impacto significativo en su actividad.⁶

El índice de movilidad laboral (ML_{jt}) para cada AEL se construye a partir de los datos de *Google Mobility* (informe de movilidad local), que se publicaron (hasta octubre de 2022) a nivel nacional, provincial y también departamental. Estos datos de frecuencia diaria expresan cómo ha cambiado, en términos porcentuales, la movilidad de las personas con referencia a un valor previo a la pandemia: la mediana del período de 5 semanas comprendido entre el 3 de enero y el 6 de febrero del 2020. Los mismos se desglosan en seis categorías de lugares diferentes, siendo la que aquí nos interesa la movilidad hacia los lugares de trabajo.

Para la construcción del índice de movilidad (ML_{jt}) de cada AEL, en primer lugar, eliminamos los fines de semana, feriados y días no laborables, de modo de aislar únicamente los días hábiles o laborables. La segunda medida para suavizar la serie consiste en trabajar con el valor promedio mensual de movilidad (para los días hábiles) en cada departamento. A partir de aquí, se toma al mes de abril como referencia o base (teniendo en cuenta que expresa la menor movilidad dadas las restricciones impuestas por las fases 1 y 2 del ASPO), y se calcula la diferencia con respecto a este valor para el resto de los meses del 2020 y 2021. De este modo, se verifica el grado de recuperación de la movilidad una vez que se fueron relajando (o reimponiendo) las restricciones a la circulación y la realización de actividades fuera del hogar.

Puesto que las AEL representan una escala geográfica diferente a los departamentos, en ocasiones ocurre que un AEL coincide con un único departamento, pero en otras abarca a dos o más departamentos. En estos casos, se combinan los valores por departamento, ponderados en función de su población. Por último, para dar cuenta de la especificidad regional, se divide el valor final obtenido para cada AEL por el nivel de movilidad nacional. Dado que el indicador de actividad económica sectorial (AE_{it}) se define para el país en su conjunto, la normalización del índice de movilidad en base 1 a nivel nacional aporta la especificidad regional para dar cuenta del impacto económico diferencial entre las AEL. Es decir, el índice de movilidad (ML_{jt}) refleja si las AEL tienen una mayor (por encima de 1) o menor (por debajo de 1) movilidad que el país en su conjunto.

3.3. Análisis de la resiliencia regional: resistencia y recuperación de las AEL

Una vez calculado el IAET, el siguiente paso consiste en analizar las capacidades de resiliencia de cada AEL frente al *shock* (o los distintos *shocks*) que significó la pandemia. Para ello, siguiendo a Martin *et al.* (2016) y Otegui Banno (2020), se estudian dos de las cuatro etapas descritas anteriormente: la resistencia y la recuperabilidad. Lo que se busca es comparar el movimiento de la actividad económica en el agregado nacional (aproximada a partir del IAET promedio) en las fases de contracción y expansión (en la sección 4.2 se detallan las fases) con las caídas e incrementos de la actividad en las distintas regiones. En caso de que el IAET de un AEL se contraiga en recesión (o se expanda en recuperación) a la misma tasa de variación que a nivel nacional, obtiene un indicador de resistencia (o de recuperabilidad) igual a cero.⁷ Siempre comparando las tasas de variación de cada AEL con el promedio nacional, valores positivos (negativos) de resistencia indican que la región es más (menos) resistente a una recesión que la economía nacional como un todo, es decir, está menos (más) afectada

⁶ Como puede verse en el Anexo 1, la cantidad final de sectores considerados son 36. Esto se debe a que, para utilizar estadísticas homogéneas, se unieron varios sectores (S_{ij}) en función de la disponibilidad de estadísticas sobre el nivel de actividad (AE_{it}). Por ejemplo, mientras que los sectores 1 y 2 se contemplan como dos ramas diferentes en los datos del OEDE, se les imputó un mismo nivel de actividad (1+2) por el mayor nivel de agregación que tienen los datos del EMAE.

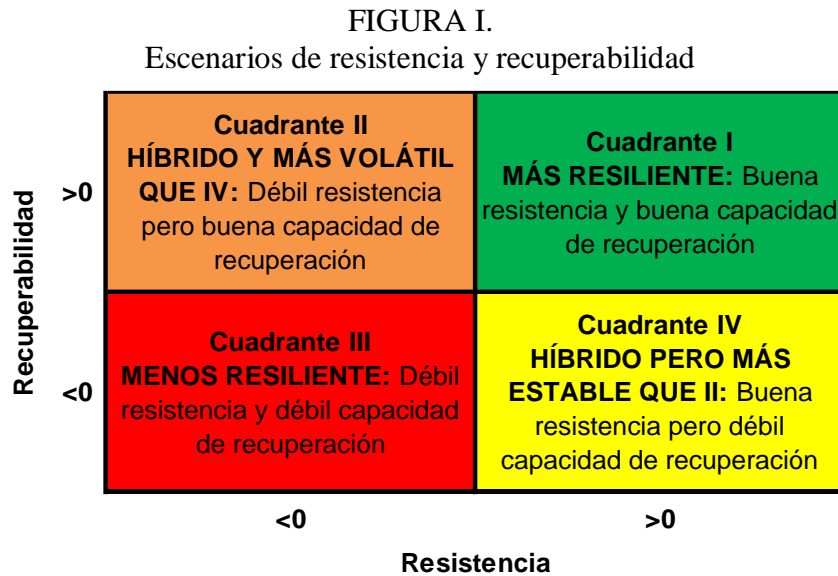
⁷ Para el análisis de la resiliencia económica regional, muchas veces se utilizan directamente datos de empleo. Si bien tanto OEDE como CEP XXI publicaron datos de empleo registrado asalariado en el sector privado a nivel departamental para el período analizado, se optó por utilizar el IAET por diferentes razones. La principal es que, en el contexto de la pandemia, los datos del empleo total no grafican fielmente la gravedad del impacto sobre la actividad económica, ya que se llevaron a cabo una serie de medidas tendientes a amortiguar los efectos y a sostener los puestos de trabajo: el ATP, el REPRO, la prohibición de despidos, entre otras. Por ejemplo, una fábrica podía estar cerrada y sin producción durante varias semanas o incluso meses, pero los trabajadores seguían figurando como empleados.

por la recesión o el *shock*. Valores positivos (negativos) de recuperabilidad indican que la región tiene una mejor (peor) capacidad de recuperación que el total de la economía.

$$Resistencia_j = \frac{(\Delta IAET_j^{contrac.}) - (\Delta IAET_{Nac.}^{contrac.})}{|\Delta IAET_{Nac.}^{contrac.}|}$$

$$Recuperabilidad_j = \frac{(\Delta IAET_j^{expans.}) - (\Delta IAET_{Nac.}^{expans.})}{|\Delta IAET_{Nac.}^{expans.}|}$$

En la Figura I, pueden verse los cuatro escenarios que surgen de combinar la resistencia y recuperabilidad. Los colores serán utilizados luego para señalar las distintas situaciones posibles, desde la más favorable en verde (cuadrante I) hasta la más negativa en rojo (cuadrante III), pasando por dos escenarios intermedios o híbridos (IV y II). Al respecto, aquí consideramos que estas situaciones híbridas no son igualmente valorables. En particular, el cuadrante IV representa un escenario de mayor estabilidad que el II, ya que se exhibe una buena resistencia (menor contracción) seguida de una recuperación acotada.



Fuente: adaptado de Martín *et al.* (2016).

Otra de las cuestiones interesantes a evaluar, más allá del análisis regional del impacto y la resiliencia frente a la pandemia de COVID-19, es si esto varía en función a los patrones productivos sectoriales. Para cumplir este propósito, el trabajo se vale de la tipología elaborada por Niembro *et al.* (2021a), que agrupa a las AEL en diferentes patrones o perfiles sectoriales (más detalles en la siguiente sección de resultados).

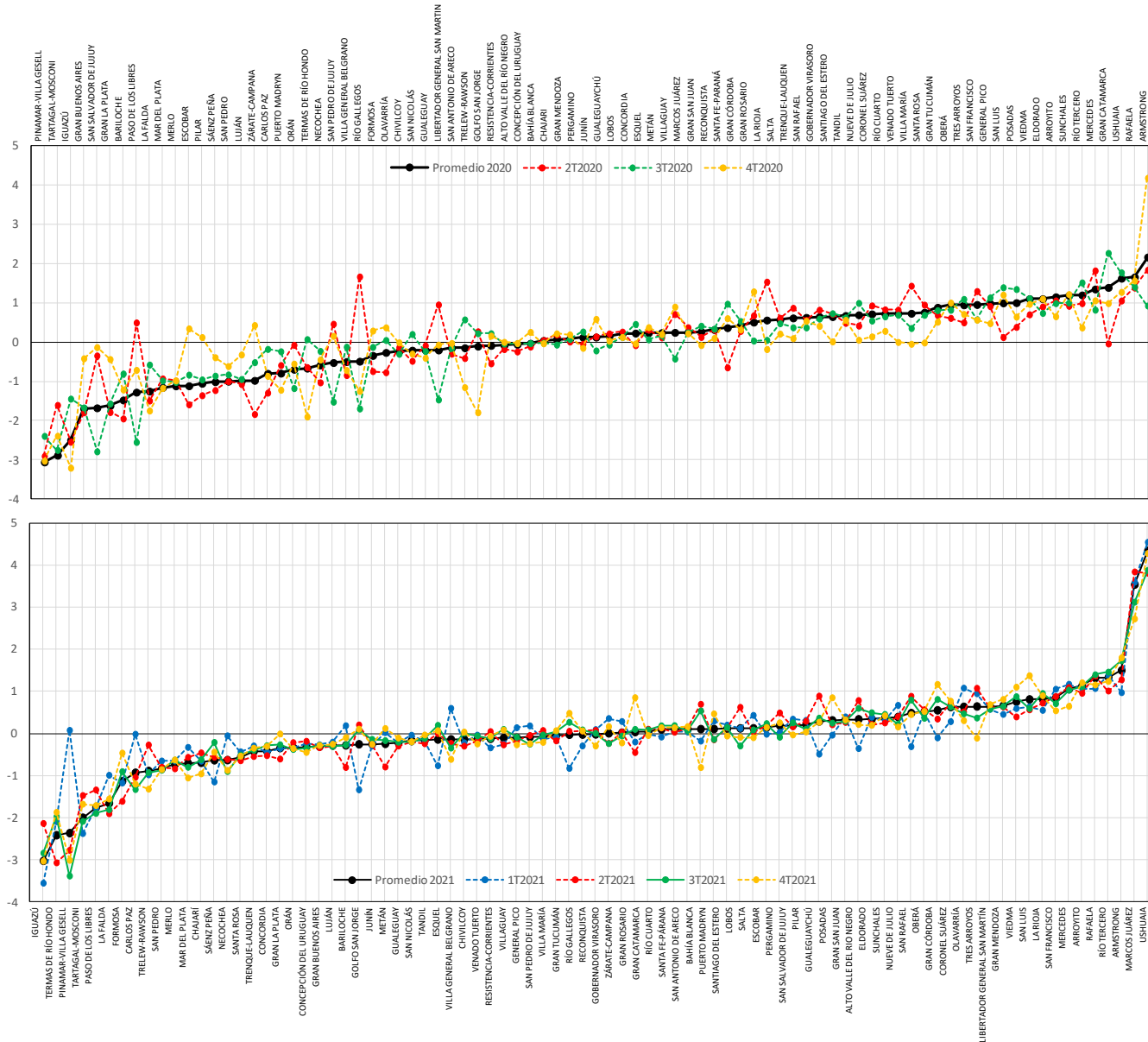
4. RESULTADOS

4.1. Impacto económico a partir del IAET

A continuación, presentamos algunos resultados generales o estilizados, que pueden profundizarse en el Anexo 2 (donde se detallan los cálculos del IAET por trimestre y el patrón productivo de cada una de las 85 AEL). En primer lugar, más allá de cierta variabilidad regional en los resultados, para la mayoría de las AEL abril de 2020 representa, previsiblemente, el momento de mayor impacto de la pandemia. De manera esperable también, la actividad económica se va recuperando conforme pasan los meses, hasta llegar a mayo de 2021, donde hay un leve descenso del IAET a raíz del nuevo confinamiento impuesto para frenar la circulación del virus. Para el último trimestre del 2021, la gran mayoría de las AEL recupera el nivel de actividad económica previo al *shock* inicial (y hasta lo superan).

Otra cuestión que puede apreciarse es cierta estabilidad dentro del *ranking* de las regiones más y menos afectadas a lo largo del período analizado. La Figura II presenta los resultados del IAET (estandarizados como *Z-scores*) por año y trimestre, ordenados por el promedio general de actividad económica para el año 2020 (arriba) y 2021 (abajo). Dentro de las 20 regiones más afectadas por la pandemia en el año 2020, 12 de ellas se mantienen dentro del mismo grupo en 2021. A nivel trimestral, se presentan algunas particularidades. Por ejemplo, en el tercer trimestre de 2020 se observa un marcado retroceso en varias AEL de Salta y Jujuy, producto del agravamiento de la situación sanitaria y la imposición de restricciones a la movilidad. Para el año 2021, dentro de las 20 regiones más afectadas, salvo Pinamar-Villa Gesell durante la temporada de verano, el resto exhibe valores del IAET por debajo de la media (cero) para todos los trimestres. En el primer trimestre del año, si bien no ingresan dentro del *bottom 20*, algunas regiones de Chubut, Santa Cruz y Misiones muestran un magro desempeño en términos comparativos (se ubican por debajo de cero). No obstante, la variabilidad entre trimestres es bastante más acotada en 2021 que en 2020, donde las idas y vueltas son bien marcadas.

FIGURA II.
IAET estandarizado de las 85 AEL por trimestre (ordenado por promedio del año 2020, arriba, y 2021, abajo)



Fuente: elaboración propia

En el otro extremo de la Figura II, dentro de las 20 regiones con mejor desempeño (promedio) en el año 2020, 12 de ellas siguen figurando allí al año siguiente. Únicamente Ushuaia muestra en el segundo trimestre de 2020 un índice por debajo de la media (fue una de las ciudades donde la introducción y circulación del virus se dio más tempranamente), aunque esta situación se revirtió en los meses siguientes con el crecimiento del sector de radio y televisión, a raíz de la demanda de dispositivos para el desarrollo de actividades virtuales-remotas. Vinculado a esto, el último trimestre de 2020 muestra a Río Grande como el AEL con mayor nivel de actividad, muy por encima del promedio.⁸

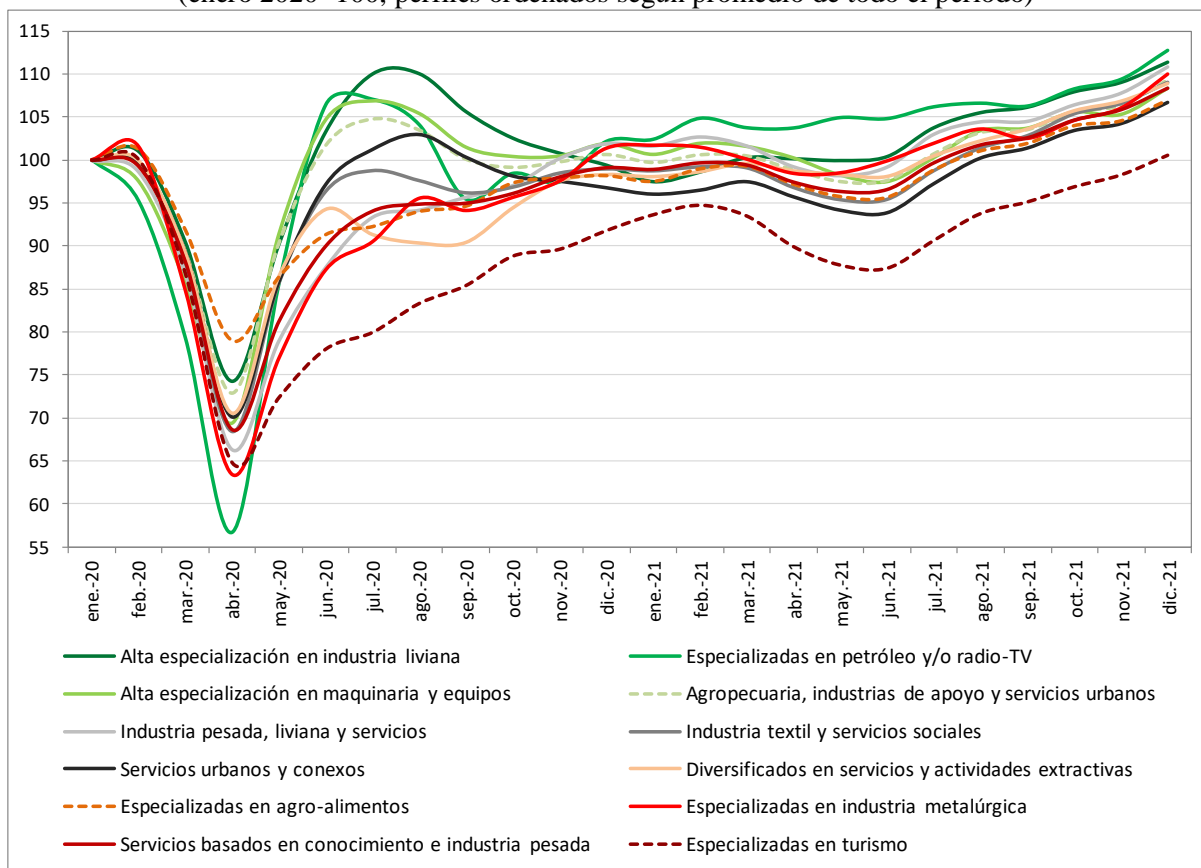
Un aspecto que ya puede entreverse en algunos de estos resultados es la relación entre el impacto económico de la pandemia y el patrón productivo sectorial de las AEL. Como antes mencionamos, en el Anexo 2 se detallan los resultados trimestrales de cada región, ordenadas de menor a mayor nivel de actividad (promedio de todo el período), con su correspondiente perfil productivo. Previsiblemente, las regiones especializadas en turismo exhiben una gran afectación económica, producto de las restricciones impuestas a dicha actividad (y su prolongación) a lo largo del período considerado. De hecho, de las 10 AEL con perfil turístico, 9 de ellas se encuentran dentro de las 20 regiones más impactadas por la pandemia. En menor medida, también están presentes allí algunas regiones con distintas especializaciones en sectores industriales y de servicios (Gran Buenos Aires y Gran La Plata combinan, además, confinamientos estrictos de mayor duración que en otras partes del país). Por otro lado, entre las regiones con mejor *performance* económica durante los dos años de análisis, varias AEL responden al perfil asociado al sector agropecuario y sus industrias vinculadas, gracias a que la actividad se mantuvo mayormente operativa desde el inicio de la cuarentena. En línea con lo mencionado previamente, las dos AEL con mayor nivel de actividad económica son aquellas dedicadas a la producción de radio y televisión.

Es interesante también que, entre las AEL con un impacto intermedio (en el promedio de los dos años), muchas se encuentran fuertemente especializadas en algunos sectores específicos y que atravesaron dinámicas temporales diferentes. Por ejemplo, las AEL agroalimentarias tuvieron una alta operatividad al principio (dado su carácter esencial) pero luego esto se moderó, por la propia dinámica sectorial o por cierto agravamiento en las condiciones sanitarias (casos emblemáticos de Jujuy y Salta). En cambio, las AEL especializadas en algunas industrias “pesadas” se vieron perjudicadas por las restricciones iniciales a la circulación y por no ser consideradas muchas de estas actividades como esenciales. No obstante, frente a la imposibilidad de trasladarse, demandar y consumir servicios, la población fue canalizando su demanda a la compra de diferentes bienes industriales (previo consumo de *stocks*) y a la refacción y equipamiento del hogar, lo cual, entre otros factores, alentó la recuperación industrial en la medida en que se iban relajando las restricciones a la movilidad laboral.

La Figura III grafica lo anterior de forma más sintética, ya que muestra el IAET promedio de las AEL según su patrón productivo (definido por Niembro *et al.*, 2021a). En línea con lo mencionado recién, las regiones especializadas en turismo exhiben un gran impacto en abril de 2020, reduciéndose su actividad en más de un 30%, y a partir de mayo se encuentran sostenidamente por debajo del resto de los perfiles productivos. Las AEL basadas en petróleo y/o radio-TV son las que presentan el mayor descenso del IAET al comienzo de la pandemia, aunque posteriormente experimentan una acelerada recuperación, al punto tal que en junio y julio de 2020 la actividad económica se ubica por sobre los niveles de pre-pandemia y desde fines de 2020 superan a todos los demás perfiles. A estas AEL de Tierra del Fuego les siguen de cerca otros casos especiales de alta especialización en industrias livianas (textil, papelería, forestal) o en maquinaria y equipos (en general relacionados con la actividad agrícola).

⁸ Río Grande tuvo dos grandes caídas de su actividad económica durante 2020. La primera, como la mayoría de las regiones, fue en abril. La segunda, en agosto, cuando la situación sanitaria de la provincia de Tierra del Fuego empeoró nuevamente. El hecho de que no aparezca como una de las AEL de peor desempeño se explica por dos razones: la gran recuperación de la actividad productiva del sector de radio y televisión, y una movilidad laboral mayor al resto del país sostenidamente a lo largo del período. Esto hizo que durante los meses de junio y julio de 2020 el IAET de esta región experimentara un gran crecimiento, amortiguando el efecto que tuvieron las caídas de abril y agosto en los promedios del segundo y tercer trimestre.

FIGURA III.
IAET promedio por patrón productivo
 (enero 2020=100, perfiles ordenados según promedio de todo el período)



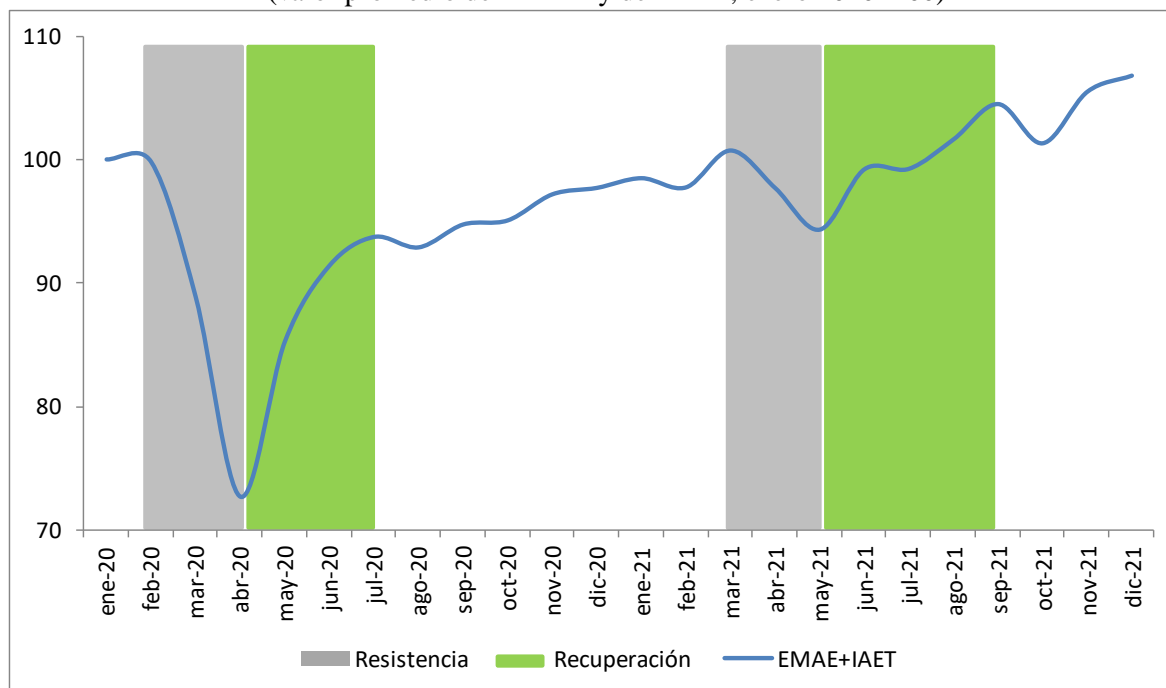
Fuente: elaboración propia. A los fines visuales únicamente, a partir de mayo de 2020 el gráfico es suavizado utilizando una media móvil de 3 meses.

4.2. Resistencia y recuperabilidad de las AEL

A partir del cálculo de la actividad económica por medio del IAET, en esta sección se presentan los resultados obtenidos en materia de resistencia y recuperabilidad para las 85 AEL durante el período analizado. Para ello, se consideran dos subperíodos, signados por las fases contractivas que presentó la actividad económica durante los años 2020 y 2021: la gran caída de abril de 2020 y la comparativamente pequeña recesión de mayo de 2021 (Figura IV). De esta forma, la resiliencia económica regional de las AEL frente al COVID-19 se analiza de la siguiente manera:

- La resistencia de las AEL durante el primer subperíodo (febrero 2020 - abril 2020);
- La recuperabilidad del primer subperíodo (abril 2020 - julio 2020);
- La resistencia del segundo subperíodo (marzo 2021 - mayo 2021);
- La recuperabilidad de las regiones en el segundo subperíodo (mayo 2021-septiembre 2021).

FIGURA IV.
Períodos de caída y recuperación de la actividad en 2020 y 2021
(valor promedio del EMAE y del IAET, enero 2020=100)

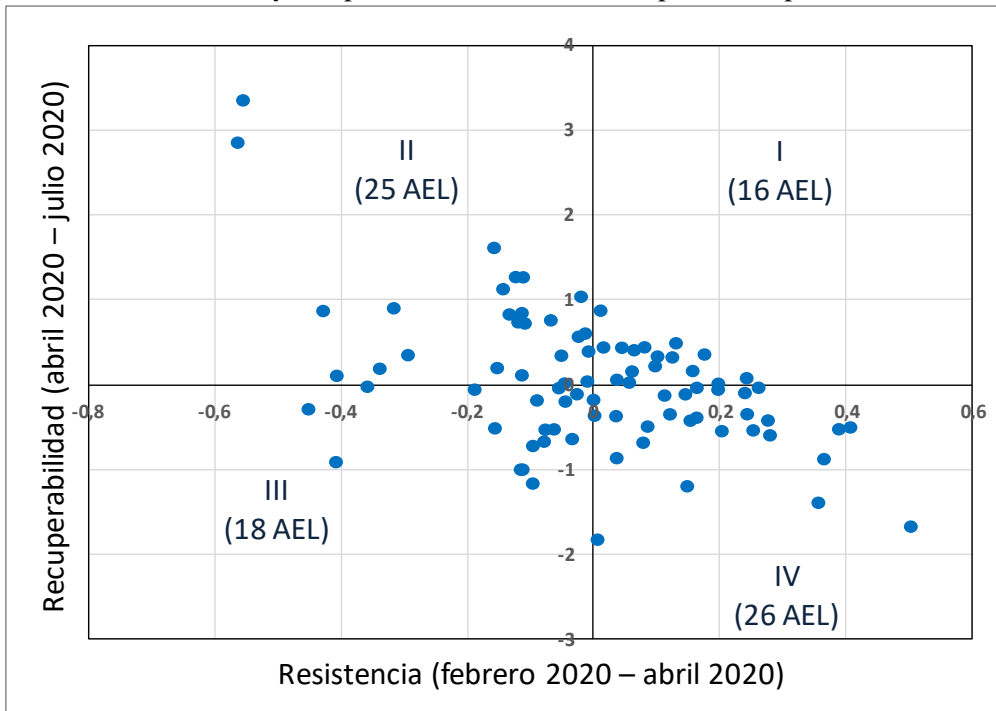


Fuente: elaboración propia.

La Figura V muestra la resistencia y la recuperabilidad del primer momento (más intenso) de la crisis. Los cuadrantes que contienen mayor cantidad de regiones son el II (25 AEL) y el IV (26). Estas situaciones representan los casos híbridos de resiliencia, combinando una mala resistencia con una buena recuperación (II) y, el caso opuesto, de una buena resistencia y una mala recuperación (IV). Los otros dos escenarios también agrupan una buena cantidad de regiones: 16 de las 85 AEL exhiben una mejor capacidad de resiliencia en comparación con el país en su conjunto (cuadrante I), mientras que 18 regiones muestran una peor resistencia y recuperación comparativamente (III).

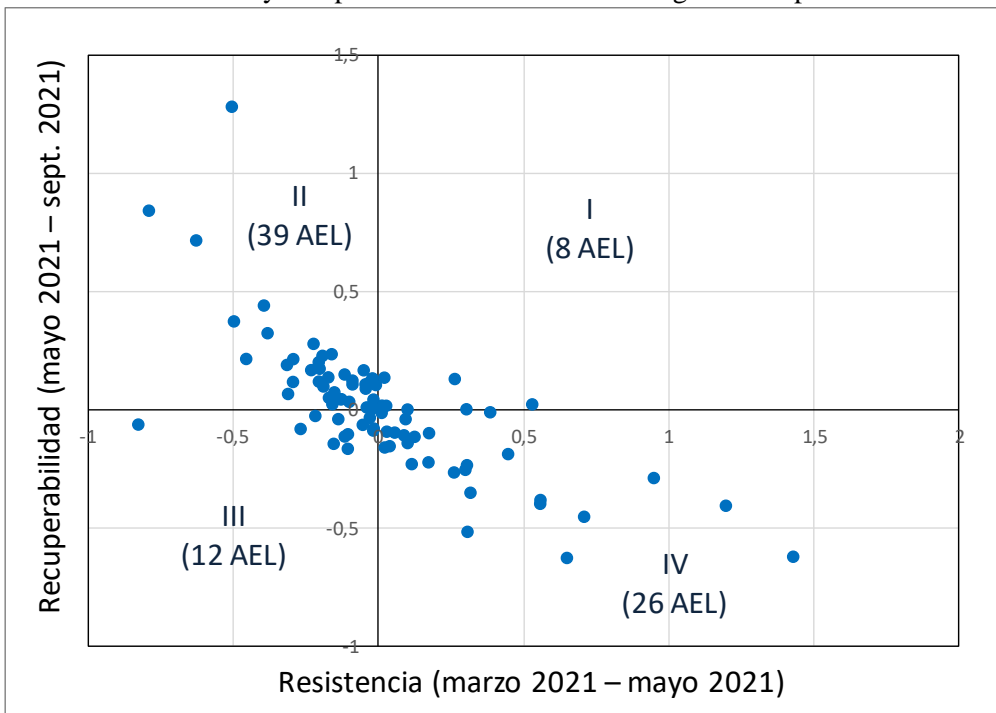
La Figura VI presenta los resultados del segundo subperíodo, donde el impacto en la actividad económica en mayo de 2021 es sensiblemente menor a lo ocurrido un año antes. A diferencia del primer subperíodo, aquí existe una mayor concentración de casos en el escenario II (39 de las 85 AEL), seguido por el cuadrante IV (26). Los escenarios I y III contienen apenas 8 y 12 regiones, respectivamente. En este segundo período, la mayoría de las regiones exhiben un atributo mejor y otro peor que el promedio nacional (o resistencia o recuperación). Esto es esperable dada la característica de este tipo de confinamientos temporarios, que producen un *sudden stop* más que una crisis estructural o de reconfiguración. Al concluir las restricciones, gran parte de las regiones suelen retornar rápidamente a los niveles de actividad económica previos al *shock*. Si existe una gran contracción inicial (mala resistencia), la posterior recuperación será de una magnitud similar (buena recuperabilidad), y viceversa.

FIGURA V.
Resistencia y recuperabilidad de las AEL en primer subperíodo



Fuente: elaboración propia.

FIGURA VI.
Resistencia y recuperabilidad de las AEL en segundo subperíodo

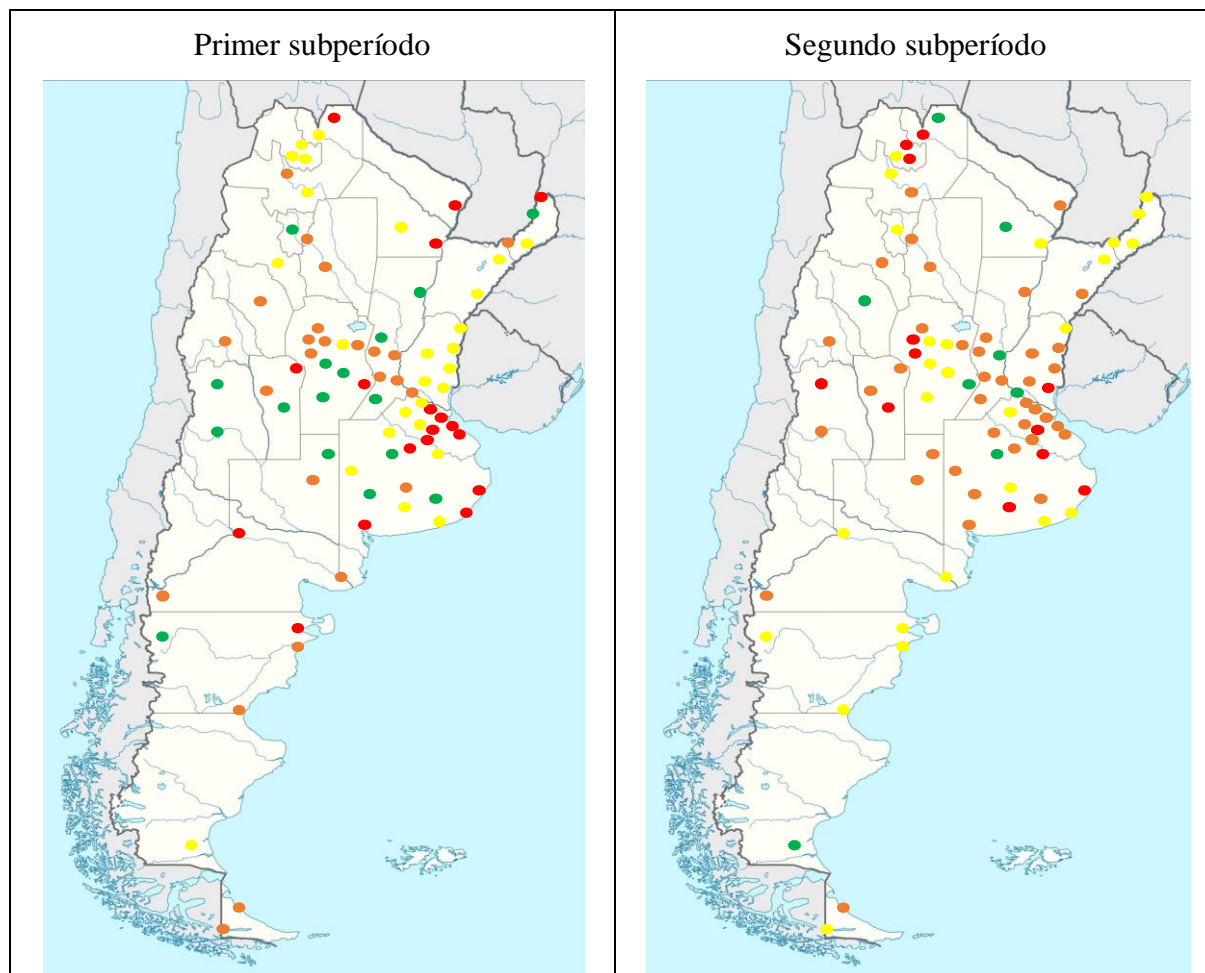


Fuente: elaboración propia.

Los mapas en la Figura VII muestran la ubicación geográfica de las AEL según su patrón de resiliencia en ambos subperíodos. Siguiendo a la Figura I, los puntos verdes indican una mejor resiliencia regional en comparación al promedio nacional, mientras que los puntos rojos reflejan lo contrario. Los puntos amarillos y los naranjas grafican, respectivamente, los casos híbridos: buena

resistencia y baja recuperación (híbrido más estable, cuadrante IV) y lo opuesto (híbrido más volátil, cuadrante II).

FIGURA VII.
Mapa de las AEL según resiliencia económica por subperíodo



Fuente: elaboración propia.

Nota: los colores siguen a la Figura 1; verde, más resiliente (cuadrante I); amarillo, híbrido más estable (IV); naranja, híbrido más volátil (IV); rojo, menos resiliente (III).

Al comparar ambos momentos, apenas una cuarta parte de las AEL (22 de las 85) se mantiene en el mismo cuadrante. Más interesante aún, entre las AEL que se ubican en el cuadrante I o en el cuadrante III en el primer subperíodo, muy pocas repiten el mismo resultado en el período siguiente. Sólo Nueve de Julio aparece entre las AEL más resilientes en ambos subperíodos, mientras que Pilar y Pinamar-Villa Gesell se mantienen entre las AEL menos resilientes, todos casos de la provincia de Buenos Aires.

Las AEL más resilientes en el primer subperíodo se concentran en la franja central del país (región Pampeana y Cuyo), junto a sólo dos casos del Norte Grande y uno de la Patagonia. Entre los cambios más radicales, Mendoza y Villa Mercedes transitan desde este grupo a ubicarse entre las AEL menos resilientes en el segundo subperíodo, y el camino opuesto (desde las menos a las más resilientes) se da en Marcos Juárez y Tartagal-Mosconi. Una parte importante de las AEL menos resilientes en el primer momento se localizan en los alrededores del Gran Buenos Aires, mientras que esta situación se relaja en el segundo subperíodo y muchas de estas AEL presentan al menos una recuperación por encima del país (cuadrante II, amarillo), un reflejo quizás de lo acotado del confinamiento en mayo de 2021 *vis a vis* las fuertes restricciones durante varios meses en 2020.

Por último, la Tabla 1 agrupa a las 85 AEL según su patrón productivo, distribuyéndolas entre los cuatro escenarios para los dos subperíodos analizados. Asimismo, las últimas columnas muestran el

promedio (en cada momento) de la resistencia y la recuperabilidad para las AEL que integran cada perfil. La tabla ha sido ordenada de forma de graficar algunos casos extremos junto a la diversidad de situaciones intermedias, especialmente en el primer subperíodo (donde la distribución de las AEL entre cuadrantes es más homogénea en número), desde el cuadrante de resiliencia más favorable al más negativo.

De este modo, arriba podemos apreciar a los dos perfiles con mejor resiliencia en el primer subperíodo. Las dos AEL altamente especializadas en industrias livianas y más de la mitad de las basadas en la actividad agropecuaria y las industrias vinculadas se encuentran en el cuadrante I, y sus promedios de resistencia y recuperabilidad son efectivamente mayores que en el país. Abajo, con la peor resiliencia aparece previsiblemente el patrón turístico, donde el promedio de resistencia y recuperabilidad en el primer subperíodo es menor que el nivel nacional y el 40% de las AEL se ubica en el cuadrante III. Los otros perfiles con mayores porcentajes de AEL en el cuadrante de peor resiliencia, y con bajos promedios en general de resistencia, se vinculan a industrias “pesadas” y algunas actividades de servicios.

Tabla 1.
AEL según patrón productivo: distribución en escenarios de resiliencia y promedios de resistencia y recuperabilidad, por subperíodo

Patrón productivo (cant. AEL), según Niembro <i>et al.</i> (2021)	Subperíodo 1				Subperíodo 2				Subperíodo 1		Subperíodo 2	
	I	IV	II	III	I	IV	II	III	Resist	Recup	Resist	Recup
Alta especialización en industria liviana (2)	100%	0%	0%	0%	0%	50%	50%	0%	0,09	0,40	0,25	-0,11
Agropecuaria, industrias de apoyo y servicios urbanos (13)	54%	15%	15%	15%	15%	23%	54%	8%	0,08	0,24	-0,05	0,04
Especializadas en agro-alimentos (18)	11%	89%	0%	0%	0%	17%	56%	28%	0,25	-0,49	-0,09	0,01
Alta especialización en maquinaria y equipos (2)	0%	50%	50%	0%	0%	50%	50%	0%	0,01	0,56	-0,10	0,10
Industria textil y servicios sociales (9)	11%	33%	44%	11%	22%	11%	56%	11%	-0,07	0,26	-0,10	0,12
Especializadas en petróleo y/o radio-TV (3)	0%	0%	100%	0%	0%	67%	33%	0%	-0,39	2,08	0,55	-0,31
Servicios urbanos y conexos (5)	20%	0%	60%	20%	0%	60%	40%	0%	-0,02	0,28	-0,04	0,14
Diversificados en servicios y actividades extractivas (9)	11%	22%	33%	33%	22%	78%	0%	0%	-0,01	-0,13	0,31	-0,20
Servicios basados en conocimiento e industria pesada (8)	25%	0%	38%	38%	13%	13%	63%	13%	-0,06	0,01	-0,03	0,00
Industria pesada, liviana y servicios (3)	0%	0%	33%	67%	0%	0%	67%	33%	-0,13	0,02	-0,32	0,14
Especializadas en industria metalúrgica (3)	0%	0%	33%	67%	33%	33%	33%	0%	-0,29	0,28	0,35	-0,13
Especializadas en turismo (10)	0%	20%	40%	40%	0%	30%	40%	30%	-0,21	-0,28	-0,11	0,12

Fuente: elaboración propia.

Nota: los colores no se corresponden con los de figuras anteriores, sino que simplemente ilustran (al estilo de un semáforo) los valores más altos (verde intenso), más bajos (rojo intenso) e intermedios (amarillo), para cada dimensión de análisis y subperíodo.

Otro perfil con una alta presencia territorial en Argentina es el de las (18) AEL especializadas en agro-alimentos, las cuales casi en un 90% se ubican en el cuadrante IV en el primer subperíodo. En línea con un comportamiento relativamente estable, exhiben en promedio la mayor resistencia (recordemos el carácter esencial de estas actividades) y la más baja recuperabilidad. La contracara son las AEL especializadas en radio, televisión y petróleo, que están todas en el cuadrante II y dan cuenta de la menor resistencia y la más alta recuperabilidad. En el segundo subperíodo, la situación parece revertirse en estas últimas AEL, pasando varias al cuadrante IV y mostrando en promedio la más alta resistencia y la

menor recuperabilidad entre todos los patrones. Una reversión (en el sentido contrario) también está presente entre las AEL agro-alimentarias y una parte (28%) incluso transita hacia el cuadrante de peor resiliencia.

Resta mencionar un par de perfiles con presencia de servicios sociales, urbanos y conexos, donde buena parte de las AEL integran el cuadrante II y muestran, en ambos subperíodos, una relativamente buena recuperabilidad. En general, en el segundo momento el perfil productivo parece ser una dimensión menos relevante que en el primero, ya que la mayoría de las AEL se dividen entre los cuadrantes II y IV. Sin embargo, vale destacar que el 30% de las AEL turísticas aparecen nuevamente entre las de peor resiliencia.

5. DISCUSIÓN Y REFLEXIONES FINALES

Si comparamos los resultados obtenidos con el comportamiento de las AEL argentinas en crisis anteriores, pueden encontrarse algunas particularidades interesantes. Siguiendo a Otegui Banno (2020), al igual que en la gran crisis del 2001, en los *shocks* asociados a la pandemia (y con más énfasis en el segundo subperíodo) se aprecia una mayor concentración de regiones en los escenarios híbridos. Contrario a esto, durante la crisis financiera internacional del 2009, las AEL se agrupan mayormente en los cuadrantes I y III (algo que en menor medida se da en el primer momento de la pandemia). Esto sugiere que, tanto en la capacidad de resistir como de recuperarse, las regiones tienen resultados que van variando entre crisis, según las características de los distintos *shocks* y los impactos y respuestas que se dan en cada territorio (Martin *et al.*, 2016; Otegui Banno *et al.*, 2022). A modo de hipótesis para futuras indagaciones, pareciera que ante eventos de naturaleza “externa” (crisis financiera e irrupción inesperada de la pandemia) es posible encontrar regiones mejor y peor preparadas para hacerles frente (más y menos resilientes). En tanto, en los *shocks* con componentes “más domésticos” (salida de la convertibilidad o la respuesta interna que se aplicó en una nueva ola) los escenarios híbridos resultarían más frecuentes, con la diferencia entre las regiones que logran contener y absorber más suavemente la caída y aquellas que, por el contrario, experimentan mayores bajas y alzas.

Esta idea de caída de la actividad y recuperación a los niveles previos que está presente en los escenarios híbridos, tanto en su variante más estable como en la más fluctuante, guarda relación con el enfoque ingenieril de la resiliencia. Como mencionamos en un inicio, este enfoque se aplica mayormente a los efectos y respuestas de corto plazo (Boschma, 2015; Grabner, 2021) ante ciertas “emergencias” o fluctuaciones macroeconómicas (Evenhuis, 2020), cuestiones que claramente se conectan con el encuadre temporal y los hallazgos de este trabajo.

Respecto a la influencia de la estructura productiva regional, y teniendo en cuenta que la pandemia por su propia definición representó una crisis de alcance global, varios de los resultados presentados se condicen con la evidencia empírica internacional que distingue entre actividades esenciales y no esenciales o entre agrícolas, industriales y de servicios (Hu *et al.*, 2021; Kim *et al.*, 2023; Li *et al.*, 2022; Turgel *et al.*, 2022). Por otro lado, la asociación entre diversidad productiva y resiliencia económica frente a la pandemia muestra algunas posiciones contrapuestas en la literatura, entre quienes sostienen que la diversidad favoreció la resiliencia (Angelopoulos *et al.*, 2023) y los que no (Hu *et al.*, 2021; Li *et al.*, 2022; Turgel *et al.*, 2022). Nuestros resultados parecen encajar en el segundo grupo, ya que las AEL más y menos resilientes suelen presentar un patrón de especialización productiva que se inclina hacia actividades más y menos afectadas, respectivamente (Martin *et al.*, 2016; Grabner, 2021). La mayor diversidad, en todo caso, habría permitido una distribución o amortiguación del impacto económico, reduciendo al menos el riesgo de caer en las situaciones más desfavorables, pero no suele asociarse al escenario de mayor resiliencia (Boschma, 2015; Martin *et al.*, 2016). Esto se condice con los hallazgos previos de Niembro y Calá (2021a; 2021b) respecto a los efectos iniciales de la pandemia y de Otegui Banno (2020), que tampoco encontró una asociación clara entre la diversidad productiva y la resiliencia de las AEL en crisis pasadas.

Las heterogeneidades territoriales que pone en evidencia este trabajo representan un llamado de atención en varias direcciones. Por un lado, en un país tan amplio y diverso como la Argentina, la ausencia de estadísticas económicas oficiales de alta frecuencia y periodicidad a nivel subnacional (provincial y más aún local) limita fuertemente las posibilidades de comprender la compleja realidad del país. En este sentido, los esfuerzos por aproximar la actividad económica regional a partir de índices de distinta naturaleza y metodologías no dejan de ser una estrategia alternativa o de “segundo mejor” y obviamente estos índices están atravesados por diversas limitaciones que invitan a futuros ajustes,

correcciones y mejoras. Por otro lado, en esta primera exploración cuantitativa sobre la resiliencia económica regional en Argentina frente a la pandemia nos concentramos en el rol de la estructura productiva de las regiones como posible factor asociado, pero claramente queda un espacio a futuro para estudiar otros aspectos o determinantes potenciales, mediante técnicas más complejas que el análisis descriptivo que aquí ofrecimos. De nuevo, la disponibilidad de otro tipo de indicadores económicos, sociales o institucionales a nivel local constituye un reto en dicha dirección.

La generación de estadísticas oficiales subnacionales no sólo representa un insumo necesario para la realización de estudios académicos, sino sobre todo para un correcto diseño, ejecución y monitoreo de políticas públicas focalizadas y ajustadas a cada contexto regional. Esto es algo muy poco frecuente en Argentina, donde en general abundan las políticas “especialmente ciegas” y que muchas veces incluso implican efectos desigualadores. Como señalan Bourdin y Levratto (2023, p. 5) una línea de investigación a futuro es “comprender cómo garantizar la equidad [regional] en la respuesta a las crisis”. El manejo de la pandemia en Argentina representa a las claras un llamado de atención, del cual debiéramos extraer algunos aprendizajes para estar mejor preparados para responder a otros posibles *shocks* inesperados.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Amdaoud, M., Arcuri, G. y Levratto, N. (2021). Are regions equal in adversity? A spatial analysis of spread and dynamics of COVID-19 in Europe. *The European Journal of Health Economics*, 22(4), 629-642.
- Angelopoulos, S., de Silva, A., Navon, Y., Sinclair, S. y Yanotti, M. (2023). Economic resilience in a pandemic: Did COVID-19 policy effects override industry diversity impacts in Australia?. *Economic Papers*, 42(2), 153-171.
- Bailey, D., Clark, J., Colombelli, A., Corradini, C., De Propriis, L., Derudder, B., Fratesi, U., Fritsch, M., Harrison, J., Hatfield, M., Kemeny, T., Kogler, D.F. Lagendijk, A., Lawton, P., Ortega-Argilés, R., Iglesias Otero, C. y Usai, S. (2020). Regions in a time of pandemic. *Regional Studies*, 54(9), 1163-1174.
- Borello, J. (2002). Áreas Económicas Locales: Criterios para su definición en la Argentina. Informe del Proyecto sobre Pequeñas y Medianas Empresas Industriales en América Latina (ITA/99/145). Santiago de Chile: CEPAL, Naciones Unidas.
- Boschma, R. (2015). Towards an evolutionary perspective on regional resilience. *Regional Studies*, 49(5), 733-751.
- Bourdin, S. y Levratto, N. (2023). The spatial footprint of COVID-19 and local policy answers. *Regional Studies*, Forthcoming special issue: The Geography of COVID-19 and Local Policy Responses.
- Brada, J.C., Gajewski, P. y Kutan, A.M. (2021). Economic resiliency and recovery, lessons from the financial crisis for the COVID-19 pandemic: A regional perspective from Central and Eastern Europe. *International Review of Financial Analysis*, 74, Artículo 101658.
- Cainelli, G., Ganau, R. y Modica, M. (2019). Industrial relatedness and regional resilience in the European Union. *Papers in Regional Science*, 98(2), 755-778.
- Civitaresi, H.M. y Dondo, M. (2020). Entramado inter-organizacional para la protección civil en Bariloche (Argentina): resiliencia y gestión de riesgo frente a fenómenos volcánicos. *Sociedad y Ambiente*, 23, 1-32.
- Colino, E., Dondo, M. y Civitaresi, H.M. (2018). Crise vulcânica e estratégias de resiliência dos microempreendedores em San Carlos de Bariloche. *REDES: Revista do Desenvolvimento Regional*, 23(2), 172-186.
- Delgado-Bello, C., Maroto, A. y Atienza, M. (2023). Resiliencia económica en las regiones de Chile: El rol de la competitividad regional en las crisis asiática y financiera. *EURE*, 49(146), 1-22.
- Di Caro, P. (2017). Testing and explaining economic resilience with an application to Italian regions. *Papers in Regional Science*, 96(1), 93-113.
- Diodato, D. y Wetering, A. (2015). The resilience of regional labour markets to economic shocks: exploring the role of interactions among firms and workers. *Journal of Economic Geography*, 15(4), 723-742.
- Eraydin, A. (2016). Attributes and characteristics of regional resilience: Defining and measuring the resilience of Turkish regions. *Regional Studies*, 50(4), 600-614.

- Evenhuis, E. (2020). New directions in researching regional economic resilience and adaptation. En Bristow, G. y Healy, A. (eds.), *Handbook on Regional Economic Resilience* (pp. 69-86). Cheltenham: Edward Elgar.
- Giannakis, E. y Bruggeman, A. (2017). Economic crisis and regional resilience: Evidence from Greece. *Papers in Regional Science*, 96(3), 451-476.
- Goldstein, P., Levy Yeyati, E. y Sartorio, L. (2021). Lockdown fatigue: The diminishing effects of quarantines on the spread of COVID-19. CID Working Paper Series No. 2021.391, Harvard University.
- Gong, H., Hassink, R., Tan, J. y Huang, D. (2020). Regional resilience in times of a pandemic crisis: The case of COVID-19 in China. *Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie*, 111(3), 497-512.
- Grabner, S.M. (2021). Regional economic resilience: Review and outlook. En Wink, R. (ed.), *Economic Resilience in Regions and Organisations* (pp. 21-55). Wiesbaden: Springer.
- Holling, C.S. (1973). Resilience and stability of ecological systems. *Annual Review of Ecology and Systematics*, 4(1), 1-23.
- Hu, X., Li, L. y Dong, K. (2022). What matters for regional economic resilience amid COVID-19? Evidence from cities in Northeast China. *Cities*, 120, Artículo 103440.
- Izquierdo, S.I., Diez Alberdi, A.M. y Camio, M.I. (2021). Resiliencia en destinos turísticos. Un análisis de las ciudades de Tandil y Mar del Plata, Argentina frente a la COVID-19. *Pymes, Innovación y Desarrollo*, 8(3), 15-40.
- Kim, A., Lim, J. y Colletta, A. (2023). How regional economic structure matters in the era of COVID-19: resilience capacity of US states. *The Annals of Regional Science*, 70(1), 159-185.
- Lagravinese, R. (2015). Economic crisis and rising gaps North-South: evidence from the Italian regions. *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*, 8(2), 331-342.
- Li, L., Liu, S., Li, C., Zhang, P. y Lo, K. (2022). What matters for regional economic resilience amid multi shock situations: Structural or agency? Evidence from resource-based cities in China. *Sustainability*, 14(9), Artículo 5701.
- Malvicino, F., Attaguile, M. y Ruiz, S. (2021). Impacto del COVID-19 sobre la actividad económica de San Carlos de Bariloche: Una aproximación a partir de indicadores sintéticos. *Cuyonomics*, 5(8), 40-62.
- Malvicino, F. (2022). Indicador Mensual de Actividad Económica de Río Negro. Una aplicación para analizar el impacto económico del COVID19. *Revista Pilquen, Sección Ciencias Sociales*, 25(2), 98-133.
- Martin, R. (2012). Regional economic resilience, hysteresis and recessionary shocks. *Journal of Economic Geography*, 12(1), 1-32.
- Martin, R. y Gardiner, B. (2021). The resilience of Britain's core cities to the great recession (with implications for the Covid recessionary shock). En Wink, R. (ed.), *Economic Resilience in Regions and Organisations* (pp. 57-89). Wiesbaden: Springer.
- Martin, R. y Sunley, P. (2015). On the notion of regional economic resilience: conceptualization and explanation. *Journal of Economic Geography*, 15(1), 1-42.
- Martin, R., Sunley, P., Gardiner, B. y Tyler, P. (2016). How regions react to recessions: Resilience and the role of economic structure. *Regional Studies*, 50(4), 561-585.
- Niembro, A. y Calá, C.D. (2020). Análisis exploratorio del impacto económico regional del COVID-19 en Argentina. Documento de Discusión, Junio 2020. Disponible en: <http://nulan.mdp.edu.ar/3359/>
- Niembro, A. y Calá, C.D. (2021a). Approximating the impact of COVID-19 on regional production in countries with scarce subnational data: a proposal and application for Argentina during the first wave. *REGION*, 8(2), 167-186.
- Niembro, A. y Calá, C.D. (2021a). El potencial impacto económico de la pandemia por COVID-19 en las regiones argentinas y sus patrones productivos sectoriales en el período abril-junio de 2020. *Estudios Gerenciales*, 37(159), 210-225.
- Niembro, A., Calá, C.D. y Belmartino, A. (2021a). Una tipología de las Áreas Económicas Locales de Argentina en base a perfiles sectoriales de coaglomeración territorial (2011-2018). *Investigaciones Regionales-Journal of Regional Research*, 50, 169-203.

- Niembro, A., Savarese, M., Sarmiento, J., Rivas Bergant, A. y Kozulj, R. (2021b). Impactos del primer año de la pandemia de COVID-19 en la actividad turística de Bariloche (abril 2020-abril 2021). *Realidad, Tendencias y Desafíos en Turismo*, 19(2), 55-82.
- Otegui Banno, S. (2020). *Resiliencia económica regional en Argentina: un estudio descriptivo de los factores asociados (1996-2015)*. Tesis de Licenciatura en Economía, Facultad de Ciencias Económicas y Sociales, Universidad Nacional de Mar del Plata.
- Otegui Banno, S., Calá, C.D. y Belmartino, A. (2022). Resiliencia económica en Argentina: recuperabilidad y perfiles de especialización de las áreas económicas locales (1996-2015). *Economía, Sociedad y Territorio*, 22(69), 339-365.
- Otegui Banno, S., Calá, C.D. y Niembro, A. (2023). Resiliencia y recuperación de las regiones argentinas ante las crisis económicas: El papel de la estructura industrial y de la competitividad regional. *Revista de Economía Política de Buenos Aires*, 26, 43-75.
- Partridge, M., Chung, S.H. y Wertz, S.S. (2022). Lessons from the 2020 COVID recession for understanding regional resilience. *Journal of Regional Science*, 62(4), 1006-1031.
- Rotondo, S., Calá, C.D. y Llorente, L. (2016). Evolución de la diversidad productiva en Argentina: análisis comparativo a nivel de áreas económicas locales entre 1996 y 2015. Anales de la LI Reunión Anual de la Asociación Argentina de Economía Política (AAEP). San Miguel de Tucumán, Argentina.
- Red ISPA (2020). *La Argentina frente al COVID-19: desde las respuestas inmediatas hacia una estrategia de desarrollo de capacidades*. Buenos Aires: Red de Investigaciones Socioeconómicas Públicas de la Argentina (Red ISPA).
- Tupy, I., Crocco, M. y Silva, F.F. (2018). Resiliência e impactos regionais de crises financeiras: uma análise para os estados brasileiros-2007/08. *Economia e Sociedade*, 27(2), 607-636.
- Tupy, I., Silva, F.F., Amaral, P.V. y Cavalcante, A.T. (2021). The spatial features of recent crises in a developing country: analysing regional economic resilience for the Brazilian case. *Regional Studies*, 55(4), 693-706.
- Tupy, I., Silva, F.F., Diniz, G.F., Montenegro, R.L., de Queiroz Stein, A. y Ferraz, D. (2022). Resilient regions in Brazil: Unfolding the effects of COVID-19 from a socioeconomic perspective. *International Regional Science Review*, 46(5-6), 649-677.
- Turgel, I.D., Chernova, O.A. y Usoltceva, A.A. (2022). Resilience, robustness and adaptivity: Large urban Russian Federation regions during the COVID-19 crisis. *Area Development and Policy*, 7(2), 222-244.
- Wang, Z. y Wei, W. (2021). Regional economic resilience in China: measurement and determinants. *Regional Studies*, 55(7), 1228-1239.
- Wink, R. (2021). Introduction: Covid-19 pandemic as new challenge for regional resilience research?. En Wink, R. (ed.), *Economic Resilience in Regions and Organisations* (pp. 1-20). Wiesbaden: Springer.

