

Análisis exploratorio del impacto económico regional del COVID-19 en Argentina¹

Andrés Niembro* y Carla Daniela Calá**

*Universidad Nacional de Río Negro. Centro Interdisciplinario de Estudios sobre Territorio, Economía y Sociedad. aniembro@unrn.edu.ar

**Universidad Nacional de Mar del Plata. Facultad de Ciencias Económicas y Sociales. dacala@mdp.edu.ar

Documento (preliminar) para Discusión: Junio 2020

1. Introducción

En este (primer) documento nos proponemos cuantificar, en forma exploratoria, el impacto económico a nivel regional de las medidas de aislamiento social preventivo y obligatorio (ASPO) instauradas en Argentina como consecuencia de la pandemia del COVID-19. Pretendemos aportar así una mirada territorial sobre el impacto heterogéneo que la pandemia y el ASPO han podido tener sobre la actividad económica privada en diferentes unidades geográficas de análisis: Áreas Económicas Locales (AEL), Provincias y Aglomerados Urbanos.

Al inicio del ASPO (últimas semanas de marzo y el mes de abril) las restricciones y excepciones se plantearon principalmente a nivel sectorial o de actividad. Así, mientras que las actividades productivas consideradas como esenciales continuaron en forma relativamente normal (elaboración de alimentos y bebidas, servicios de salud), hubo otras cuya actividad se redujo notablemente (transporte) o directamente han sido suspendidas de manera indefinida (turismo, esparcimiento, servicios culturales). Por otro lado, a pesar de las restricciones de circulación, algunas actividades pudieron adaptarse y realizarse de forma remota (diversos servicios profesionales), pero otras que requieren naturalmente de la presencia física en el lugar de trabajo (elaboración de manufacturas, construcción) se han visto mucho más afectadas (Albrieu, 2020; Bonavida Foschiatti y Gasparini, 2020).

La heterogeneidad en la distribución sectorial del empleo a nivel territorial en Argentina, que se manifiesta en distintas especializaciones productivas, permite anticipar un impacto desigual de la pandemia y el ASPO a lo largo del territorio nacional. En este documento analizamos el impacto inicial del aislamiento, es decir, en el momento en que las restricciones se manifestaron principalmente a nivel sectorial. A tal fin construimos un índice de "afectación" económica territorial por el COVID-19 (IAET-COVID) que tiene en cuenta, por un lado, la estructura productiva de las diferentes unidades geográficas en términos de empleo (privado), y por otro, el grado de operatividad de cada sector. Si bien se trata de un ejercicio relativamente sencillo (y por ahora descriptivo), pueden encontrarse análisis similares, por ejemplo, para el caso de los Estados Unidos (Muro *et al.*, 2020), para diferentes países o regiones de Europa (Bachtrögl *et al.*, 2020; Kitsos, 2020; González Laxe *et al.*, 2020; Pérez y Maudos, 2020; Prades Illanes y Tello Casas, 2020), para Colombia y Brasil (Bonet-

¹ Se agradece muy especialmente al Observatorio de Empleo y Dinámica Empresarial (OEDE), dependiente del Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social, por facilitar el acceso a la base de datos de AEL. Comentarios y sugerencias de cambios o correcciones son muy bienvenidos por parte de los autores: aniembro@unrn.edu.ar; dacala@mdp.edu.ar

Morón *et al.*, 2020; Haddad *et al.*, 2020), o para los municipios de la Provincia de Buenos Aires (Lódola y Picón, 2020).

A partir del mes de mayo comenzó a habilitarse el desarrollo de otras actividades según el grado de control de la pandemia en cada provincia y localidad. Esto implica la necesidad de considerar no sólo la estructura productiva regional sino también otras características de los territorios, tales como su tamaño, densidad poblacional, cantidad, frecuencia y velocidad de los contagios, etc. El análisis del impacto de las medidas de aislamiento en este período de apertura segmentada sectorial y territorialmente será analizado en un próximo documento, con una metodología que permita tener en cuenta estas múltiples dimensiones.

2. Cálculo (y alcances) del índice de afectación económica territorial (IAET)

El índice de afectación económica territorial (IAET) en la región j se calcula como:

$$IAET_j = 100 - \sum_{i=1}^n S_{ij} * OP_i$$

Donde S_{ij} es el peso que tiene cada sector i en la región j y OP_i es el nivel de operatividad de cada sector i en el país.

Para definir los pesos sectoriales usamos datos del total de empleo asalariado registrado en el sector privado, provenientes de las bases provinciales y de AEL del Observatorio de Empleo y Dinámica Empresarial (OEDE) del Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social. En particular, para el caso de las AEL utilizamos datos promedio de empleo del periodo 2016-2018 -lo cual en otro trabajo nos ha permitido describir la estructura productiva regional previa a la pandemia (Niembro *et al.*, 2020)- y calculamos el peso del empleo privado asalariado registrado en cada rama de actividad (2 dígitos CIIU) sobre el total del empleo privado registrado asalariado de cada AEL. En el caso de las provincias realizamos este mismo cálculo, por un lado, para el periodo 2016-2018 y, por otro, para el segundo trimestre de 2019 (que incluye al mes de abril). Finalmente, utilizamos los datos de la Encuesta Permanente de Hogares (EPH) del INDEC, del segundo trimestre de 2019, para calcular los pesos (o ponderadores) sectoriales no sólo para el empleo privado asalariado registrado, sino también incluyendo a los asalariados informales y los trabajadores independientes o cuentapropistas.

El grado de operatividad de cada sector va de un máximo de 100 (completa) a un mínimo de 0 (nula), pasando por valores intermedios de 75 (alta), 50 (media) y 25 (baja). A fin de realizar un análisis sencillo de sensibilidad, definimos para cada sector una hipótesis de operatividad mínima y otra de máxima, a partir de la búsqueda e interpretación de información secundaria: estadísticas recientes publicadas por el INDEC u otros organismos oficiales, informes de consultoras o centros de investigación, e información de varias encuestas y relevamientos de cámaras sectoriales. En el Anexo 1 se presenta el listado de los sectores considerados, junto a las hipótesis de operatividad sectorial y las fuentes revisadas en cada caso. Vale mencionar que la definición de hipótesis de operatividad (o vulnerabilidad) por sectores ha sido también un paso común en otros trabajos recientes (Bachtrögl *et al.*, 2020; Bonet-Morón *et al.*, 2020; González Laxe *et al.*, 2020; Lódola y Picón, 2020; Pérez y Maudos, 2020; Prades Illanes y Tello Casas, 2020).

Por su forma de cálculo, el IAET debe interpretarse como un índice "negativo", es decir, toma valores más altos (o se acerca a 100) si la actividad económica se ha visto muy afectada (poco operativa) por la pandemia y el ASPO, y viceversa. Cabe destacar que el grado de afectación puede deberse tanto a las restricciones de circulación y operación impuestas por el ASPO y a la factibilidad (o no) de realizar algunas de las actividades no exceptuadas de forma remota, como así también a la disminución de la demanda interna o al cierre de mercados externos y otras complicaciones para exportar, todos factores que pueden estar asociados de un modo u otro a la pandemia. En algunos sectores se puede tener al menos una impresión de estas últimas dimensiones en función de estadísticas o estimaciones recientes de producción y exportaciones (INDEC u otros organismos sectoriales), como ocurre por ejemplo con varias actividades primarias e industriales, pero en el caso de los servicios la estimación de datos similares tiene un mayor rezago temporal y, por ende, aún no se puede observar el impacto de estos otros factores.

Es importante resaltar que el índice propuesto no pretende dar cuenta de la caída en el empleo asalariado registrado en el sector privado en cada región, aspecto sobre el cual el Ministerio de Trabajo acaba de dar conocer algunas primeras [estadísticas del mes de marzo](#) y resultados de [encuestas sobre abril](#). Teniendo en cuenta las restricciones a los despidos vigentes en el sector formal de la economía, al igual que las medidas de apoyo estatal como el Programa de Asistencia de Emergencia al Trabajo y la Producción (ATP), es de esperar que, al menos durante un tiempo, la producción efectiva y el empleo tiendan a disociarse (los ajustes por el lado del empleo están tomando mayormente la forma de suspensiones y reducciones salariales, junto con la paralización de contrataciones de nuevo personal). Dada la ausencia de estadísticas de valor agregado sectorial, completas y homogéneas para todos los territorios, el IAET se basa en la estructura productiva, medida en términos de empleo, para intentar aproximar los efectos heterogéneos que la pandemia y el ASPO pueden tener sobre la actividad económica (producción) privada a nivel territorial en Argentina. Está claro que estos impactos pueden deberse tanto a las mencionadas restricciones sectoriales, según el grado de relevancia de cada sector en cada región, como a otras múltiples dimensiones: disminución de facturación o ingresos, vulnerabilidad productiva y financiera, complicaciones en la cadena de pagos y también de suministros, quebrantos y, eventualmente, disminución del empleo formal e informal. Por todo ello y como con cualquier otro índice, el IAET debiera interpretarse con cierta cautela, priorizando sobre todo una lectura relativa o comparativa entre regiones y no tanto una interpretación de los valores absolutos que arroja el índice en cada caso.

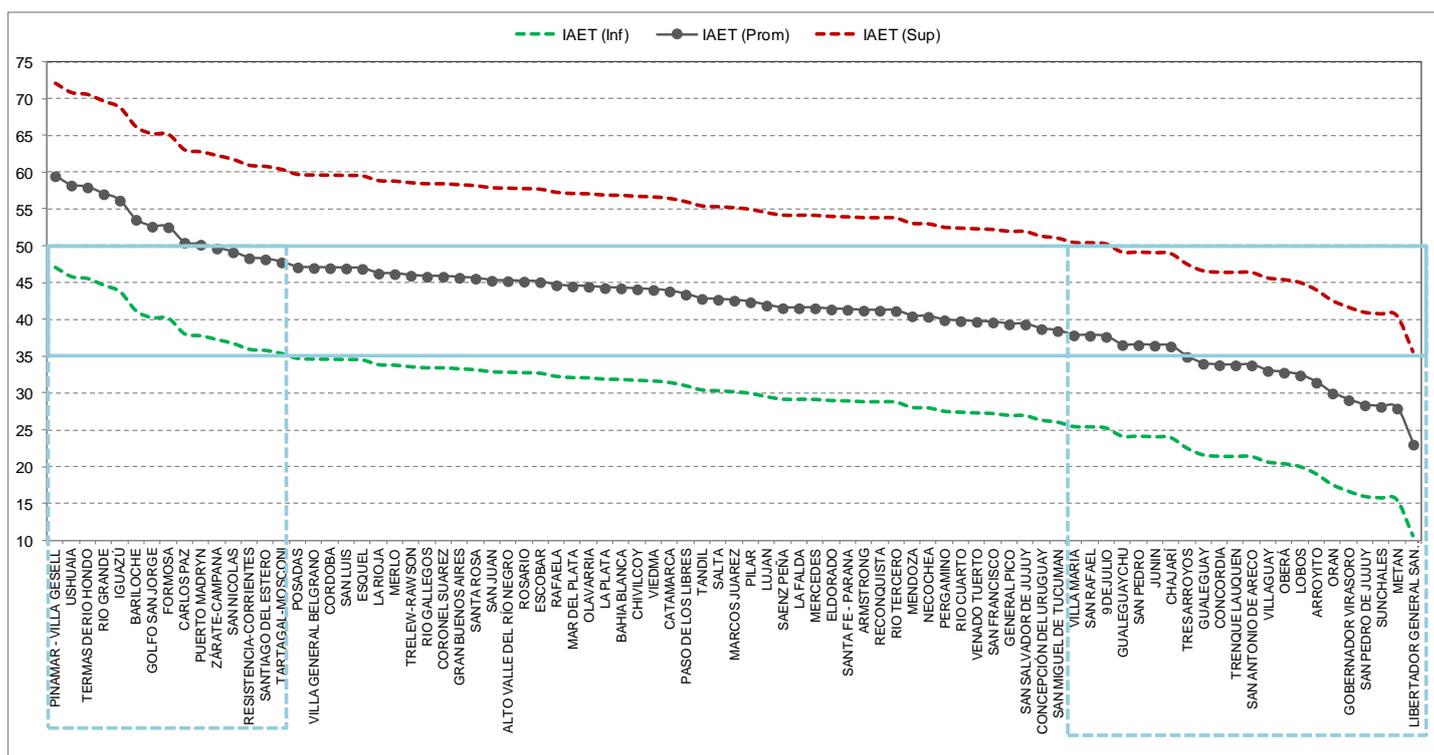
Por último, vale destacar que los datos territoriales (por provincia y AEL) que ofrece el OEDE en cuanto al empleo asalariado registrado en el sector privado tienen la bondad de cubrir todo este universo, a partir del cruce de registros administrativos del Sistema Integrado Previsional Argentino (SIPA) y de la Administración Federal de Ingresos Públicos (AFIP), por lo que no se trata de una estimación o proyección según datos muestrales (e informados por quien es encuestado), como ocurre con la EPH. Obviamente, la limitación del uso de datos sobre empleo asalariado registrado en el sector privado para describir la estructura productiva (privada) regional es que se deja de lado al empleo asalariado informal y a los trabajadores no asalariados o cuentapropistas.² Por este motivo, en el punto 5 realizamos un análisis similar con datos de la EPH, donde mostramos que si bien se producen algunas modificaciones al incorporar datos de informalidad y cuentapropismo, los patrones generales se mantienen.

² Tampoco se tiene en consideración al empleo en el sector público, aunque no es el objeto de este trabajo el analizar el impacto de la pandemia o el ASPO sobre la producción de servicios en dicho sector.

3. Resultados del IAET-COVID para las principales 85 Áreas Económicas Locales

En el Gráfico 1 se muestra el valor promedio, inferior y superior del índice, ordenado según su nivel en las principales 85 AEL del país.³ En un sencillo análisis de robustez, observamos que los principales resultados en los extremos de la distribución podrían mantenerse incluso si acercamos el nivel de operatividad sectorial a su hipótesis de máxima para las AEL más afectadas y, por otro, llevamos la hipótesis de operatividad hacia el mínimo para las AEL menos afectadas. En otras palabras, si efectuamos estas modificaciones, las áreas muy afectadas continuarían siéndolo, al igual que las menos afectadas.

Gráfico 1. IAET por AEL: promedio y límites superior e inferior



La Tabla 1 agrupa a las AEL según su grado de afectación (las más afectadas se muestran en tonos de rojos y las menos en tonos de verde) y su tipo de patrón productivo de acuerdo a la tipología elaborada por Niembro *et al.* (2020). Entre las más afectadas, previsiblemente, observamos áreas especializadas en turismo y en varias industrias altamente restringidas en el período de tiempo considerado. Varias de estas AEL también poseen un perfil extractivo de recursos naturales, como petróleo y minerales, que se han visto limitados tanto por la pandemia como por la crisis sectorial en el caso de los hidrocarburos.

³ Las AEL se definen como la porción de territorio delimitada a partir de los desplazamientos diarios de los trabajadores entre su lugar de trabajo y su hogar (Borello, 2002; Rotondo *et al.*, 2016). En este sentido, se componen de una ciudad central o nodo y un conjunto de otras localidades vinculadas en términos laborales (que pueden consultarse [aquí](#)).

Tabla 1. AEL según IAET y tipo de patrón productivo

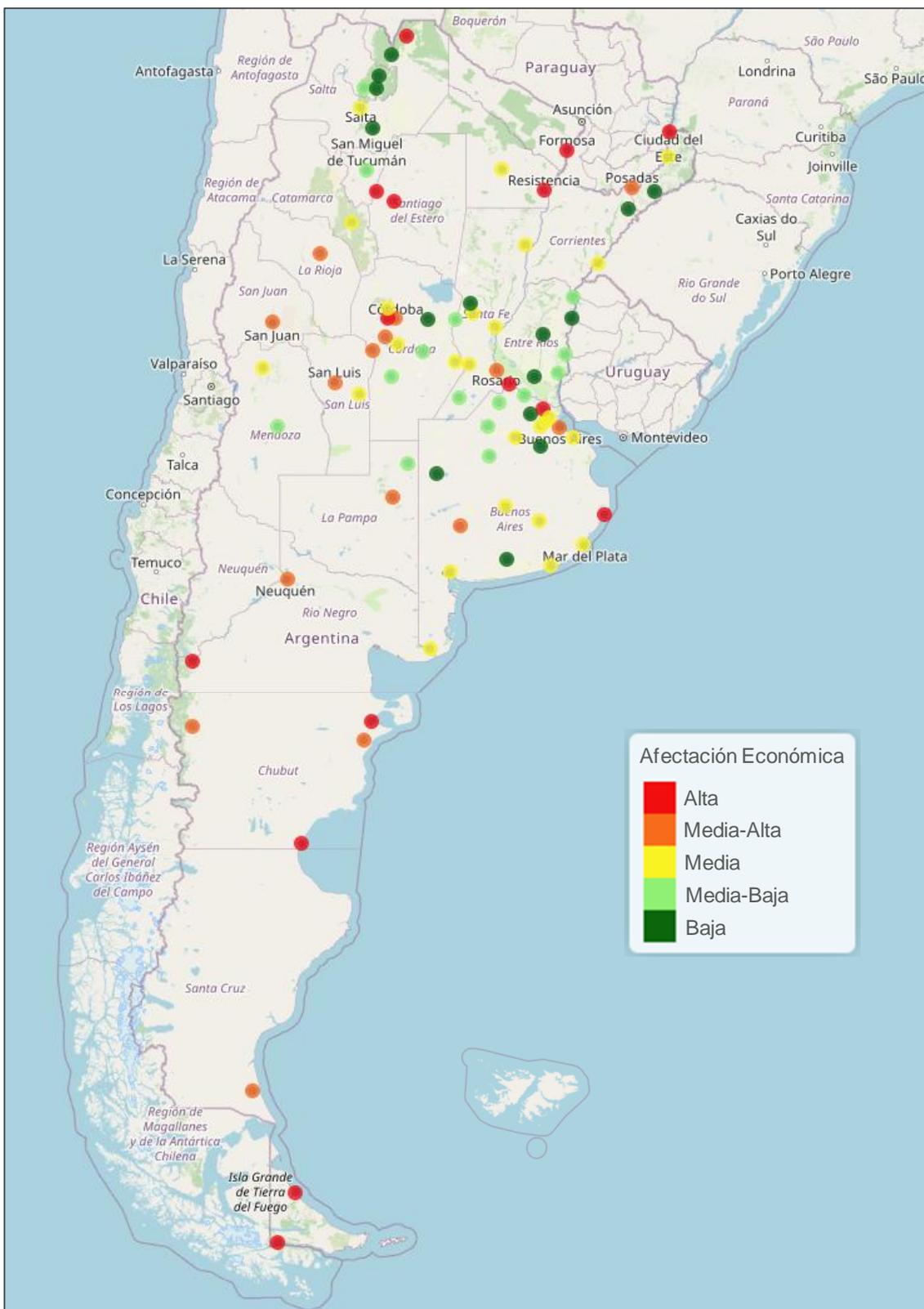
AEL	IAET (Inf)	IEAT (Prom)	IAET (Sup)	Ranking	TIPOLOGÍA 2016-18
GOLFO SAN JORGE	40,2	52,7	65,2	7	Espec en activs extractivas
PUERTO MADRYN	37,7	50,2	62,7	10	Espec en ind metalúrgica
ZARATE-CAMPANA	37,2	49,7	62,2	11	Espec en ind metalúrgica
SAN NICOLAS	36,7	49,2	61,7	12	Espec en ind metalúrgica
PINAMAR - VILLA GESELL	47,0	59,5	72,0	1	Espec en turismo
TERMAS DE RIO HONDO	45,5	58,0	70,5	3	Espec en turismo
IGUAZU	43,7	56,2	68,7	5	Espec en turismo
BARILOCHE	41,1	53,6	66,1	6	Espec en turismo
CARLOS PAZ	38,0	50,5	63,0	9	Espec en turismo
SANTIAGO DEL ESTERO	35,7	48,2	60,7	14	Ind textil y diversas activ
USHUAIA	45,8	58,3	70,8	2	Radio-TV y otras activs
RIO GRANDE	44,6	57,1	69,6	4	Radio-TV y otras activs
FORMOSA	40,1	52,6	65,1	8	Ss urbanos y conexos
RESISTENCIA-CORRIENTES	35,9	48,4	60,9	13	Ss urbanos y conexos
TARTAGAL-MOSCONI	35,3	47,8	60,3	15	Ss urbanos y conexos
CORONEL SUAREZ	33,4	45,9	58,4	25	Alta espec en ind liviana
VILLA GENERAL BELGRANO	34,6	47,1	59,6	17	Espec en turismo
MERLO	33,7	46,2	58,7	22	Espec en turismo
SAN LUIS	34,5	47,0	59,5	19	Ind pesada, liviana y ss
LA RIOJA	33,8	46,3	58,8	21	Ind textil y diversas activ
SAN JUAN	32,8	45,3	57,8	28	Ind textil y diversas activ
CORDOBA	34,5	47,0	59,5	18	SBC e ind pesada
GRAN BUENOS AIRES	33,2	45,7	58,2	26	SBC e ind pesada
ROSARIO	32,7	45,2	57,7	30	SBC e ind pesada
POSADAS	34,7	47,2	59,7	16	Ss urbanos y conexos
ESQUEL	34,4	46,9	59,4	20	Ss urbanos y conexos
TRELEW-RAWSON	33,5	46,0	58,5	23	Ss urbanos y conexos
RIO GALLEGOS	33,4	45,9	58,4	24	Ss urbanos y conexos
SANTA ROSA	33,1	45,6	58,1	27	Ss urbanos y conexos
ALTO VALLE DEL RIO NEGRO	32,8	45,3	57,8	29	Ss urbanos y conexos
RAFAELA	32,2	44,7	57,2	32	Agropec, ind de apoyo y ss urbanos
CHIVILCOY	31,7	44,2	56,7	37	Agropec, ind de apoyo y ss urbanos
MARCOS JUAREZ	30,1	42,6	55,1	43	Agropec, ind de apoyo y ss urbanos
RIO TERCERO	28,7	41,2	53,7	53	Agropec, ind de apoyo y ss urbanos
NECOCHEA	27,9	40,4	52,9	55	Agropec, ind de apoyo y ss urbanos
ELDORADO	28,9	41,4	53,9	49	Alta espec en ind liviana
ARMSTRONG	28,8	41,3	53,8	51	Alta espec en maq y equipos
OLAVARRIA	32,0	44,5	57,0	34	Espec en activs extractivas
PASO DE LOS LIBRES	31,0	43,5	56,0	40	Espec en turismo
LA FALDA	29,1	41,6	54,1	47	Espec en turismo
ESCOBAR	32,6	45,1	57,6	31	Ind pesada, liviana y ss
PILAR	29,9	42,4	54,9	44	Ind pesada, liviana y ss
CATAMARCA	31,4	43,9	56,4	39	Ind textil y diversas activ
LUJAN	29,5	42,0	54,5	45	Ind textil y diversas activ
SAENZ PENA	29,1	41,6	54,1	46	Ind textil y diversas activ
MERCEDES	29,1	41,6	54,1	48	Ind textil y diversas activ
RECONQUISTA	28,8	41,3	53,8	52	Ind textil y diversas activ
MAR DEL PLATA	32,1	44,6	57,1	33	SBC e ind pesada
LA PLATA	31,8	44,3	56,8	35	SBC e ind pesada
BAHIA BLANCA	31,8	44,3	56,8	36	SBC e ind pesada
TANDIL	30,4	42,9	55,4	41	SBC e ind pesada
SANTA FE - PARANA	28,9	41,4	53,9	50	SBC e ind pesada
VIEDMA	31,6	44,1	56,6	38	Ss urbanos y conexos
SALTA	30,3	42,8	55,3	42	Ss urbanos y conexos
MENDOZA	28,0	40,5	53,0	54	Ss urbanos y conexos
RIO CUARTO	27,3	39,8	52,3	57	Agropec, ind de apoyo y ss urbanos
VENADO TUERTO	27,3	39,8	52,3	58	Agropec, ind de apoyo y ss urbanos
SAN FRANCISCO	27,2	39,7	52,2	59	Agropec, ind de apoyo y ss urbanos
GENERAL PICO	26,9	39,4	51,9	60	Agropec, ind de apoyo y ss urbanos
VILLA MARIA	25,4	37,9	50,4	64	Agropec, ind de apoyo y ss urbanos
9 DE JULIO	25,2	37,7	50,2	66	Agropec, ind de apoyo y ss urbanos
JUNIN	24,0	36,5	49,0	69	Agropec, ind de apoyo y ss urbanos
CONCEPCION DEL URUGUAY	26,3	38,8	51,3	62	Espec en agro-alimentos
SAN RAFAEL	25,4	37,9	50,4	65	Espec en agro-alimentos
GUALEGUAYCHU	24,1	36,6	49,1	67	Espec en agro-alimentos
CHAJARI	23,9	36,4	48,9	70	Espec en agro-alimentos
PERGAMINO	27,5	40,0	52,5	56	Ind textil y diversas activ
SAN PEDRO	24,1	36,6	49,1	68	Ind textil y diversas activ
SAN SALVADOR DE JUJUY	26,9	39,4	51,9	61	Ss urbanos y conexos
SAN MIGUEL DE TUCUMAN	26,0	38,5	51,0	63	Ss urbanos y conexos
TRES ARROYOS	22,5	35,0	47,5	71	Agropec, ind de apoyo y ss urbanos
SUNCHALES	15,7	28,2	40,7	83	Agropec, ind de apoyo y ss urbanos
ARROYITO	19,0	31,5	44,0	79	Alta espec en maq y equipos
GUALEGUAY	21,6	34,1	46,6	72	Espec en agro-alimentos
CONCORDIA	21,4	33,9	46,4	73	Espec en agro-alimentos
TRENQUE LAUQUEN	21,3	33,8	46,3	74	Espec en agro-alimentos
VILLAGUAY	20,6	33,1	45,6	76	Espec en agro-alimentos
OBERA	20,3	32,8	45,3	77	Espec en agro-alimentos
LOBOS	20,0	32,5	45,0	78	Espec en agro-alimentos
ORAN	17,5	30,0	42,5	80	Espec en agro-alimentos
GOBERNADOR VIRASORO	16,6	29,1	41,6	81	Espec en agro-alimentos
SAN PEDRO DE JUJUY	15,9	28,4	40,9	82	Espec en agro-alimentos
METAN	15,5	28,0	40,5	84	Espec en agro-alimentos
LIBERTADOR GENERAL SAN MARTIN	10,6	23,1	35,6	85	Espec en agro-alimentos
SAN ANTONIO DE ARECO	21,3	33,8	46,3	75	Ind textil y diversas activ

En el otro extremo, entre los verdes más intensos, observamos que la especialización en sectores agropecuarios y de alimentos ha sido esencial para minimizar los impactos de la pandemia y el ASPO. Por otro lado, la diversidad productiva no parece haber jugado un rol tan fuerte para minimizar los efectos de esta crisis económica, ya que las AEL de base agro-industrial más diversificadas (donde se suman otras industrias y servicios de apoyo a la actividad primaria) tienen un desempeño inferior a las primeras. No obstante, la diversidad permite repartir el riesgo de afectación económica entre más actividades y, de esa forma, puede reducir las chances de caer en los escenarios más desfavorables. Por ejemplo, en el medio de la Tabla (color amarillo) aparecen AEL con patrones de cierta diversificación productiva, donde la pandemia y el ASPO probablemente hayan impactado en algunos sectores pero no en otros.

En otros términos, en general el patrón productivo de las AEL más y menos afectadas por el COVID-19 y el ASPO muestra niveles de diversificación relativamente bajos, con un tipo de especialización que se inclina hacia sectores más y menos afectados, respectivamente. En cambio, las AEL con patrones productivos más diversificados se ubican generalmente entre las posiciones intermedias, inclinándose hacia un lado u otro de la distribución en función del peso relativo y el balance entre actividades más y menos afectadas.

El Mapa 1 muestra las AEL, distribuidas a lo largo del territorio nacional, de acuerdo al impacto inicial de la pandemia y el ASPO. Observamos que el impacto habría sido relativamente bajo en las AEL de algunas provincias, como Jujuy y Entre Ríos, mientras que las AEL de la Patagonia suelen estar entre las más afectadas. También se aprecia claramente la manifiesta heterogeneidad existente al interior de provincias como Buenos Aires, Córdoba o Misiones. Esto último invita a relativizar en cierto punto los resultados a nivel provincial que se presentan en el siguiente apartado.

Mapa 1: AEL según IAET



4. Resultados del IAET-COVID a nivel provincial

Una de las limitaciones que no podemos salvar con los datos disponibles por AEL (promedio de los años 2016-2018) es la posible estacionalidad de algunas actividades, como las relacionadas con el turismo. Es probable que en algunas ciudades turísticas donde la actividad económica (y el empleo) se "expande" en meses muy específicos (como la temporada de verano en Pinamar y Villa Gesell), el uso de datos anualizados conlleve cierto grado de sobreestimación del impacto inmediato del ASPO en meses (fines de marzo y abril) de temporada media-baja. Obviamente, esta restricción es más acotada para los destinos que reciben un caudal de visitantes más estable a lo largo del año (como Iguazú) o que presentan diferentes temporadas (invernal y estival, como Bariloche), siendo que la temporada de invierno se encuentra prácticamente perdida. No obstante, es de esperar que los impactos del COVID-19 sean mucho más largos y sostenidos sobre el turismo, incluso cuando otras actividades productivas vayan retornando a una "nueva normalidad", por lo que, si bien están por verse los niveles de operatividad y de demanda en las próximas temporadas de vacaciones, es posible que las ciudades turísticas continúen entre las más afectadas.

En base a los datos (publicados por OEDE) de empleo asalariado registrado en el sector privado a nivel provincial,⁴ construimos el IAET para las provincias argentinas y contrastamos los resultados al utilizar datos del promedio 2016-2018 y del segundo trimestre de 2019. De esta manera, podemos dar cuenta del impacto del ASPO a partir de una estructura productiva más similar en términos de estacionalidad (mismo periodo del año anterior) a la que pudo haber existido al inicio del ASPO en cada provincia.

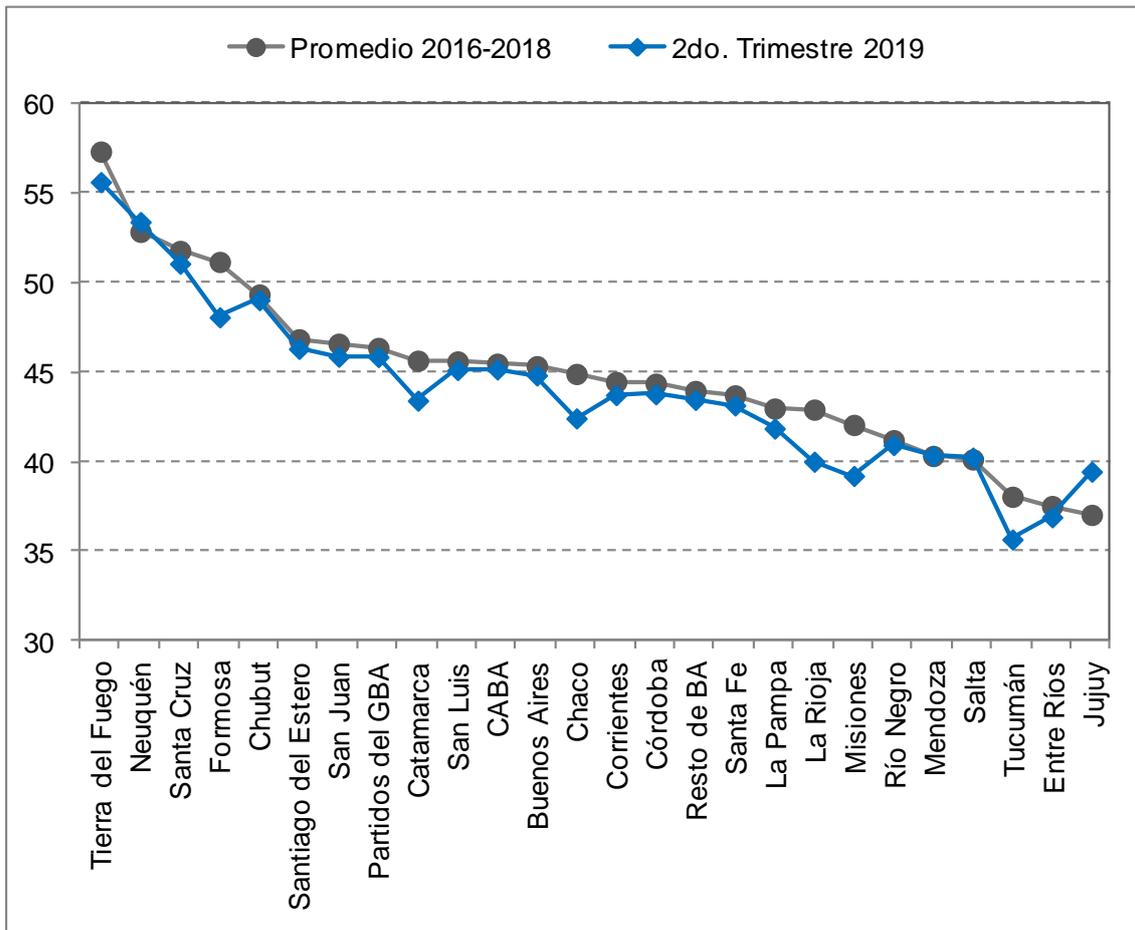
El Gráfico 2 muestra el índice de afectación económica por provincias. En primer lugar, se observa entre las provincias más afectadas a las patagónicas (Tierra del Fuego, Neuquén, Santa Cruz y Chubut), mientras que las menos afectadas son provincias de base agroalimentaria como Tucumán, Entre Ríos y Jujuy. En línea con estas últimas provincias, la excepción en el caso de la Patagonia es Río Negro, la provincia de la región con mayor perfil agroalimentario y menor peso de los hidrocarburos. Precisamente, el impacto más fuerte entre las provincias patagónicas ha sido señalado en otros trabajos (Day, 2020; FOP, 2020), a raíz del peso relativo de la producción hidrocarburífera y del turismo en la estructura productiva regional (a lo que debiéramos agregar las restricciones a la producción electrónica en Tierra del Fuego)⁵.

En segundo lugar, se aprecia que el impacto del ASPO a partir de datos anuales (2016-2018) es similar al impacto medido en base a datos del segundo trimestre de 2019. En otras palabras, el efecto de la estacionalidad en la actividad productiva no parece ser muy relevante, al menos a nivel provincial (lo cual avala de alguna manera la utilización de datos anuales para las AEL). Salvo en el caso de Jujuy, el efecto de la estacionalidad, cuando se observa, pareciera disminuir el impacto de la pandemia y el ASPO a nivel provincial (esto sucede especialmente en Formosa, Catamarca, Chaco, La Rioja, Misiones y Tucumán). Podemos imaginar entonces que, si la pandemia y el ASPO se hubieran declarado en otro momento del año, el impacto económico hubiera sido aún más importante.

⁴ En esta base de datos de OEDE, la provincia de Buenos Aires se encuentra dividida en dos partes (partidos del GBA y resto de la provincia), por lo que además de calcular el agregado provincial mostramos los resultados del IAET para estas divisiones.

⁵ Según una [nota periodística](#) de abril, un estudio de la consultora ABCEB también ubica a las provincias patagónicas entre las más afectadas (por las razones mencionadas), mientras que en el otro extremo aparecen las provincias donde la estructura productiva presenta una mayor proporción de actividades esenciales y, en especial, de producción agropecuaria.

Gráfico 2. IAET a nivel provincial: pesos sectoriales según promedio 2016-2018 y 2do. trimestre de 2019



Los cambios en el ordenamiento relativo o *ranking* de las provincias (Tabla 2) también son acotados. Adicionalmente, se puede apreciar que el AEL que incluye a CABA y GBA de forma conjunta, abarca realidades heterogéneas en su interior. Los partidos (bonaerenses) del GBA parecieran verse más afectados por la pandemia y el ASPO que la Ciudad de Buenos Aires, según estos datos. El resto de la Provincia de Buenos Aires aparece más abajo, en una mejor posición relativa. Algo parecido podría estar ocurriendo con el AEL denominado "Alto Valle del Río Negro", que además de abarcar a varias ciudades rionegrinas de perfil agrícola (menos afectadas), también incluye a Neuquén capital y otras ciudades de dicha provincia, mucho más atravesadas por la producción hidrocarburífera (y por ende más afectadas).

Tabla 2. Comparación entre rankings de provincias según IAET

	Promedio 2016-2018		2do. Trimestre 2019	
	IAET (Prom)	Ranking	IAET (Prom)	Ranking
Tierra del Fuego	57,31	1	55,61	1
Neuquén	52,84	2	53,38	2
Santa Cruz	51,77	3	51,06	3
Formosa	51,16	4	48,07	5
Chubut	49,34	5	49,02	4
Santiago del Estero	46,84	6	46,31	6
San Juan	46,59	7	45,87	7
<i>Partidos del GBA</i>	46,36		45,85	
Catamarca	45,64	8	43,42	13
San Luis	45,60	9	45,12	9
CABA	45,48	10	45,16	8
Buenos Aires	45,34	11	44,83	10
Chaco	44,91	12	42,42	15
Corrientes	44,46	13	43,73	12
Córdoba	44,36	14	43,77	11
<i>Resto de BA</i>	43,96		43,46	
Santa Fe	43,71	15	43,15	14
La Pampa	42,97	16	41,86	16
La Rioja	42,92	17	40,01	20
Misiones	42,06	18	39,21	22
Río Negro	41,21	19	40,94	17
Mendoza	40,33	20	40,34	18
Salta	40,14	21	40,24	19
Tucumán	38,05	22	35,67	24
Entre Ríos	37,53	23	36,91	23
Jujuy	37,04	24	39,45	21

5. Análisis de los aglomerados urbanos

Ante la limitación que puede implicar la definición de la estructura productiva (privada) en función de datos exclusivamente de empleo asalariado registrado, repetimos el análisis a nivel de aglomerados urbanos utilizando datos de la EPH correspondientes al segundo trimestre de 2019. De este modo, podemos comparar los resultados del IAET al agregar los asalariados informales y los cuentapropistas en la definición de los pesos sectoriales en cada conglomerado (S_{ij}). En el Anexo 2 se presenta el listado de los sectores considerados (CAES a 2 dígitos), junto a las hipótesis de operatividad sectorial mínima y máxima.

Tanto en el Gráfico 3 como en la Tabla 3, el aspecto más destacable es que, si bien se producen algunas modificaciones al incorporar la informalidad y el cuentapropismo, los patrones generales se mantienen. También se aprecia que algunos de los aglomerados más afectados guardan relación con los apartados anteriores y que, al agregar la informalidad y el cuentapropismo, el impacto económico de la pandemia y el ASPO sería mayor (obsérvese el cambio de escala entre los ejes). No obstante, los

resultados del IAET para los aglomerados urbanos deben tomarse apenas como indicativos, puesto que la EPH releva únicamente a una muestra de la población de estos aglomerados y que el grado de apertura "pedido" a los datos (ramas a 2 dígitos y distinguiendo formales, informales e independientes) puede estar atravesado por diferentes márgenes de error.

Gráfico 3. IAET de los aglomerados urbanos: pesos sectoriales según tipo de empleo

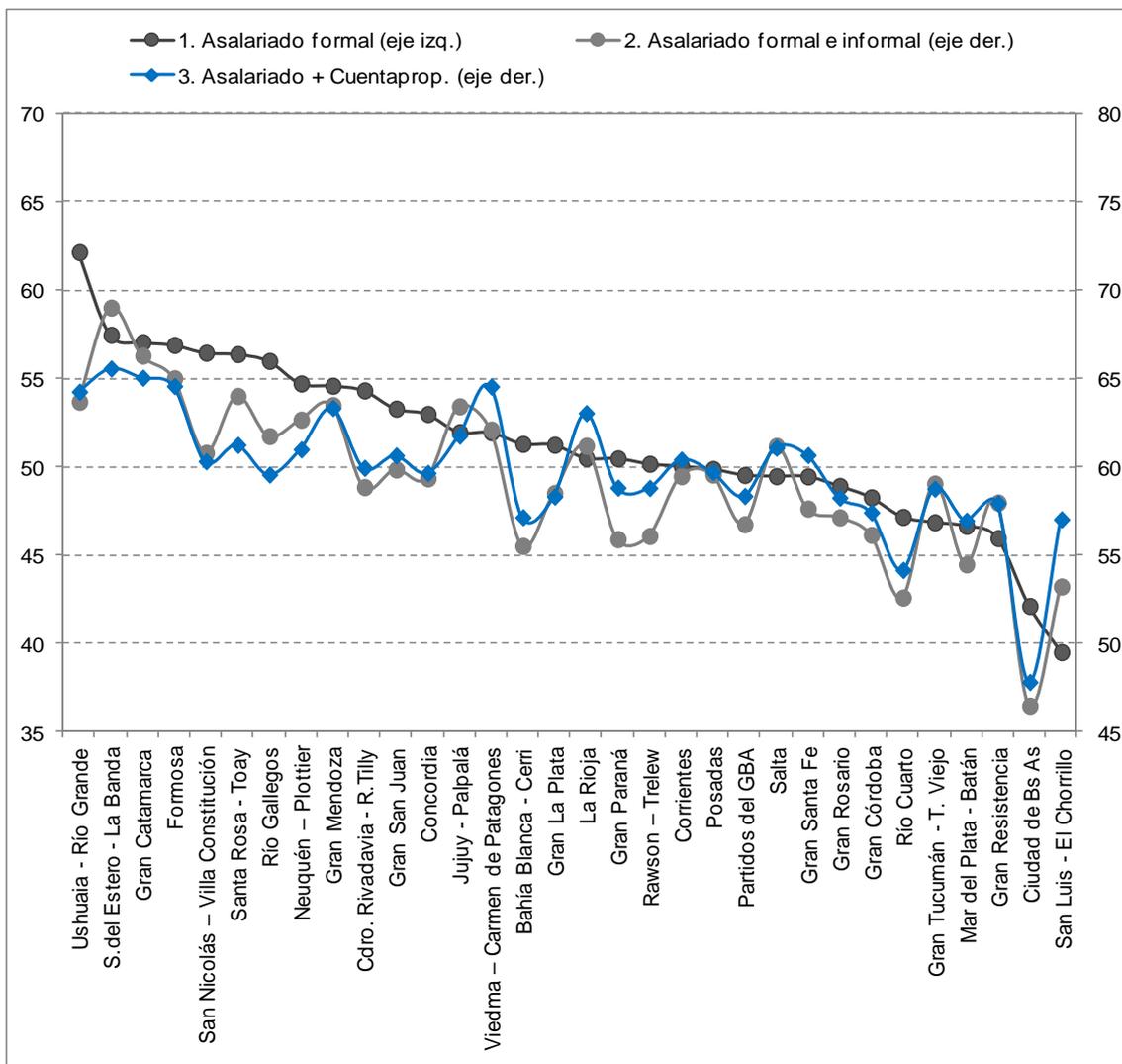


Tabla 3. Comparación entre *rankings* de aglomerados urbanos según IAET

	Asalariado formal	Asalariado formal e informal	Asalariado+ Cuentaprop.
Ushuaia - Río Grande	1	5	5
S.del Estero - La Banda	2	1	1
Gran Catamarca	3	2	2
Formosa	4	3	3
San Nicolás – Villa Constitución	5	13	15
Santa Rosa - Toay	6	4	9
Río Gallegos	7	10	19
Neuquén – Plottier	8	8	11
Gran Mendoza	9	6	6
Cdro. Rivadavia - R.Tilly	10	19	16
Gran San Juan	11	14	13
Concordia	12	17	18
Jujuy - Palpalá	13	7	8
Viedma – Carmen de Patagones	14	9	4
Bahía Blanca - Cerri	15	28	28
Gran La Plata	16	20	24
La Rioja	17	11	7
Gran Paraná	18	27	20
Rawson – Trelew	19	26	21
Corrientes	20	16	14
Posadas	21	15	17
Partidos del GBA	22	24	23
Salta	23	12	10
Gran Santa Fe	24	22	12
Gran Rosario	25	23	25
Gran Córdoba	26	25	27
Río Cuarto	27	31	31
Gran Tucumán - T. Viejo	28	18	22
Mar del Plata - Batán	29	29	30
Gran Resistencia	30	21	26
Ciudad de Bs As	31	32	32
San Luis - El Chorrillo	32	30	29

6. Breves comentarios finales

A lo largo de este (primer) documento hemos explorado, en términos territoriales, el previsible impacto heterogéneo que el COVID-19 y las medidas de ASPO pueden haber tenido (durante las últimas semanas de marzo y el mes de abril) sobre la actividad económica privada en diferentes unidades geográficas de análisis: Áreas Económicas Locales (AEL), Provincias y Aglomerados Urbanos. Esta comparación nos ha servido, igualmente, para apreciar que los resultados son relativamente estables si, al momento de definir la estructura productiva privada a nivel regional, se usan datos de empleo asalariado registrado en el sector privado para el promedio de unos años atrás (2016-2018) o datos del mismo trimestre de 2019, o bien se tiene en cuenta, además de los asalariados formales, a la informalidad y el cuentapropismo. Hechos estos contrastes, consideramos superior al análisis del IAET al nivel de AEL, habida cuenta de su mayor cobertura territorial (85 unidades de análisis) y de que la definición de estas áreas se rige por los flujos laborales y económicos entre territorios, trascendiendo así a los límites (fronteras políticas) que a veces imponen las medidas provinciales. No obstante, teniendo en cuenta la mayor disponibilidad de otras estadísticas para las provincias argentinas (que para las AEL) y el aporte que puede significar para la toma de decisiones, esperamos que el cálculo del IAET a nivel provincial también sea de utilidad.

Con relación a los resultados, en línea con otras contribuciones recientes, observamos que la Patagonia ha sido una de las áreas más afectadas, mientras que en otras provincias, como Jujuy, Entre Ríos o Tucumán el impacto inicial habría sido sustancialmente menor. Adicionalmente, la mayor riqueza analítica que supone estudiar el territorio nacional a nivel de Áreas Económicas Locales permite poner de manifiesto la heterogeneidad existente al interior de provincias grandes y diversas, como Buenos Aires y Córdoba, e incluso en otras más pequeñas como Misiones.

Si bien al igual que otros trabajos recientes que intentan medir el impacto económico regional del COVID-19 hemos utilizado en este documento una técnica relativamente sencilla, la realidad nos impone la necesidad de avanzar, en próximos trabajos, hacia metodologías más complejas. En este sentido, es preciso tener en cuenta que, con mayor fuerza a partir de mayo, se observaron diferentes dinámicas de flexibilización del ASPO a nivel territorial y que, actualmente, en muchas provincias y localidades del país se ha pasado ya a una nueva etapa de distanciamiento social.

Referencias

- Albrieu, R. (abril de 2020). "Evaluando las oportunidades y los límites del teletrabajo en Argentina en tiempos del COVID-19". Buenos Aires: CIPPEC. Documento disponible [aquí](#).
- Bachtrögl, J., Firgo, M., Fritz, O., Klien, M., Mayerhofer, P., Piribauer, P. y Streicher, G. (abril de 2020). "Regional differences in the economic vulnerability to the current COVID-19 crisis in Austria". Viena: WIFO- Austrian Institute of Economic Research. Documento de difusión disponible [aquí](#).
- Bonavida Foschiatti, C. y Gasparini, L. (abril de 2020). "El impacto asimétrico de la cuarentena". Documentos de Trabajo del CEDLAS No. 261. La Plata: CEDLAS-Universidad Nacional de La Plata. Disponible [aquí](#).
- Bonet-Morón, J., Ricciulli-Marín, D., Pérez-Valbuena, G., Galvis-Aponte, L., Haddad, E., Araújo, I. y Perobelli, F. (mayo de 2020). "Impacto económico regional del Covid-19 en Colombia: un análisis insumo-producto". Documentos de Trabajo sobre Economía Regional y Urbana No. 288. Cartagena: Centro de Estudios Económicos Regionales (CEER), Banco de la República. Disponible [aquí](#).
- 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). CEPAL, Naciones Unidas.
- Day, J. (marzo de 2020). "Coronavirus y su impacto en las regiones argentinas". En *Informe de Coyuntura del IERAL*, Año 29, Edición No. 1261. Disponible [aquí](#) o [aquí](#).
- FOP (Fundación Observatorio Pyme) (mayo de 2020). "Coronavirus IV: Acciones empresariales para enfrentar la crisis y riesgo ocupacional". Documento disponible [aquí](#).
- González Laxe, F., Armesto Pina, J.F., Lago-Peñas, S. y Sanchez-Fernandez, P. (abril de 2020). "Impacto económico del COVID19 en una economía regional. El caso del confinamiento para Galicia". MPRA Paper No. 100002, Munich Personal RePEc Archive. Documento disponible [aquí](#).
- Haddad, E., Perobelli, F. y Araújo, I. (abril de 2020). "Custos econômicos de medidas de isolamento e distanciamento social". Webconferência: Impactos Regionais da Pandemia COVID-19. Presentación disponible [aquí](#).
- Kitsos, T. (abril de 2020). "The uneven spatial footprint of the COVID-19 shutdown". City-REDI, University of Birmingham. Blog disponible [aquí](#).
- Lódola, A. y Picón, N. (mayo de 2020). "Impacto sectorial y regional del COVID19 en la producción de la provincia de Buenos Aires". LAB DOC No. 09. La Plata: Laboratorio de Desarrollo Sectorial y Territorial-Universidad Nacional de La Plata. Disponible [aquí](#).
- Muro, M., Maxim, R. y Whiton, J. (marzo de 2020). "The places a COVID-19 recession will likely hit hardest". Metropolitan Policy Program - The Brookings Institution. Blog disponible [aquí](#).
- Niembro, A., Calá, C.D. y Belmartino, A. (mayo de 2020). "Una tipología de las áreas económicas locales de Argentina en base a perfiles sectoriales de coaglomeración territorial (2011-2018)". Documento de Trabajo, disponible [aquí](#).
- Pérez, F. y Maudos, J. (marzo de 2020). "Impacto económico del coronavirus en el PIB y el empleo de la economía española y valenciana". Valencia: Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas (Ivie). Documento disponible [aquí](#).
- Prades Illanes, E. y Tello Casas, P. (mayo de 2020). "Heterogeneidad en el impacto económico del COVID-19 entre regiones y países del área del Euro". Boletín Económico No. 2/2020. Banco de España. Disponible [aquí](#).
- 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. Disponible [aquí](#).

Anexo 1: Hipótesis de operatividad sectorial aplicadas a los datos de OEDE (CIU)

Clasificación de actividades económicas utilizada por OEDE (CIU)		Hipótesis de operatividad		En base a estadísticas, encuestas o informes de cámaras, centros u organismos:
Rama 2d	Actividades	Mínima	Máxima	
1	Agricultura, ganadería, caza y actividades de servicios conexas	75	100	INDEC-ICA; CONINAGRO; Fund. Observ. PYME (FOP); CENE-UB
2	Silvicultura, extracción de madera y actividades de servicios conexas	50	75	AFOA; ASORA; FAIMA
5	Pesca y actividades relacionadas con la pesca	50	75	INDEC-ICA; Subsecc. de Pesca y Acuicultura; Intercámaras de la Ind. Pesquera
11	Extracción de petróleo crudo y gas natural; actividades relacionadas con la extracción de petróleo y gas, excepto las actividades de prospección.	25	50	Secr. de Energía; CEPH; CEIPA; Ecolatina; Revista Trama
13	Extracción de minerales metalíferos	25	50	INDEC-ICA; CAEM
14	Explotación de otras minas y canteras	25	50	INDEC-ICA; CAEM
15	Alimentos	75	100	INDEC-IPIM; CAME; FIEL; FOP; UIA
16	Tabaco	25	50	INDEC-IPIM; CIT; FIEL; UIA
17	Productos textiles	25	50	INDEC-IPIM; CAME; FIEL; UIA
18	Confecciones	0	25	INDEC-IPIM; CAME; CIAI; FIEL; UIA
19	Cuero	0	25	INDEC-IPIM; CAME; FIEL; UIA
20	Madera	50	75	INDEC-IPIM; AFOA; ASORA; FAIMA
21	Papel	75	100	INDEC-IPIM; FIEL; UIA
22	Edición	75	100	INDEC-IPIM; UIA
23	Productos de petróleo	50	75	INDEC-IPIM; FIEL; UIA
24	Productos químicos	75	100	INDEC-IPIM; CAME; FIEL; UIA
25	Productos de caucho y plástico	50	75	INDEC-IPIM; CAME; UIA
26	Otros minerales no metálicos	25	50	INDEC-IPIM; INDEC-ISAC; FIEL; UIA
27	Metales comunes	25	50	INDEC-IPIM; CAA; FIEL; UIA
28	Otros productos de metal	25	50	INDEC-IPIM; ADIMRA; FIEL; UIA
29	Maquinaria y equipo	50	75	INDEC-IPIM; ADIMRA; FIEL; UIA
30	Maquinaria de oficina	0	25	INDEC-IPIM; CAME; UIA
31	Aparatos eléctricos	0	25	INDEC-IPIM; CAME; UIA
32	Radio y televisión	0	25	INDEC-IPIM; CAME; UIA
33	Instrumentos médicos	50	75	INDEC-IPIM; ADIMRA; UIA
34	Automotores	0	25	INDEC-IPIM; ADEFA; FIEL; UIA
35	Otros equipo de transporte	0	25	INDEC-IPIM; UIA
36	Muebles	25	50	INDEC-IPIM; ASORA; CAME; FAIMA
37	Reciclamiento de desperdicios y desechos	50	75	INDEC-IPIM
40	Electricidad, gas y agua	75	100	Secr. de Energía; ENARGAS; CAMMESA; Revista Trama
41	Captación, depuración y distribución de agua	75	100	INDEC-ISSP; Ecolatina
45	Construcción	0	25	INDEC-ISAC; CAMARCO; FOP
50	Venta, mantenimiento y reparación de vehículos automotores y de sus partes, piezas y accesorios. venta, mantenimiento y reparación de motocicletas y de sus partes, piezas y accesorios. venta al por menor de combustible para vehículos automotores y motocicletas.	25	50	ACARA; CECHA
51	Comercio al por mayor	25	50	CAC; CADAM
52	Comercio al por menor y reparación de efectos personales y enseres domésticos	25	50	CAC; CACE; FOP
55	Servicios de hotelería y restaurantes	0	25	INDEC-EOH; INDEC-ETI; FEHGRA; INPROTUR
60	Servicio de transporte ferroviario y automotor y por tuberías	50	75	INDEC-ISSP; CNRT; FADEEAC
61	Servicio de transporte marítimo y fluvial	50	75	CADYM
62	Servicio de transporte aéreo de cargas y de pasajeros	0	25	ANAC
63	Servicios de manipulación de carga, de almacenamiento y depósito. servicios complementarios para el transporte. servicios de agencias de viaje y otras actividades complementarias de apoyo turístico. servicios de gestión y logística para el transporte de mercaderías	50	75	INDEC-ISSP
64	Servicios de correos y telecomunicaciones	75	100	INDEC-ISSP; Ecolatina; Lódola y Picón (2020)
65	Intermediación financiera y otros servicios financieros	75	100	ADEBA; Albrieu (2020); Bonavida Foschiatti y Gasparini (2020); Lódola y Picón (2020)
66	Servicios de seguros. servicios de administración de fondos de jubilaciones y pensiones	75	100	CENE-UB; Albrieu (2020); Bonavida Foschiatti y Gasparini (2020); Lódola y Picón (2020)
67	Servicios auxiliares a la actividad financiera, excepto a los servicios de seguros y de administración de fondos de jubilaciones y pensiones	75	100	CENE-UB; Albrieu (2020); Bonavida Foschiatti y Gasparini (2020); Lódola y Picón (2020)
70	Servicios inmobiliarios	0	25	CECBA; CIA; Reporte Inmobiliario; Lódola y Picón (2020)
71	Alquiler de equipo de transporte y de maquinaria y equipo n.c.p. alquiler de efectos personales y enseres domésticos n.c.p.	0	25	CENE-UB; Lódola y Picón (2020)
72	Actividades de informática. Servicios de consultores. procesamiento de datos. mantenimiento y reparación de maquinaria de oficina, contabilidad e informática	50	75	CAC; CESSI; CENE-UB; FOP; Albrieu (2020); Bonavida Foschiatti y Gasparini (2020)
73	Investigación y desarrollo experimental en el campo de la ingeniería y de las ciencias exactas y naturales y de las ciencias sociales y las humanidades	75	100	CAC; CENE-UB; FOP; Albrieu (2020); Bonavida Foschiatti y Gasparini (2020)
74	Servicios jurídicos y de contabilidad, teneduría de libros y auditoría; asesoramiento en materia de impuestos; estudios de mercados y realización de encuestas de opinión pública; asesoramiento empresarial y en materia de gestión. servicios de arquitectura e ingeniería y servicios técnicos n.c.p. servicios de publicidad. servicios empresariales n.c.p.	50	75	CAC; CENE-UB; FOP; Albrieu (2020); Bonavida Foschiatti y Gasparini (2020)
75	Agencias de empleo eventual	0	25	CENE-UB
80	Enseñanza. inicial, primaria, secundaria, superior y formación de posgrado. enseñanza para adultos y servicios de enseñanza n.c.p.	75	100	Ecolatina; FOP; Albrieu (2020); Bonavida Foschiatti y Gasparini (2020); Lódola y Picón (2020)
85	Servicios sociales y de salud	75	100	Lódola y Picón (2020)
90	Eliminación de desperdicios y aguas residuales, saneamiento y servicios similares	75	100	INDEC-ISSP
91	Servicios de organizaciones empresariales, profesionales y de empleadores. servicios de sindicatos. servicios de asociaciones n.c.p.	75	100	CAC; CENE-UB; FOP; Bonavida Foschiatti y Gasparini (2020)
92	Servicios de cinematografía, radio y televisión y servicios de espectáculos artísticos y de diversión n.c.p. servicios de agencias de noticias. servicios de bibliotecas, archivos y museos y servicios culturales n.c.p. servicios para la práctica deportiva y de entretenimiento n.c.p.	0	25	SICA; CENE-UB
93	Servicios n.c.p.	0	25	CENE-UB; Bonavida Foschiatti y Gasparini (2020)

Anexo 2: Hipótesis de operatividad sectorial aplicadas a los datos de EPH (CAES)

Clasificación de actividades económicas utilizada por EPH (CAES)		Hipótesis de operatividad	
Rama 2d	Actividades	Mínima	Máxima
1	Agricultura, Ganadería, Caza y Actividades de Apoyo	75	100
2	Silvicultura, Extracción de Madera y Actividades de Apoyo	50	75
3	Pesca, Acuicultura y Actividades de Apoyo	50	75
5	Extracción de Carbón y Lignito	25	50
6	Extracción de Petróleo Crudo y Gas Natural	25	50
7	Extracción de Minerales Metalíferos	25	50
8	Explotación de otras Minas y Canteras	25	50
9	Actividades de Apoyo a la Explotación de Minas y Canteras	25	50
10	Elaboración de Productos Alimenticios	75	100
11	Elaboración de Bebidas	75	100
12	Elaboración de Productos de Tabaco	25	50
13	Fabricación de Productos Textiles, excepto Prendas de Vestir	25	50
14	Confección de Prendas de Vestir, Terminación y Teñido de Pieles	0	25
15	Fabricación de Cuero y Productos Conexos	0	25
16	Producción de Madera y de Productos de Madera y Corcho, excepto Muebles; Artículos de Paja y Materiales Trenzables	50	75
17	Fabricación de Papel y Productos de Papel	75	100
18	Actividades de Impresión y Servicios de Apoyo; Reproducción de Grabaciones	75	100
19	Fabricación de coque y de productos de la refinación del petróleo	50	75
20	Fabricación de Sustancias y Productos Químicos	75	100
21	Fabricación de Productos Farmacéuticos, Sustancias Químicas Medicinales y Productos Botánicos	75	100
22	Fabricación de Productos de Caucho y Plástico	50	75
23	Fabricación de Productos de Minerales No Metálicos	25	50
24	Fabricación de Metales	25	50
25	Fabricación de Productos Elaborados de Metal y Servicios de Trabajos de Metales, excepto Máquinas y Equipos	25	50
26	Fabricación de Equipos Informáticos, Electrónicos y Ópticos	0	25
27	Fabricación de Maquinaria y Equipos Eléctricos	25	50
28	Fabricación de Maquinarias y Equipos n.c.p.	50	75
29	Fabricación de Vehículos Automotores, Remolques y Semirremolques	0	25
30	Fabricación de Otros Equipos de Transporte n.c.p.	0	25
31	Fabricación de Muebles y Colchones	25	50
32	Industrias Manufactureras n.c.p.	0	25
33	Mantenimiento, Reparación e Instalación de Máquinas y Equipos	0	25
35	Electricidad, Gas, Vapor y Aire Acondicionado	75	100
36	Captación, Tratamiento y Suministro de Agua	75	100
37	Alcantarillado	75	100
38	Recolección, Tratamiento y Eliminación de Desechos; Recuperación de Materiales	75	100
39	Actividades de Saneamiento y otros Servicios de Gestión de Desechos	75	100
40	Construcción	0	25
45	Comercio y Reparación de Vehículos Automotores y Motocicletas	0	25
48	Comercio, Excepto de Vehículos Automotores y Motocicletas	25	50
49	Transporte Terrestre y por Tuberías	50	75
50	Transporte por Vía Acuática	50	75
51	Transporte Aéreo	0	25
52	Almacenamiento y Actividades Auxiliares al Transporte	50	75
53	Correo y Servicios de Mensajería	75	100
55	Servicios de Alojamiento en Hoteles, Campamentos y otro tipo de Hospedaje Temporal	0	25
56	Servicios de Comidas y Bebidas	0	25
58	Edición de Libros, Periódicos y otras Publicaciones, incluso integrada a la Impresión	50	75
59	Actividades Cinematográficas; Producción de Vídeos y Programas de Televisión; Grabación Sonora y Edición de Música	25	50
60	Actividades de Programación y Difusión de Radio y Televisión	75	100
61	Telecomunicaciones	75	100
62	Actividades de Programación y Consultoría Informáticas y otras Actividades Conexas	50	75
63	Actividades de Servicios de Información	50	75
64	Intermediación Financiera y Otros Servicios Financieros, excepto los de Seguros y Fondos de Jubilaciones y Pensiones	75	100
65	Seguros, Reaseguros y Fondos de Pensiones, excepto los Planes de Seguridad Social de Afiliación Obligatoria	75	100
66	Actividades Auxiliares a los Servicios Financieros y a los Seguros	75	100
68	Actividades Inmobiliarias	0	25
69	Actividades Jurídicas y de Contabilidad	50	75
70	Actividades de Servicio de Consultoría en Gestión Empresarial	50	75
71	Servicios de Arquitectura e Ingeniería; Ensayos y Análisis Técnicos	50	75
72	Investigación y Desarrollo	75	100
73	Publicidad e Investigación de Mercados	50	75
74	Otras Actividades Profesionales, Científicas y Técnicas	50	75
75	Actividades Veterinarias	25	50
77	Actividades de Alquiler y Arrendamiento, excepto Inmuebles, y Gestión de los Activos Intangibles No Financieros	0	25
78	Actividades Relacionadas con el Suministro de Empleo	0	25
79	Agencias de Viajes, Operadores Turísticos y Actividades Conexas	0	25
80	Actividades de Investigación y Seguridad	25	50
81	Servicios de Apoyo a Edificios y Actividades de Limpieza en General; Servicios de Paisajismo y Jardinería	50	75
82	Actividades Administrativas de Oficinas y otras Actividades Auxiliares de las Empresas	75	100
84	Administración Pública y Defensa; Planes de Seguro Social Obligatorio	75	100
85	Enseñanza	75	100
86	Actividades de Atención a la Salud Humana	75	100
87	Asistencia Social Relacionada con la Atención a la Salud	75	100
88	Servicios Sociales sin Alojamiento	50	75
90	Actividades Artísticas y de Espectáculos	0	25
91	Actividades de Bibliotecas, Archivos, Museos y otras Actividades Culturales	0	25
92	Actividades de Juegos de Azar y Apuestas	0	25
93	Actividades Deportivas y de Entretenimiento	0	25
94	Actividades de Asociaciones	75	100
95	Reparación de Equipos Informáticos y de Comunicación; Efectos de uso Personal y Doméstico	0	25
96	Otras Actividades de Servicios Personales	0	25
97	Actividades de los Hogares como Empleadores de Personal Doméstico	0	25
99	Actividades de Organizaciones y Organismos Extraterritoriales	50	75