

Impacto económico de las medidas adoptadas en el contexto de la presente crisis

Los casos de la financiación privada avalada y los Expedientes de Regulación Temporal de Empleo

INFORME DE OPINIÓN

Junio 2020



IMPACTO ECONÓMICO DE LAS MEDIDAS ADOPTADAS EN EL CONTEXTO DE LA PRESENTE CRISIS

Los casos de la financiación privada
avalada y los Expedientes
de Regulación Temporal de Empleo

Este trabajo ha sido realizado, como autor principal,
por Juan Carlos Collado con la colaboración de M.^a Teresa Rodríguez,
y el apoyo de los Servicios Técnicos del IEE



INSTITUTO DE ESTUDIOS ECONÓMICOS

Este trabajo ha sido realizado, como autor principal, por Juan Carlos Collado con la colaboración de M.^a Teresa Rodríguez, y el apoyo de los Servicios Técnicos del IEE.

El profesor Juan Carlos Collado es Presidente de la consultora especializada en estudios económicos y empresariales Ecoatenea (www.ecoatenea.com) y Doctor en Economía por la Universidad de Berkeley. Es experto en análisis de impacto económico, social y laboral mediante metodología input-output.

El Instituto de Estudios Económicos no se identifica ni se solidariza necesariamente con las opiniones, juicios y previsiones expresadas por los autores en los textos que se recogen en este documento, ni avala los datos que estos, bajo su responsabilidad, aportan.

© 2020 INSTITUTO DE ESTUDIOS ECONÓMICOS

Tel.: 917 820 580

iee@ieemadrid.com

www.ieemadrid.es

Maquetación: D. G. Gallego y Asociados, S. L.

gallego@dg-gallego.com

Junio 2020

Documento digital PDF

ÍNDICE

RESUMEN EJECUTIVO	5
-------------------------	---

IMPACTO ECONÓMICO DE LAS MEDIDAS ADOPTADAS EN EL CONTEXTO DE LA PRESENTE CRISIS

Los casos de la financiación privada avalada y los
Expedientes de Regulación Temporal de Empleo

1. Introducción.....	10
1.1. <i>Evolución del PIB y del empleo 2005-2020</i>	10
1.2. <i>Metodología input-output. Multiplicadores y eslabonamientos</i>	12
1.2.1. Metodología	12
1.2.2. Multiplicadores.....	13
1.2.3. Eslabonamientos.....	13
2. El impacto de las medidas económicas	17
2.1. <i>Medidas económicas</i>	17
2.2. <i>Impacto de las medidas por agentes. Análisis de sensibilidad</i>	20
3. El escenario económico sectorial de la crisis COVID-19 previo a las medidas.....	23
3.1. <i>Impacto sobre la facturación, la producción y el empleo</i>	23
4. Unas reflexiones para la estrategia de reconstrucción	30
BIBLIOGRAFÍA	32

RESUMEN EJECUTIVO

Introducción

La **crisis económica** resultante de la crisis sanitaria ocasionada por el **COVID-19** no es comparable, en sentido estricto, a ninguna crisis anterior. Las reformas que se implementaron tras la crisis financiera y de deuda soberana de 2012 permitieron a la economía española salir de la misma y afrontar una fase de recuperación y consolidación del crecimiento reduciendo algunos de nuestros principales desequilibrios. En este sentido, **pese al súbito y cuantioso impacto de la presente crisis, nuestros fundamentales económicos continuarán siendo los mismos que posibilitaron la anterior recuperación**. Por tanto, **es básico mantenerlos en el tiempo sin incurrir en errores de revertirlos**, como sucedería si volviéramos al marco laboral de la pasada década. En los próximos trimestres viviremos unas pérdidas muy significativas de actividad, que serán más o menos permanentes en el tiempo, en la medida en que se traduzcan en pérdida de tejido empresarial.

Ante un desplome de la actividad y el empleo de la magnitud que estamos experimentando, y además con diferente y asimétrico impacto sectorial, los marcos habitualmente utilizados para el análisis coyuntural han de complementarse con otras herramientas de **análisis** como los **modelos input-output sectoriales**. De esta forma, el análisis resultante permite incorporar los efectos de las medidas extraordinarias adoptadas para gestionar esta situación. Como consecuencia del análisis efectuado **se han identificado múltiples cuestiones relevantes que han de considerarse obligadamente en el diseño y en la implementación de la política económica** más aconsejable para reactivar nuestra economía y dejar atrás esta crisis.

Según el análisis efectuado de impacto económico, **las medidas directas de apoyo a la empresa son las que tienen mayores efectos multiplicadores en términos de sostenimiento de producción, actividad y empleo**, en comparación con las medidas de intervención directa pública. Esta ventaja se explica porque la intensidad en interrelaciones o eslabonamientos de las empresas dentro del sistema productivo es mucho mayor que las que puedan tener otros agentes económicos. Así pues, desde la perspectiva económica que aportan los efectos multiplicadores, es aconsejable apostar por medidas de apoyo al sector empresarial que minimicen la destrucción de tejido productivo.

A continuación, se presenta un análisis detallado de las distintas medidas de política económica aprobadas y/o pendientes de implementación, siguiendo la metodología ya comentada de input-output aplicada al conjunto de sectores productivos.



Estimación de impacto de medidas de financiación privada avalada y de los ERTE

El **principal instrumento** de apoyo cuantitativo, adoptado en esta crisis, es el **apoyo a la financiación privada** de los sectores afectados **mediante avales** del Instituto de Crédito Oficial:

- Las líneas de financiación privada otorgadas en el marco de los avales ICO por un importe acumulado de 100.000 millones de euros pueden tener un **impacto directo positivo** sobre la actividad **de hasta el 3,2 % del VAB y de 663.000 empleos adicionales**.
- **A más largo plazo**, incorporando todos los efectos económicos producidos por las distintas interrelaciones sectoriales, estas líneas de financiación privada otorgadas en el marco de los avales ICO por un importe acumulado de 100.000 millones de euros podrían tener un **impacto adicional** indirecto e inducido sobre la actividad **de hasta el 8,6 % del VAB y de 1.651.000 empleos adicionales**.

Por su interés, destaca el impacto detallado de las principales medidas de mantenimiento de rentas salariales a través de los **Expedientes de Regulación Temporal de Empleo**:

- Los Expedientes de Regulación Temporal de Empleo (ERTE), que podrían estar ya generando un **impacto directo sobre la actividad** de hasta un **0,7 % del VAB y de 151.000 empleos adicionales**.
- En el supuesto de que los ERTE se ampliaran, como es deseable, hasta el mes de diciembre, esto es, que se aprobara un nuevo tramo temporal de ERTE, para poder cubrir las necesidades de los sectores más afectados hasta el mes de diciembre, entonces tendríamos un **impacto, por ese tramo adicional, de hasta un 1 % de VAB y de 212.000 empleos añadidos, que habría que sumarse al impacto del primer tramo**.
- A más largo plazo, a los efectos directos ya comentados habría que añadir **otros efectos indirectos e inducidos** derivados de las relaciones intersectoriales que supondrían, según se contemplen ERTE **hasta junio** (extremo inferior) **o hasta diciembre** (extremo superior), en un orden de **entre un 1,9 % y un 4,6 % del VAB** y una mejora (o menor caída de empleo) de **entre 377.000 y 906.000 empleos** a tiempo completo.



Aproximación al impacto sectorial conjunto de la crisis y de las medidas

Las **medidas dirigidas a empresas** se desparrraman más por todo el circuito económico. Esto tiene una clara analogía con las cadenas de valor global. Es más adecuado, más conveniente para el valor añadido doméstico, especializarse en bienes intermedios y mucho menos en bienes finales. Los bienes intermedios tienen muchas más interrelaciones con el conjunto de la economía y, por tanto, aumentan la captación del valor añadido del país especializado en los mismos. La cuantía de estos multiplicadores estimados depende de las interrelaciones que se producen entre los distintos sectores de actividad a través de sus eslabonamientos,

que cuantifican la capacidad de arrastre de cada uno de los sectores económicos, tanto como oferente de sus productos al resto de sectores como demandante de los productos de los otros sectores.

Los **sectores industriales** suelen tener los mayores índices de eslabonamientos hacia atrás, como sucede con la **industria de automoción, la química, la alimentaria o la siderúrgica**. Pero también tienen índices altos la **industria eléctrica, la construcción, el transporte, las telecomunicaciones y las actividades de alquiler y agencias de viajes**. Los eslabonamientos hacia delante determinan la capacidad del sector para el desarrollo de los otros sectores. Aquí destacan, por su relevancia, el sector de **suministro de energía eléctrica y gas, y el sector financiero general**, que tienen elevados eslabonamientos hacia adelante. Por su parte, la **industria básica y los servicios a empresas** tienen también altos índices, pero los mayores están en el subsector de la industria informática. A partir de los resultados obtenidos en el trabajo se puede hacer una aproximación al impacto sectorial desagregado de la actual crisis, en términos de producción, valor añadido y empleo.

Una vez resumido el **impacto sectorial** podemos agregar el mismo, para estimar que la **caída inicial prevista para la actividad en España para el 2020 calculada a partir de un modelo input-output, resultaría en un orden directo mínimo del 13,1 % del VAB y en una pérdida de 2,6 millones de empleos** equivalentes a tiempo completo. Además, a estos efectos directos habría que añadir los indirectos o inducidos, los cuales, aunque se van a manifestar en el medio y largo plazo, también podrían perjudicar el crecimiento y el empleo de este año.

De cualquier modo, este impacto tampoco sería el definitivo, ya que habría que incorporar también los efectos ya presentados de las medidas, tal y como se presenta a continuación.

- El **impacto directo neto** conjunto estimado de la crisis del COVID-19 **podría evitar una pérdida directa de hasta el 4,7 % del VAB y de 965.500 empleos (5,2 % del empleo)**.
- Los **efectos adicionales indirectos e inducidos a más largo plazo son especialmente relevantes para poder interpretar la inflexión esperada para el 2021, con una significativa recuperación de la actividad y del empleo perdido en este ejercicio**.

Por tanto, de acuerdo con los principales resultados de este trabajo, la caída de la actividad podría estar situada dentro del intervalo entre el 8,4 % y el 13,1 %, en función del momento en el que se implementen las medidas y su materialización total o parcial. En todo caso, estas estimaciones son consistentes con las presentadas por las principales instituciones y organismos nacionales e internacionales durante el primer semestre de 2020, especialmente con las del IEE, que plantea para este año una caída del 11 % como escenario de previsión más probable, dentro del intervalo posible antes definido en función de los diversos supuestos e hipótesis.



Una tipología de las fases de su normalización y sus implicaciones sobre la política económica

En esta crisis, vamos a pasar por diferentes estadios que condicionan las políticas a acometer en cada momento. En la **primera fase o «economía del confinamiento»**, hay una restricción de oferta con cierres totales en algunos sectores económicos, modificación de la forma de producir (por ejemplo, mediante teletrabajo) y continuación de la producción en actividades señaladas como «esenciales». En este estado de crisis de oferta, las medidas de demanda son inoperantes, lo importante son las **medidas de oferta** que, en su caso, puedan implementarse para evitar la destrucción de tejido productivo y el sostenimiento de las rentas de los trabajadores y de las empresas.

La **segunda fase** de transición es la «**economía en desescalada**», en la que se conjugan restricciones en la oferta, puesto que la regulación sigue marcando restricciones a la actividad (distancia física en múltiples servicios, continuación del teletrabajo, restricción a la movilidad entre provincias y países) con demanda restringida (miedo al contagio, aplazamiento de compra de bienes duraderos, inseguridad en la evolución de los precios). En este estado de crisis conjunta de oferta y demanda **siguen siendo importantes las medidas de oferta** que eviten la destrucción de tejido productivo y la desaparición de empresas, especialmente si se hacen teniendo en cuenta el diferente impacto sectorial de la situación, pero también resulta crítico mantener en el tiempo las **medidas coyunturales de demanda agregada**, como el sostenimiento de rentas a través de los ERTE.

Nuestra pretensión debe ser **alcanzar, lo antes posible, una normalización económica en la que no haya restricciones a la actividad económica** (sin restricciones a la movilidad y sin distanciamiento físico); en este caso la demanda puede recuperar la senda previa al virus y/o puede cambiar alguno de sus comportamientos. **En esta fase de cambio estructural es donde sería deseable acometer mejoras y «reformas» de los fundamentales económicos, si así se pretende. Esto es, medidas de oferta que impulsen el crecimiento potencial a largo plazo de la economía española y que ayuden, a su vez, a reconstruir la demanda agregada.**

De momento, **el horizonte a medio y largo plazo está sujeto a una incertidumbre elevada**, que es un concepto que se debe diferenciar de los riesgos calculables, normalmente utilizados en el análisis de coyuntura. La incertidumbre se asocia a eventos o circunstancias que no se pueden predecir o cuantificar por no tener probabilidades asociadas a ellos. Si existe la probabilidad de que algo ocurra, tenemos riesgos. En todo caso, se podría afirmar que la probabilidad de seguir en 2021 en el «estado post-confinamiento» es alta, lo que determinaría un mayor plazo para poder hablar de «economía normalizada».

Reflexiones para el diseño de la política económica

Es necesario incorporar una **reflexión de la orientación y priorización sectorial de las posibles medidas de política económica**. Desde una perspectiva de **corto plazo**, las medidas de política económica **deben priorizar la preservación del tejido productivo más afectado por**



la crisis, como, por ejemplo, el turismo y la hostelería, pero **a medio y largo plazo**, deben incorporarse también medidas que, a su vez, favorezcan la **transformación estructural** y la modernización de nuestro país, teniendo en cuenta que tendrán un mejor resultado en términos de actividad y empleo, si se materializan en apoyo a las empresas de los sectores con mayores multiplicadores, como pueden ser, por ejemplo, **la digitalización, la transición ecológica o la reactivación de estas industrias citadas con más valor añadido** y que van a contar con el apoyo de instrumentos de financiación provenientes de la UE. **En cualquier caso**, tanto a corto como a medio o largo plazo, **es imprescindible que no se introduzca ningún obstáculo regulatorio o carga administrativa que suponga un aumento adicional de los costes sobre las empresas que impidan o limiten la adaptación y reorientación de las mismas** ante el nuevo escenario económico que se abre tras la crisis del COVID-19.

Palabras clave: crisis socioeconómica, COVID-19, modelo input-output, medidas de apoyo a la empresa, ERTE, eslabonamientos, medidas de oferta, medidas de demanda agregada, medidas de política económica.



IMPACTO ECONÓMICO DE LAS MEDIDAS ADOPTADAS EN EL CONTEXTO DE LA PRESENTE CRISIS

Los casos de la financiación privada avalada y los Expedientes de Regulación Temporal de Empleo

1. Introducción

1.1. Evolución del PIB y del empleo 2005-2020

La crisis económica resultante de la crisis sanitaria ocasionada por el COVID-19 no es comparable, en sentido estricto, a ninguna crisis anterior. Desde luego no a las crisis económico-financieras pasadas. Los efectos sectoriales en cantidad y precios, el impacto en el número de países y las medidas son totalmente diferentes. Los gráficos siguientes muestran la **evolución del PIB y del empleo** (según la Contabilidad Nacional, esto es, empleo equivalente a tiempo completo) en millones de euros, miles de empleos y la variación anual en el periodo 2005-2020. **Los datos hasta 2019 son directamente del INE y el dato estimado de 2020 proviene de los resultados de este informe.**

Lo que muestra **el dato de 2020 es la drástica y súbita reducción de la actividad económica**. Por la misma razón, hay que descartar *cualquier cambio estructural* en la economía. La lectura negativa es que hay mucho que recuperar; la positiva es que los fundamentales económicos persisten. Evidentemente, **si la caída fuese muy prolongada en el tiempo, podrían cambiar los «fundamentales»**, pero ocho años de crisis previa no los cambiaron.¹

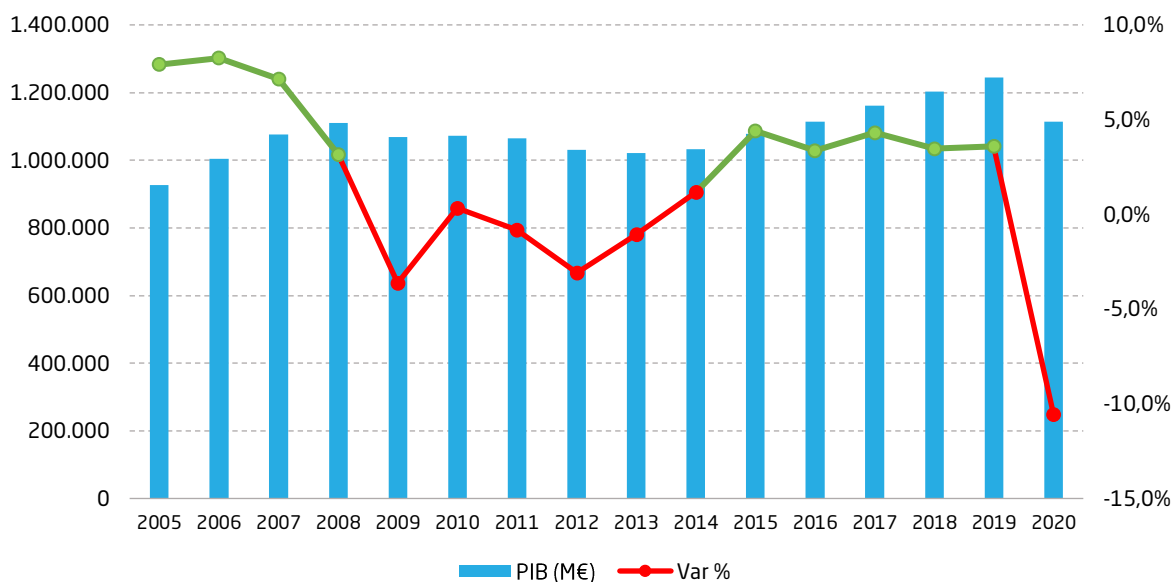
¹ COLLADO, J. C. (2019).



GRÁFICO 1

Evolución del PIB 2005-2020

(Miles de € y variación anual % en escala derecha)

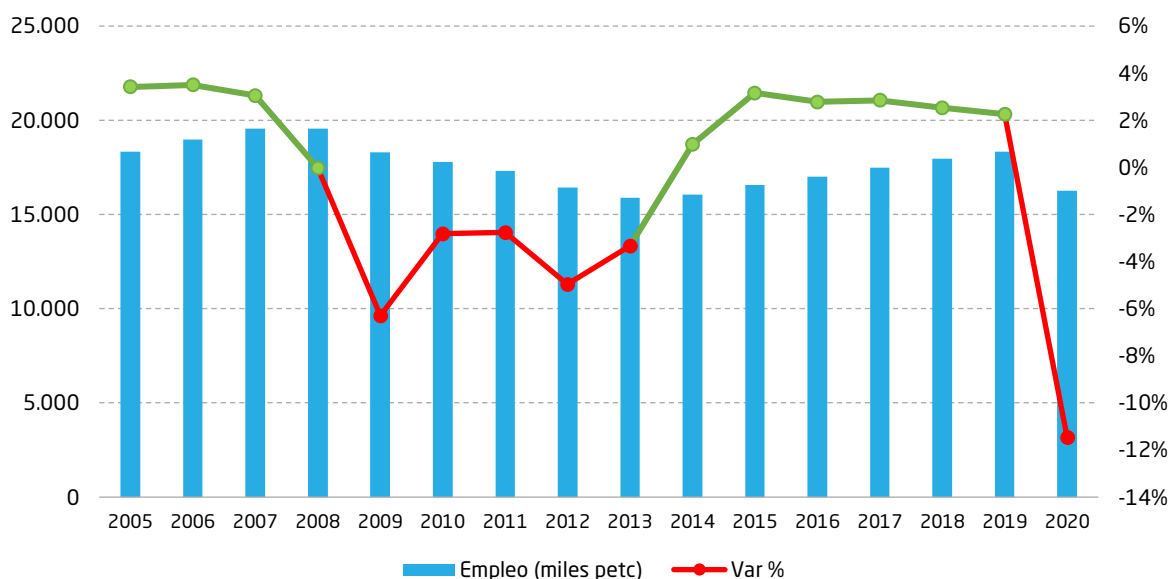


Fuente: INE y elaboración propia.

GRÁFICO 2

Evolución del empleo CNTR 2005-2020

(Miles y variación anual % en escala derecha)



Fuente: INE y elaboración propia.

1.2. Metodología input-output. Multiplicadores y eslabonamientos

La naturaleza de la crisis económica, el efecto asimétrico que está determinando sobre cada uno de los sectores de actividad, así como el particular efecto que están produciendo las medidas de política económica que se han adoptado para mitigar las consecuencias sobre la producción y el empleo aconsejan la utilización de modelos sectoriales para analizar y evaluar cada una de estas relaciones.

1.2.1. Metodología

La base del **análisis** que se ha llevado a cabo en este informe es la **tabla input-output (TIO) de la economía española**. En términos generales, la tabla input-output es el marco contable para las cuentas nacionales o regionales de oferta, demanda y rentas.

En concreto, una **tabla input-output cuantifica cómo se distribuye la actividad económica entre el conjunto de los sectores de la economía** del país o región de referencia. Para ello, la tabla input-output proporciona los datos sobre la estructura de las compras intermedias que se realizan entre los diferentes sectores de una economía. En otras palabras, ofrece información sobre las interrelaciones en forma de compras y ventas entre los distintos sectores económicos de un país. Por ejemplo, un aumento en la inversión en un sector supone un incremento de su producción, lo que provoca que los agentes del sector consuman inputs de una multitud de sectores distintos y, por otro lado, que el resto de los sectores disponga de una mayor cantidad de output para realizar sus actividades. Los sectores proveedores, a su vez, habrán de aumentar sus consumos de otros sectores para responder a la nueva demanda, mientras que los clientes ofrecerán más bienes y servicios, y así el proceso continúa hasta que los efectos se extinguen. **Estos efectos directos, indirectos e inducidos pueden cuantificarse a través de los multiplicadores y eslabonamientos.** Estas son, precisamente, las relaciones intersectoriales que vienen descritas a través de la tabla input-output.

La **utilización de este tipo de modelos** tiene, entre otras, dos grandes ventajas: primero, es una **aproximación a la realidad económica más directa** al especificar la producción, el consumo, la inversión, el comercio exterior y el empleo de vehículos, alimentos, servicios jurídicos, educación, sanidad, y así hasta el total de productos para los que hay información rigurosa de fuentes oficiales. La visión sectorial de la economía permite apreciar, con mayor claridad, dónde están las ventajas y los problemas. En segundo lugar, **el modelo sectorial**, o modelo input-output, **expresa la economía como un conjunto de sectores que se interrelacionan**: se produce gracias a la provisión de inputs de otros productores y de las aportaciones del trabajo y del capital; se consume e invierte gracias a las rentas obtenidas en las producciones sectoriales y finalmente tiene que cuadrar lo que se produce con los usos a los que se destina lo producido, esto es, la oferta total de cada sector iguala a la demanda total de cada sector.



1.2.2. Multiplicadores

La expresión de la economía como un circuito de interrelaciones sectoriales permite calcular los **multiplicadores de actividad**. Los multiplicadores (que se calculan como escalares o números) expresan cuantitativamente la importancia de las interrelaciones sectoriales. La tabla 1 muestra los **multiplicadores de la producción, del VAB y del empleo en los casos de caída de la actividad, medidas de política económica y los tres principales agentes en que se materializan** (todas estas variaciones de la economía se pueden entender como inyecciones económicas positivas o negativas).

TABLA 1

Multiplicadores. Caída de la actividad y medidas desagregadas

	Producción efectiva	VAB	Empleo
CAÍDA DE LA ACTIVIDAD	3,06	2,58	2,44
MEDIDAS	3,10	2,68	2,49
Ciudadanos y trabajadores	2,90	2,36	2,23
Empresas	3,23	3,04	2,79
Sector público	2,92	1,93	1,90
TOTAL	3,05	2,56	2,42

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE.

Interesa observar **dos resultados en particular**. Los **multiplicadores de las medidas compensatorias son más altos que los de caída de la actividad**. Esto indica que las medidas afectan a sectores de mayores interrelaciones. En segundo lugar, **las medidas dirigidas a empresas tienen los multiplicadores más altos que las medidas de intervención directa pública, lo que se explica porque las empresas tienen más interrelaciones de arrastre que el resto de agentes económicos**. Parece lógico concluir que los sectores con más intensidad de uso de proveedores tienen más necesidad de liquidez para afrontar las restricciones por la crisis sanitaria (si se prefiere, costes fijos más altos en términos de empresa). La intensidad de uso de proveedores es lo que da lugar a multiplicadores más altos. Por lo tanto, desde una perspectiva económica, de optimizar el impacto de los efectos positivos de la actividad y el empleo de la intervención pública, sería aconsejable priorizar las medidas de apoyo a empresas, entre las acciones a incorporar.

1.2.3. Eslabonamientos

La cuantía de estos multiplicadores estimados depende de las interrelaciones que se producen entre los distintos sectores de actividad a través de sus **eslabonamientos**. Los índices de eslabonamiento que se presentan en la tabla 2 **cuantifican la capacidad de arrastre de cada uno de los sectores económicos, tanto como oferente de sus productos al resto de los sectores como demandante de los productos de los otros sectores**. Muestran las interrelaciones de

cada sector como demandante y oferente y las valoran con un escalar más o menos alto. Esto es, los eslabonamientos captan la importancia estratégica de los distintos sectores en el funcionamiento de la actividad económica y señalan los sectores que más o menos pueden ejercer estrangulamientos en la economía en caso de restringir su oferta y/o su demanda del resto de sectores. Pueden ser de **dos tipos**, ya sean estos sectores demandantes de insumos u oferentes de los mismos para otros.

Los eslabonamientos **hacia atrás** cuantifican la capacidad de un sector para provocar el desarrollo del resto de sectores en función del uso que el sector realiza de la producción del resto de sectores. El sector, en este caso, actúa como **demandante de los otros productos**. En general, los sectores industriales suelen tener también índices altos de **eslabonamientos hacia atrás**, ya que su demanda de productos de otros sectores es alta, como sucede con **la industria de automoción, la química, la alimentaria o la siderúrgica**. Además, **también tiene índices altos la industria eléctrica, la construcción, el transporte, las telecomunicaciones y las actividades de alquiler y agencias de viajes**.

Los eslabonamientos **hacia delante**² determinan la capacidad del sector para el desarrollo de los otros sectores al proporcionar una mayor oferta de sus productos. El sector actúa, aquí, como **oferente de sus productos**. Así, por ejemplo, **dentro de los grandes sectores, el sector de suministro de energía eléctrica y gas, y el sector financiero general, tienen elevados eslabonamientos hacia adelante**; además de los sectores que tradicionalmente se consideran con elevados eslabonamientos hacia adelante, como algunas **industrias como la fabricación de productos informáticos, industrias básicas o servicios a empresas**.

Los productos de los sectores industriales son especialmente necesarios en la producción del conjunto de sectores. Pero también hay sectores de servicios con índices altos como la **publicidad, los servicios profesionales, los financieros y los seguros, las actividades de alquiler y las relacionadas con el empleo**. Esto muestra que industria y servicios, en particular algunos servicios, están muy interrelacionados e implica que abogar por más industria no significa a costa de menos servicios. Más industria es importante porque sus interrelaciones domésticas y extranjeras son las más potentes y porque su productividad es, y puede ser, mayor, pero existen otros sectores de servicios igualmente importantes desde esta perspectiva, como, por ejemplo, los relacionados con los servicios a empresas y el turismo.

² Eslabonamientos hacia delante (ADELANTE) miden el peso de la demanda intermedia, lo que el sector vende a otros sectores sobre la producción del sector. (ABSORCIÓN) incorpora efectos directos e indirectos. Eslabonamientos hacia atrás (ATRÁS), el peso de las compras intermedias de cada sector sobre el valor de su producción. Eslabonamientos hacia atrás (DIFUSIÓN) calcula efectos directos e indirectos.



TABLA 2

Índices de eslabonamiento de los sectores económicos

	Eslabonamientos hacia delante		Eslabonamientos hacia atrás	
	Adelante	Absorción	Atrás	Difusión
Agricultura, ganadería, caza y servicios relacionados	0,7	2,2	0,5	2,2
Silvicultura y explotación forestal	0,6	2,8	0,4	1,6
Pesca y acuicultura	0,1	1,1	0,2	1,4
Industrias extractivas	8,4	21,2	0,5	2,0
Industria de la alimentación, bebidas y tabaco	0,4	1,7	0,8	2,8
Industria textil, prendas de vestir y cuero y del calzado	0,4	1,7	0,7	2,4
Industria de la madera y del corcho	1,0	3,6	0,7	2,6
Industria del papel	0,8	3,0	0,7	2,7
Artes gráficas y reproducción de soportes grabados	1,0	3,3	0,5	2,2
Coquerías y refino de petróleo	0,4	2,0	0,9	2,9
Industria química	0,9	3,5	0,8	2,9
Fabricación de productos farmacéuticos y preparados farm.	0,6	1,9	0,7	2,5
Fabricación de productos de caucho y plástico	1,0	3,3	0,7	2,5
Fabricación de otros productos minerales no metálicos	0,9	3,0	0,6	2,4
Fabricación de productos de hierro, acero y ferroaleaciones	1,1	4,0	0,8	3,0
Fabricación de productos metálicos, excep. maquinaria y equipo	0,8	3,0	0,6	2,5
Fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos	2,1	5,6	0,6	2,3
Fabricación de material y equipo eléctrico	0,8	2,8	0,7	2,7
Fabricación de maquinaria y equipo n.c.o.p.	0,6	2,5	0,6	2,5
Fabricación de vehículos, remolques y semirremolques	0,4	1,7	0,8	3,1
Fabricación de otro material de transporte	0,5	2,0	0,7	2,8
Fabricación de muebles; otras industrias manufactureras	0,6	2,0	0,6	2,3
Reparación e instalación de maquinaria y equipo	0,5	2,2	0,5	2,1
Suministro de energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado	0,7	2,8	0,7	2,5
Captación, depuración y distribución de agua	0,6	2,2	0,6	2,3
Recogida, trato aguas residuales; residuos y descontaminación	0,7	3,0	0,6	2,2
Construcción	0,3	1,5	0,5	2,2
Venta y reparación de vehículos de motor y motocicletas	0,2	1,4	0,5	2,1
Comercio al por mayor e intermediarios, excepto vehículos	0,4	2,0	0,5	1,8
Comercio al por menor, excepto vehículos y motocicletas	0,4	1,8	0,3	1,5
Transporte terrestre y por tubería	0,6	2,4	0,5	2,1
Transporte marítimo y por vías navegables interiores	0,3	1,6	0,7	2,5
Transporte aéreo	0,3	1,5	0,7	2,7
Almacenamiento y actividades anexas al transporte	0,8	2,9	0,6	2,3
Actividades postales y de mensajería	0,9	3,2	0,4	1,6
Servicios de alojamiento; comidas y bebidas	0,1	1,2	0,4	1,9
Edición	0,4	1,7	0,5	2,0
Prod. cinematográfica, vídeo, tv, grabación sonido, edición musical	0,5	1,9	0,6	2,1



TABLA 2 [Continuación]

Índices de eslabonamiento de los sectores económicos

	Eslabonamientos hacia delante		Eslabonamientos hacia atrás	
	Adelante	Absorción	Atrás	Difusión
Telecomunicaciones	0,5	2,1	0,7	2,3
Programación, consultoría, act. de informática; servicios de información	0,3	1,4	0,5	1,8
Servicios financieros, excepto seguros y f. de pensiones	0,7	2,3	0,3	1,4
Seguros, reaseguros y fondos de pensiones, excepto sso	0,3	1,7	0,6	2,1
Actividades auxiliares a servicios financieros y seguros	0,7	2,3	0,6	2,0
Actividades inmobiliarias, excepto rentas imputadas	0,6	2,1	0,1	1,2
Act. jurídicas, contabilidad; sedes centrales; consult. gestión empresarial	0,9	2,8	0,4	1,7
Arquitectura e ingeniería; ensayos y análisis técnicos	0,4	1,7	0,5	2,1
Investigación científica y desarrollo	0,0	1,0	0,4	1,8
Publicidad y estudios de mercado	1,0	3,0	0,5	2,0
Otras actividades profesionales, científicas y técnicas; veterinarias	1,1	3,4	0,4	1,8
Actividades de alquiler	0,9	3,0	0,7	2,6
Actividades relacionadas con el empleo	1,0	3,1	0,1	1,1
Agencias de viajes, operadores turísticos, reservas y relacionadas	0,2	1,3	0,9	2,8
Seguridad, investiga. edificios y jardinería; act. admin. oficina y auxiliares	0,9	3,0	0,3	1,5
Administración pública y defensa; seguridad social obligatoria	0,0	1,1	0,2	1,4
Educación	0,1	1,2	0,1	1,3
Actividades sanitarias	0,1	1,2	0,3	1,6
Actividades de servicios sociales	0,0	1,0	0,3	1,5
Act. creación, artísticas, espectác; bibliotecas, archivos, museos; juegos de azar	0,1	1,2	0,4	1,7
Actividades deportivas, recreativas y de entretenimiento	0,3	1,5	0,3	1,6
Actividades asociativas	0,6	2,2	0,3	1,5
Reparación de ordenadores, efectos personales y uso doméstico	0,5	2,0	0,4	1,7
Otros servicios personales	0,1	1,2	0,4	1,6
Act. hogares como empleadores de personal doméstico	0,0	1,0	0,0	1,0

Nota: Datos en millones de euros.

Fuente: Elaboración propia a partir del Marco Input-Output de España y Contabilidad Nacional (INE).



2. El impacto de las medidas económicas

En el presente apartado se presenta una breve descripción de las medidas económicas adoptadas por el Gobierno para paliar los efectos de la crisis. El objeto del mismo es analizar su impacto sobre cada uno de los agentes y sectores económicos, en cuanto su variación sobre la actividad y el empleo. De igual forma, este análisis permite cuantificar cada uno de los efectos directos, indirectos e inducidos que se genera en el sistema económico en un rango de efecto inicial y total que se produce a lo largo del tiempo, así como generar un análisis de sensibilidad de las principales medidas ante distintos escenarios o hipótesis sobre las mismas.

2.1. Medidas económicas

El Gobierno, en su Actualización del Programa de Estabilidad, establece una serie de medidas para mitigar el impacto de la caída de la actividad que está generando el coronavirus sobre la actividad, la demanda y las rentas. Las contempladas en la tabla 3 tienen una **incidencia sobre la situación presupuestaria de las AA.PP., vía aumento del gasto, contracción de los ingresos o provisión de liquidez**.

La cuantía total de las medidas de la primera fase (con solo los dos primeros tramos de avales) asciende a 69.956,9 millones de euros. En cuanto al efecto sobre las cuentas públicas, los 69,9 mil millones de euros de ayudas se distribuyen en 6,1 mil millones de euros de menores ingresos, 28,8 mil millones de euros en mayores gastos y 35,1 mil millones de euros de liquidez³.

Para estimar el impacto sobre la producción y el empleo de las medidas se realiza una **correspondencia entre las medidas de cada uno de los tres grupos y los sectores económicos**. Las medidas que afectan a los trabajadores se distribuyen sectorialmente en función de los gastos de consumo de los hogares ponderados (los bienes de primera necesidad, como los alimentos, se ponderan más que los bienes duraderos que se presupone que su compra se posterga a momentos de mayor seguridad sanitaria). Las medidas que afectan a las empresas se distribuyen en función de los consumos intermedios sectoriales, puesto que las empresas necesitan más liquidez en función de la cuantía de sus gastos de proveedores. El tercer ámbito, sector público, tienen una traducción directa a sectores económicos.

³ De la línea de avales para el sector productivo, según el Programa de Estabilidad, se estima que la cuantía que ha llegado a las empresas totaliza 33,8 mil millones de euros. El importe total de estos avales se estima en 100.000 millones de euros.



TABLA 3

Medidas económicas según el Plan de Estabilidad 2020-2021

Beneficiarios	Colectivo/ sector	Medida	Regulación	Tipo	Impacto 2020 (M€)
Sector público	Sanidad	Crédito extraordinario Ministerio de Sanidad	RDL 7/2020	ΔGasto	1.400,0
		Entregas a cuenta para los sistemas sanitarios de las CCAA	RDL 7/2020	ΔGasto	2.867,1
		Tipo IVA 0% para material sanitario	RDL 15/2020	↓Ingresos	1.022,0
	Justicia	Planes de agilización de la justicia tras el estado de alarma	RDL 11/2020	ΔGasto	40,0
Trabajadores	Afectados por ERTE	Prestación por desempleo garantizada	RDL 8/2020	ΔGasto	17.840,0
	Agricultura	Reducción del 19,11 % de la cotización en inactividad de los Trabajadores por Cuenta Ajena Agrarios	RDL 15/2020	↓Ingresos	43,0
	Empleados del Hogar	Subsidio extraordinario por falta de actividad	RDL 11/2020	ΔGasto	3,2
	Estudiantes, pers. investigador y profesorado	Modificación de las condiciones de las ayudas del Ministerio de Universidades	RDL 15/2020	ΔGasto	1,5
	Fijos discontinuos	Derecho a ERTE	RDL 8/2020	ΔGasto	54,0
	Fin contrato temporal	Subsidio extraordinario por falta de actividad	RDL 11/2020	ΔGasto	17,6
	Investigación Sanidad	Apoyo Investigación COVID para cubrir jornadas laborales extraordinarias	RDL 8/2020 y 11/2020	ΔGasto	46,1
	Personal investigador en Universidades	Prórroga de contratos	RDL 11/2020 y 15/2020	ΔGasto	3,8
	No superaron el periodo de prueba	Subsidio de desempleo	RDL 15/2020	ΔGasto	42,0
	En aislamiento por COVID-19	Prestación IT por accidente de trabajo	RDL 6/2020	ΔGasto	1.354,9
Ciudadanos	Colectivos vulnerables	Fondo Social Extraordinario para las consecuencias sociales del COVID-19	RDL 8/2020	ΔGasto	300,0
		Anticipos a las CCAA de fondos comprometidos para 2021 para el Plan Estatal de Vivienda	RDL 11/2020	ΔGasto	346,6
		Aportación financiera adicional al Plan Estatal de Vivienda	RDL 11/2020	ΔGasto	100,0
		Ayudas al alquiler	RDL 11/2020	ΔGasto	300,7
		Programa de ayudas de vivienda para personas especialmente vulnerables	RDL 11/2020	ΔGasto	50,0
		Línea ICO de avales para la cobertura por el Estado de la financiación a arrendatarios en situación de vulnerabilidad por el COVID-19	RDL 11/2020	Liquidez	1.200,0
	Niños/as vulnerables	Becas comedor	RDL 7/2020	ΔGasto	25,0
	General	Reducción al 4 % del IVA de libros, periódicos y revistas digitales	RDL 15/2020	↓Ingresos	24,0



TABLA 3 [Continuación]

Medidas económicas según el Plan de Estabilidad 2020-2021

Beneficiarios	Colectivo/ sector	Medida	Regulación	Tipo	Impacto 2020 (M€)
Empresas, pymes y autónomos	General	Ayudas ICEX para empresas que fueran a participar en eventos internacionales y devolución de cuotas por ferias canceladas	RDL 11/2020	ΔGasto	12,4
		Flexibilización contratos de suministro de electricidad y gas	RDL 11/2020	ΔGasto	57,8
		Moratoria de las cotizaciones sociales de 6 meses y aplazamiento de deudas con Seguridad Social	RDL 11/2020	↓Ingresos	691,2
		Aplazamiento de deudas tributarias durante 6 meses	RDL 7/2020	↓Ingresos	8,9
		Suspensión de cotizaciones en procedimientos de suspensión de contratos y reducción de jornada	RDL 8/2020	↓Ingresos	2.216,2
		Opción extraordinaria de pagos fraccionados del IS y limitación de los efectos temporales de la renuncia a la estimación objetiva del IRPF en 2020	RDL 15/2020	↓Ingresos	1.100,0
		No cómputo de los días de estado de alarma para pagos fraccionados en estimación objetiva de IRPF y régimen simplificado de IVA	RDL 15/2020	↓Ingresos	30,0
		Línea de avales para la financiación del tejido productivo	RDL 7/2020, 8/2020 y 11/2020	Liquidez	33.883,0
	Agricultura	Financiación para los avales concedidos por la SAECA para ampliar créditos a titulares de explotaciones agrarias afectadas por la sequía de 2017	RDL 8/2020	ΔGasto	2,5
	Con actividad exterior	Aplazamiento de deudas derivadas de declaraciones aduaneras	RDL 11/2020	↓Ingresos	2,7
	Publicidad	Campañas institucionales para prevenir la violencia de género durante el estado de alarma	Prevista la aprobación	ΔGasto	2,0
	Telecomunicaciones	Ayudas para la compensación de gastos de cobertura poblacional obligatoria del Servicio de Televisión Digital Terrestre	RDL 11/2020	ΔGasto	15,0
	Turismo	Bonificación 50 % cuotas empresariales SS de trabajadores fijos discontinuos	RDL 7/2020	ΔGasto	45,0
		Suspensión de 1 año de intereses y amortizaciones de prestamos del Programa Emprendetur	RDL 11/2020	↓Ingresos	0,7
	PYMES y Autónomos	Aportación financiera a CERSA para línea de garantías COVID-19	RDL 11/2020	ΔGasto	60,0
	Autónomos	Prestación extraordinaria por cese de actividad	RDL 8/2020 y 11/2020	ΔGasto	3.766,8
		Exención de cuotas de SS a los beneficiarios de prestación extraordinaria por cese de actividad	RDL 8/2020 y 18/2020	↓Ingresos	981,2
TOTAL					69.956,9

Fuente: Elaboración propia a partir de la Actualización del Programa de Estabilidad 2020.

2.2. Impacto de las medidas por agentes. Análisis de sensibilidad

Tal y como se observa en la tabla 4, **el impacto conjunto de todas las medidas adoptadas en la primera fase (casi 70,0 mil millones de euros, ya que solo incluiría los dos primeros tramos de financiación avalada por un importe de 33.883,83 millones de euros) tiene un efecto directo e inicial sobre la producción de 31,6 mil millones de euros y un impacto directo positivo sobre el empleo de aproximadamente 527.000 empleos.**

Las medidas, como se ha explicado anteriormente, tienen efectos intersectoriales e inducidos. **La suma de estos efectos intersectoriales e inducidos, de la primera fase de medidas, aproximan el impacto total de estas medidas a más largo plazo que refleja la tabla.** En el caso de la actividad, el VAB totalizaría 84,7 mil millones de euros y 1,3 millones de ocupados.

TABLA 4

Escenario y resultados de un incremento de las medidas compensatorias

(Datos en millones de euros y miles de empleos)

Impacto Medidas M€	Importe	Mínimo (Efectos directos)		Máximo (Efectos a medio y largo plazo incluidos efectos indirectos e inducidos)	
		VAB	Empleo	VAB	Empleo
Ciudadanos / Trabajadores	21.752,4	11.050,7	184,7	26.046,4	410,9
Empresas	42.875,0	17.060,5	284,2	51.814,0	791,8
Sector público	5.329,1	3.532,8	58,5	6.831,5	110,8
Principales medidas adoptadas en curso (Avales 33.883,0 M€)	69.956,5	31.644,0	527,3	84.691,9	1.313,5
Mantenimiento de empleo mediante ERTE h. junio	17.840,0	9.063,1	151,4	24.256,5	377,3
Financiación privada avalada por ICO (100.000)	100.000,0	39.791,3	662,9	106.497,1	1.651,2
Variación antes de medidas	-350.463,3	-162.965,2	-2.629,1		
Variación tras medidas adoptadas en curso (Avales 33.883,0 M€)	-280.506,8	-131.321,2	-2.101,8		
Variación tras medidas adoptadas por realizar (Avales 100.000 M€)	-214.389,8	-105.012,4	-1.663,6		
ANEXO. Mantenimiento de empleo mediante ERTE junio-diciembre	25.035,0	12.718,3	212,5	34.039,3	529,4

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE y del Programa de Estabilidad 2020.

TABLA 5

Escenario y resultados de un incremento de las medidas compensatorias
 (% sobre el VAB y el empleo)

Impacto Medidas %	Importe	Mínimo (Efectos directos)		Máximo (Efectos a medio y largo plazo incluidos efectos indirectos e inducidos)	
		VAB	Empleo	VAB	Empleo
Ciudadanos / Trabajadores	1,0	0,9	1,0	2,1	2,2
Empresas	1,9	1,4	1,5	4,2	4,3
Sector público	0,2	0,3	0,3	0,5	0,6
Principales medidas adoptadas en curso (Avales 33.883,0 M€)	3,1	2,5	2,9	6,8	7,2
Mantenimiento de empleo mediante ERTE h. junio	0,8	0,7	0,8	1,9	2,1
Financiación privada avalada por ICO (100.000)	4,5	3,2	3,6	8,6	9,0
Variación antes de medidas	-15,6	-13,1	-14,3		
Variación tras medidas adoptadas en curso (Avales 33.883,0 M€)	-12,5	-10,5	-11,5		
Variación tras medidas adoptadas por realizar (Avales 100.000 M€)	-9,6	-8,4	-9,1		
ANEXO. Mantenimiento de empleo mediante ERTE junio-diciembre	1,1	1,0	1,2	2,7	2,9

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE y del Programa de Estabilidad 2020.

Si estas cuantías las referenciamos en términos relativos sobre los niveles estimados del VAB y del empleo en 2020, se observa que **las medidas adoptadas en la primera fase (casi 70,0 mil millones de euros, ya que solo incluiría los dos primeros tramos de financiación avalada por un importe de 33.883,83 millones de euros) pueden generar sobre el VAB un aumento mínimo inicial de 2,5 puntos porcentuales de forma directa pudiendo llegar, progresivamente en el largo plazo, hasta los 6,8 p.p., acumulando efectos indirectos e inducidos.** Con respecto a la ocupación, las medidas generan un efecto mínimo inicial de 2,9 p.p. pudiendo alcanzar hasta un máximo de 7,2 p.p. a más largo plazo. Estas cuantías se distribuyen de forma distinta entre los agentes, siendo **las medidas que se dirigen hacia las empresas las que mayor impacto tienen** sobre el VAB (1,4 p.p. – 4,2 p.p.) y el empleo (1,5 p.p. – 4,3 p.p.).

El principal instrumento de apoyo adoptado en esta crisis, y que además no tiene efectos sobre el déficit de este año, es el **apoyo a la financiación privada de los sectores afectados mediante avales del Instituto de Crédito Oficial:**

- Las líneas de financiación privada otorgadas en el marco de los avales ICO por un importe acumulado de hasta 100.000 millones de euros pueden tener un impacto directo positivo sobre la actividad de hasta el 3,2 % del VAB y de 663.000 empleos adicionales equivalentes a tiempo completo.

- A medio y largo plazo, incorporando los efectos indirectos e inducidos, las líneas de financiación privada otorgadas en el marco de los avales ICO por un importe acumulado de 100.000 millones de euros pueden tener un impacto adicional indirecto e inducido sobre la actividad de hasta el 8,6 % del VAB y de 1.651.000 empleos adicionales equivalentes a tiempo completo.

Por su interés, destaca el **impacto detallado** de las principales medidas de mantenimiento de rentas salariales a través de los **Expedientes de Regulación Temporal de Empleo**; sería:

- Los Expedientes de Regulación Temporal de Empleo (ERTE) ya comprometidos, esto es, hasta finales de junio, que podrían estar ya generando un impacto directo sobre la actividad de hasta un 0,7 % del VAB y de 151.000 empleos adicionales.
- En el supuesto de que los ERTE se ampliaran, como es deseable, hasta el mes de diciembre, esto es, que se aprobara un nuevo tramo temporal de ERTE, para poder cubrir las necesidades de los sectores más afectados hasta el mes de diciembre, entonces tendríamos un impacto, por ese tramo adicional, de hasta un 1 % de VAB y de 212.000 empleos añadidos, que habría que sumarse al impacto del primer tramo.
- A medio y largo plazo, a los efectos directos ya comentados, habría que añadir los efectos indirectos e inducidos, que supondrían, según se contemplen Expedientes de Regulación Temporal de Empleo hasta junio (extremo inferior) o hasta diciembre (extremo superior), en un orden de entre un 1,9 % y un 4,6 % del VAB en el medio y largo plazo, y una mejora (o menor caída de empleo) de entre 377.000 y 906.000 empleos a tiempo completo.

La caída inicial prevista para la actividad en España, para el 2020, calculada a partir de un modelo input-output resultaría en un orden directo mínimo del 13,1 % del VAB y en una pérdida de 2,6 millones de empleos equivalentes a tiempo completo, tal y como se presenta en el epígrafe tercero de este trabajo. Pero, una vez incorporadas las medidas contempladas y aprobadas para gestionar esta situación, esto es, con la totalidad de avales (100.000 millones de euros), pero con los Expedientes de Regulación Temporal de Empleo solo hasta junio, resultaría que:

- Una vez incorporadas en la estimación las medidas ya aprobadas para gestionar la crisis, el impacto directo neto estimado sería de una caída de la actividad de hasta el 8,4 % del VAB y una destrucción de empleo de 1.663.000 empleos equivalentes a tiempo completo (el 9,1 % del empleo).
- Dicho de otra forma, las medidas ya aprobadas podrían evitar una pérdida directa de hasta el 4,7 % del VAB y de 965.000 empleos equivalentes a tiempo completo (el 5,2 % del empleo).
- De aprobarse nuevas medidas como, por ejemplo, la ya citada, pero no aprobada, de extensión de los ERTE hasta diciembre para los sectores más afectados, una dotación adicional en la línea de avales de apoyo a la financiación privada de empresas o una finan-



ciación adicional para la economía española procedente de la Unión Europea, podría amortiguar, aún más, la importante caída que estamos sufriendo.

- Por otra parte, la caída inicialmente prevista en la actividad y del empleo podría ser menor si se acelerara la estrategia de normalización o desescalada, ya que cuanto menos tiempo se pare, habrá una menor destrucción inicial de actividad y empleo, lo que aconseja acelerar, en la medida de lo posible y cumpliendo las indicaciones de las autoridades sanitarias, la llamada desescalada o normalización de la actividad.

3. El escenario económico sectorial de la crisis COVID-19 previo a las medidas

3.1. Impacto sobre la facturación, la producción y el empleo

La contención de la crisis sanitaria ha producido una restricción sobre la oferta total de la economía afectando de forma desigual a cada una de las actividades productivas, tal y como se observa en la tabla 6. **En términos agregados se produciría una caída de la facturación total de la economía, en 2020, equivalente a 350.463,3 millones de euros**, esto es, hasta un **15,6 %** sobre el total, si no se hubieran incorporado las medidas compensatorias antes citadas. Esta contracción se obtiene como sumatorio de las caídas de los 64 sectores económicos en que se desagrega la economía española según la Contabilidad Nacional del INE, en sus tablas input-output.

Las hipótesis de las caídas sectoriales de la actividad se basan en **factores** tales como la proximidad, la necesidad de generar un volumen elevado de ventas para obtener beneficios, es decir, un mayor nivel de rotación del activo para lograr rentabilidad, así como por su exposición al comercio internacional y participación en cadenas globales de valor.

Los «sectores de **proximidad física**» son aquéllos en donde la actividad económica se ejerce (normalmente) con proximidad física, como sucede con la mayor parte de los servicios. La **proximidad física y volumen** son las dos características básicas del funcionamiento de estos sectores (en general, todas las plataformas en la red obtienen rentabilidad por volumen de acceso, pero claramente sin necesidad de proximidad física). Esta circunstancia puede ser gradual, puesto que hay sectores que requieren también volumen, pero menos proximidad física, y otros que pueden sustituir la distancia física por teletrabajo (por ejemplo, educación).

También se han considerado **sectores industriales y algunos sectores de servicios, donde la distancia física cuenta menos**; en cambio la recomposición de las **cadenas de valor globales**, esto es, su **exposición al comercio exterior**, es más acusada. Finalmente, se han agrupado **sectores donde la distancia física no es una característica relevante** y están más vinculados con la demanda nacional.

Si a toda a toda esta actividad económica de facturación le restamos lo que aportan los proveedores —inputs intermedios— obtenemos el valor añadido bruto. Y si al valor añadido bru-



to le añadimos los impuestos a la producción obtenemos el producto interior bruto, el PIB, medida de síntesis usual para valorar la creación de bienes y servicios de toda economía. La caída de la actividad reflejada anteriormente implica una reducción del **valor añadido bruto** de la economía española en 2020 de **162.965 millones de euros**, esto es, hasta un **13,1 % sobre el total** y una contracción del **empleo**, medido en puestos de trabajo equivalentes a tiempo completo, del **14,3 %**, esto es, **2,63 millones** de ocupados menos en 2020.

Estas caídas de la actividad y del empleo estimadas tienen su reflejo a través del modelo input-output en pérdidas de, por un lado, rentas empresariales y rentas mixtas y, por el otro, de rentas de los trabajadores. Siendo las mayores pérdidas las correspondientes a las empresas:

- El **excedente bruto empresarial** podría tener una **reducción muy intensa**, del orden de **80.000 millones de euros**, como consecuencia de las caídas de las rentas empresariales y rentas mixtas.
- La **reducción de empleo** provocará una **disminución de las rentas netas de sueldos y salarios** de **60.000 millones de euros** y una **caída de 17.000 millones de euros de menores cotizaciones sociales**.

El análisis multisectorial permite conocer los efectos totales que se producen sobre un determinado sector productivo en términos de variación de la facturación, producción y empleo derivados de la caída directa que opera sobre su propia actividad, así como por todos aquellos que provienen de la interrelación que establece con otros sectores productivos y agentes económicos.

Se puede considerar, a modo de ejemplo, una empresa que, por orden gubernamental derivada de la emergencia sanitaria, cierra completamente sus puertas durante un mes (sin la regulación habría tenido una actividad normal). ¿Qué ocurre?:

- El **impacto económico directo** de la orden gubernamental, sobrevenida por la pandemia, sería diverso. **La empresa deja de facturar o factura 0 ese mes. Los trabajadores de la empresa dejan de percibir sus salarios, la empresa su excedente (amortización del capital y beneficios) y el sector público reduce sus ingresos por los menores impuestos empresariales y los menores impuestos de la renta de los trabajadores.**
- El **impacto indirecto** de la orden gubernamental sería que los proveedores de la empresa tampoco facturan lo que solían proveer a la empresa, sean bienes o servicios.
- El **impacto inducido sería derivado** a que las rentas de los trabajadores y empresarios de la empresa en cuestión y de las empresas proveedoras se han reducido, por lo que el gasto en consumo e inversión también decrece.



TABLA 6

Facturación, Producción y Empleo

(Caída de la facturación, producción y empleo por sectores económicos)

Sectores económicos		Facturación M€	VAB M€	Empleo (miles)
1	Agricultura, ganadería, caza y servicios relacionados	1.101,8	566,6	14
2	Silvicultura y explotación forestal	67,3	42,0	0
3	Pesca y acuicultura	147,5	118,6	1
4	Industrias extractivas	-1.391,7	-745,2	-5
5	Industria de la alimentación, bebidas y tabaco	-7.579,6	-1.451,3	-23
6	Industria textil, prendas de vestir y cuero y del calzado	-4.549,8	-1.464,2	-35
7	Industria de la madera y del corcho	-1.906,2	-626,5	-12
8	Industria del papel	-4.578,4	-1.203,0	-14
9	Artes gráficas y reproducción de soportes grabados	-1.440,9	-645,7	-11
10	Coquerías y refino de petróleo	411,5	17,9	0
11	Industria química	-11.611,8	-2.308,3	-25
12	Fabricación de productos farmacéuticos básicos y preparados farm.	384,8	129,3	1
13	Fabricación de productos de caucho y plástico	-8.164,2	-2.767,3	-34
14	Fabricación de otros productos minerales no metálicos	-4.915,9	-1.701,3	-21
15	Fabricación de productos de hierro, acero y ferroaleaciones	-11.469,6	-1.772,6	-20
16	Fabricación de productos metálicos, excepto maquinaria y equipo	-10.276,2	-4.049,6	-57
17	Fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos	-1.163,8	-452,7	-6
18	Fabricación de material y equipo eléctrico	-1.152,8	-339,2	-4
19	Fabricación de maquinaria y equipo n.c.o.p.	-7.500,3	-2.750,3	-33
20	Fabricación de vehículos, remolques y semirremolques	-27.429,4	-5.225,9	-57
21	Fabricación de otro material de transporte	-6.394,1	-1.791,4	-17
22	Fabricación de muebles; otras industrias manufactureras	-2.977,5	-1.255,2	-25
23	Reparación e instalación de maquinaria y equipo	-1.838,6	-942,0	-14
24	Suministro de energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado	-3.566,0	-1.356,6	-2
25	Captación, depuración y distribución de agua	-479,7	-200,0	-3
26	Recogida y tratamiento de aguas residuales; residuos y descontaminación	0,0	0,0	0
27	Construcción	-16.871,5	-7.619,3	-135
28	Venta y reparación de vehículos de motor y motocicletas	-10.788,5	-5.451,1	-106
29	Comercio al por mayor e intermediarios, excepto vehículos	-25.058,8	-13.569,2	-217
30	Comercio al por menor, excepto vehículos y motocicletas	-20.043,8	-13.432,2	-376
31	Transporte terrestre y por tubería	-9.487,2	-4.275,1	-85
32	Transporte marítimo y por vías navegables interiores	-335,5	-89,2	-1
33	Transporte aéreo	-6.358,1	-1.703,0	-15
34	Almacenamiento y actividades anexas al transporte	-8.068,3	-2.988,9	-36



TABLA 6 [Continuación]

Facturación, Producción y Empleo

(Caída de la facturación, producción y empleo por sectores económicos)

Sectores económicos		Facturación M€	VAB M€	Empleo (miles)
35	Actividades postales y de mensajería	293,4	182,3	3
36	Servicios de alojamiento; comidas y bebidas	-47.705,9	-26.144,2	-513
37	Edición	-1.630,4	-803,3	-10
38	Prod. cinematográfica, vídeo, tv, grabación sonido, edición musical	-4.158,4	-1.670,1	-21
39	Telecomunicaciones	342,3	106,3	1
40	Programación, consultoría, act. de informática; servicios de información	2.049,6	1.111,6	14
41	Servicios financieros, excepto seguros y f. de pensiones	-4.681,2	-3.244,4	-19
42	Seguros, reaseguros y fondos de pensiones, excepto sso	-1.614,0	-568,5	-5
43	Actividades auxiliares a servicios financieros y seguros	-996,1	-355,7	-7
44	Actividades inmobiliarias, excepto rentas imputadas	-27.841,1	-23.947,4	-38
45	Act. jurídicas, contabilidad; sedes centrales; consult. gestión empresarial	-1.102,6	-643,3	-11
46	Arquitectura e ingeniería; ensayos y análisis técnicos	-7.212,8	-3.311,4	-55
47	Investigación científica y desarrollo	-941,7	-576,1	-10
48	Publicidad y estudios de mercado	-2.759,9	-1.257,2	-22
49	Otras actividades profesionales, científicas y técnicas; veterinarias	-793,8	-455,9	-16
50	Actividades de alquiler	-2.003,8	-520,1	-15
51	Actividades relacionadas con el empleo	-221,5	-204,5	-5
52	Agencias de viajes, operadores turísticos, reservas y relacionadas	-7.323,2	-1.020,9	-23
53	Seguridad, investiga. edificios y jardinería; act. admin. oficina y auxiliares	-6.438,0	-4.519,4	-126
54	Administración pública y defensa; seguridad social obligatoria	4.317,9	3.184,2	73
55	Educación	287,9	244,3	5
56	Actividades sanitarias	3.925,3	2.600,0	43
57	Actividades de servicios sociales	236,9	165,6	4
58	Act. creación, artísticas, espectáculos; bibliotecas, archivos, museos; juegos de azar	-6.610,0	-3.452,3	-75
59	Actividades deportivas, recreativas y de entretenimiento	-9.261,3	-6.053,6	-96
60	Actividades asociativas	-6.121,0	-4.331,0	-60
61	Reparación de ordenadores, efectos personales y uso doméstico	-535,0	-332,1	-10
62	Otros servicios personales	-2.293,7	-1.460,9	-87
63	Act. hogares como empleadores de personal doméstico	-4.385,5	-4.385,1	-175
64	Actividades de organizaciones y organismos extraterritoriales	0,0	0,0	0
EFFECTO TOTAL		-350.463,3	-162.965,2	-2.629
Peso relativo (%)		-15,6%	-13,1%	-14,3%
Multiplicadores		3,06	2,58	2,44

Fuente: Elaboración propia a partir de información disponible a finales de mayo y/o hipótesis de trabajo incorporadas en el Marco Input-Output de España y Contabilidad Nacional (INE).

Ahora, aumenten el periodo temporal hasta 9,5 meses (con restricciones variables de la movilidad) y el foco hasta múltiples empresas (por ejemplo, 3,36 millones), múltiples trabajadores (por ejemplo, 20 millones).

- Empresas y trabajadores distribuidos en, por ejemplo, 64 sectores económicos que incluyen desde la agricultura y las industrias extractivas hasta todas las manufacturas y todos los servicios. Todos los sectores se interrelacionan unos con otros, todos son proveedores de todos y todos son demandantes de todos. Introduzcan una sola identidad: recursos = usos.
- Los recursos de un sector, esto es, lo que un sector produce con las aportaciones de los proveedores, del trabajo y del capital es igual a los usos o al empleo de sus productos: los que requieren otros sectores más los que requieren el consumo, la inversión y las exportaciones de sus productos.
- La información previa se plasma en una tabla de insumos y productos (input-output) para 64 sectores de actividad económica que cumplen la regla recursos = usos. Y que periódicamente publican los institutos oficiales de estadística, el INE en el caso español.

Con una tabla según lo descrito, con información de la economía española desagregada en 64 sectores y actualizada lo más posible, según los datos de la contabilidad nacional del INE, se ha ejecutado este ejercicio.

RECUADRO 1

Una nota sobre el turismo

La restricción de la movilidad tanto doméstica como internacional, ocasionada por la crisis sanitaria, conlleva una reducción de la actividad económica que se muestra en mayor escala en la actividad turística. Conviene señalar que el «turismo» es una actividad económica y no un sector económico. Para traducir la actividad económica turística a sectores económicos, el INE elabora una cuenta satélite que consiste, precisamente, en esa traducción.

Así, **en la tabla se muestran los sectores característicos del turismo y otros sectores cuyo sumatorio da lugar a la «actividad del turismo».** En la tabla se aprecian las proporciones de los sectores turísticos en el total y su valor en 2019. A partir de ahí, se aprecian las caídas en la producción de esos sectores y se obtiene la caída directa y la caída total (que incluye las interrelaciones de los sectores turísticos). Se observa que **la caída de la producción de los sectores turísticos es más alta que la caída que estimamos para el total de los sectores (del 37,0% frente al 15,6%). El impacto de la caída directa es del 2,2% del PIB y el 3,8% del PIB la caída total.**

Organizaciones internacionales como la OMT, y algunas domésticas, pronostican caídas más fuertes del «turismo». En particular, la OMT, en su barómetro de mayo, especifica 3 escenarios posibles de caída del turismo, la mayor una caída del 78%. **A partir de los datos previos y de la cuenta satélite es posible estimar la**



caída máxima que podría tener el «turismo» en la economía española. Si la caída del «turismo» fuese del 100% en los 9,5 meses entre marzo y diciembre del año en curso, la caída directa del turismo supondría una reducción de 61.558 millones de euros y la caída total (que considera los multiplicadores sectoriales) sería de 113.561 millones de euros o un 9,1% del PIB.

TABLA 7

Caída de actividad directa y total en los sectores que componen el turismo

TURISMO Y SECTORES EN LOS QUE SE DISTRIBUYE. CUENTA SATÉLITE DEL TURISMO INE					
	Proporciones sectoriales	Valor en 2019	Reducción actividad. Modelo Sectorial	Caída sectores turísticos	Caída de la actividad total de la economía con reducción de la actividad turística*
Sectores característicos del turismo	85,4	66.405,6	37,0	24.545,1	
Alojamientos	22,6	17.595,7	37,2	6.539,8	10.681,3
Alquiler, inmobiliario	2,6	2.030,4	21,7	439,9	1.127,4
Alimentos y bebidas	30,3	23.532,3	37,2	8.746,2	14.285,1
Transporte viajeros ferrocarril	2,7	2.083,3	16,7	347,2	1.009,1
Transporte viajeros carretera	3,0	2.327,8	16,7	388,0	1.127,6
Transporte viajeros agua	0,5	390,0	16,2	63,1	133,5
Transporte aéreo viajeros	6,9	5.363,6	50,0	2.681,8	3.862,0
Alquiler equipos transporte	0,3	234,4	21,7	50,8	145,6
Agencias de viaje y servicios reserva	8,8	6.878,5	40,0	2.751,4	4.198,1
Servicios culturales	2,1	1.668,4	42,5	709,1	1.027,6
Servicios deportivos y recreativos	5,5	4.301,1	42,5	1.828,0	2.893,8
Otros sectores no característicos	14,6	11.351,6	23,4	2.653,4	6.849,8
TOTAL (gasto turismo emisor y receptor) M€	100,0	77.757,0		27.198,5	47.340,8
En porcentaje del PIB		6,2		2,2	3,8

Fuente: Elaboración propia y Cuenta Satélite Turismo INE.

* Efectos directos e indirectos.

La realidad no va a ser esta última, simplemente porque la restricción del 100% de la movilidad no se mantendrá 9,5 meses, pero el ejercicio muestra que **la crisis sanitaria ha impactado en los sectores turísticos con mayor fuerza que en el resto de los sectores y que los sectores turísticos tienen una dependencia, más alta que el resto, de la movilidad en la producción y de la distancia física en el consumo.**

TABLA 8

Máxima caída directa y total en los sectores que componen el turismo

	IMPACTO DE LA CAÍDA MÁXIMA DEL TURISMO 2020					
	Propor- ciones sectoriales	Valor en 2019	Reducción turística (100% mensual 9,5 meses)	Caída sectores turísticos	Multipli- cadores sectoriales	Caída de la actividad total de la economía con reducción de la actividad turística*
Sectores característicos del turismo	85,4	66.405,6	79,2	-52.571,1	2,1	-90.361,8
Alojamientos	22,6	17.595,7	79,2	-13.930,0	1,6	-22.751,8
Alquiler, inmobiliario	2,6	2.030,4	79,2	-1.607,4	2,6	-4.119,3
Alimentos y bebidas	30,3	23.532,3	79,2	-18.629,7	1,6	-30.427,8
Transporte viajeros ferrocarril	2,7	2.083,3	79,2	-1.649,2	2,9	-4.793,3
Transporte viajeros carretera	3,0	2.327,8	79,2	-1.842,8	2,9	-5.355,9
Transporte viajeros agua	0,5	390,0	79,2	-308,8	2,1	-653,9
Transporte aéreo viajeros	6,9	5.363,6	79,2	-4.246,2	1,4	-6.114,8
Alquiler equipos transporte	0,3	234,4	79,2	-185,6	2,9	-531,8
Agencias de viaje y servicios reserva	8,8	6.878,5	79,2	-5.445,5	1,5	-8.308,7
Servicios culturales	2,1	1.668,4	79,2	-1.320,8	1,4	-1.914,2
Servicios deportivos y recreativos	5,5	4.301,1	79,2	-3.405,0	1,6	-5.390,4
Otros sectores no característicos	14,6	11.351,6	79,2	-8.986,7	2,6	-23.198,8
TOTAL (gasto turismo emisor y receptor) M€	100,0	77.757,0		-61.557,6		-113.560,7
En porcentaje del PIB		6,2		4,9		9,1

Fuente: Elaboración propia y Cuenta Satélite Turismo INE.

* Efectos directos e indirectos.

4. Unas reflexiones para la estrategia de reconstrucción

La crisis sanitaria provocada por el COVID-19 da lugar a tres estados económicos diferentes que podemos denominar «economía del confinamiento»; «economía post-confinamiento o de la recuperación» y «economía post-COVID-19».

- En la «economía del confinamiento» se reduce la actividad económica por razón de la regulación gubernamental sobre la movilidad de personas y mercancías.
- En la «economía post-confinamiento» o «economía en desescalada», la regulación es menos restrictiva frente a la actividad económica, pero siguen existiendo restricciones.
- Finalmente, en la «economía post-COVID-19» o economía normalizada, no hay restricciones a la actividad económica y hay certezas o seguridad frente al virus.

En esta crisis, vamos a pasar por diferentes estadios que condicionan las políticas a acometer en cada momento:

- En la «economía del confinamiento» hay una restricción de oferta: cierres totales en algunos sectores económicos, modificación de la forma de producir (por ejemplo, mediante teletrabajo) y continuación de la producción en actividades señaladas como «esenciales».
- En la «economía en desescalada» se conjugan restricciones en la oferta, puesto que la regulación sigue marcando restricciones a la actividad (distancia física en múltiples servicios, continuación del teletrabajo, restricción a la movilidad entre provincias y países) con demanda restringida (miedo al contagio, aplazamiento de compra de bienes duraderos, inseguridad en la evolución de los precios).
- En la economía normalizada no hay restricciones a la actividad económica (no restricciones a la movilidad y no distanciamiento físico): en este caso la demanda puede recuperar la senda previa al virus y/o puede cambiar alguno de sus comportamientos, pero en todo caso no se enfrenta a una restricción de oferta.

Dicho de otra forma, los dos primeros estados representan un desequilibrio o crisis, de oferta en el primer caso, de oferta y demanda en el segundo caso. El tercer estado supone la consecución de un nuevo equilibrio, en donde puede cambiar el *mix* de oferta (por ejemplo, más sanidad, más teletrabajo, más digitalización, incluso menos aglomeraciones en ciudades o eventos o una mayor transición ecológica) y el *mix* de demanda (más bicicletas, más consumo en el hogar, más comercio *on line*, menos viajes, más consumo digital), pero oferta y demanda vuelven a equilibrarse. Esta diferenciación por «estados económicos» es relevante a la hora de plantear el tiempo de las medidas o reformas, dentro de la estrategia de reconstrucción o salida:



- En el primer estado de crisis de oferta, las medidas de demanda son inoperantes, lo importante son las medidas de oferta que, en su caso, puedan implementarse para evitar la destrucción de tejido productivo y, en su caso, el sostenimiento de las rentas de trabajadores y empresas.
- En el segundo estado, de crisis conjunta de oferta y demanda, siguen siendo importantes las medidas de oferta que eviten la destrucción de tejido productivo y la desaparición de empresas, especialmente si se hacen teniendo en cuenta el diferente impacto sectorial de la situación, pero también resulta crítico mantener en el tiempo las medidas coyunturales de demanda agregada, como el sostenimiento de rentas a través de ERTE.
- En el tercer estadio, de cambio estructural, es donde tendrían lugar «reformas» de los fundamentales económicos, si así se pretende; esto es, medidas de oferta que impulsen el crecimiento potencial a largo plazo de la economía española, pero cuya implementación pueda ayudar a reconstruir la demanda agregada.

El ejercicio presentado ha evaluado el impacto económico del primer y segundo «estado económico» y, en términos temporales, el total del año 2020. En un documento⁴ anterior se analizó el impacto económico de 2 meses de confinamiento. En este trabajo se evalúa el impacto económico de la crisis sanitaria en el conjunto del año 2020. Por tanto, a los dos meses de «economía del confinamiento» se añade el resto de los meses del año 2020, en donde prevalece la «economía post-confinamiento o de recuperación».

De momento, el horizonte a medio y largo plazo está sujeto a una incertidumbre elevada, que es un concepto que se debe diferenciar del de riesgos calculables, normalmente utilizados en el análisis coyuntural:

- La incertidumbre se asocia a eventos o circunstancias que no se pueden predecir o cuantificar por no tener probabilidades asociadas a ellos.
- Si existe la probabilidad de que algo ocurra, tenemos riesgos. En todo caso, se podría afirmar que la probabilidad de seguir en 2021 en el «estado post-confinamiento» es alta, y que haya que esperar más en el tiempo para poder hablar de «economía normalizada».

⁴ COLLADO, J. C. y RODRÍGUEZ, M. T. (2020). En este trabajo se puede ver, en su anexo, la metodología en términos técnicos.



BIBLIOGRAFÍA

COLLADO, J. C. y RODRÍGUEZ, M. T. (2020): «Impacto económico del COVID-19 en España. Efectos generados por la interrupción de la actividad económica». Abril 2020.

 <https://www.ecoatenea.com>

COLLADO, J. C. et al. (2019): *El boom, la crisis y la recuperación. ¿Ha cambiado el modelo productivo de la economía española?* Editorial P.U.V.

— (2011): *Cuantificación e impacto del mercado de la eficiencia energética en el sistema productivo nacional en el horizonte 2020*. IDAE.

— (2009): *El impacto económico del Plan Estatal de Vivienda y Rehabilitación 2009-2012*. Ministerio de la Vivienda.

— (2005): *Evaluación e impacto del Plan PREVER*. Fundación FITSA.

— (2005): *El sector de la automoción en España. Impacto económico por regiones*. Fundación FITSA.

BANCO DE ESPAÑA (2020): «Escenarios macroeconómicos de referencia para la economía española tras el COVID-19». *Boletín económico* 2/2020.

INE (2020): *Contabilidad Trimestral*, I trimestre 2020.

 www.ine.es

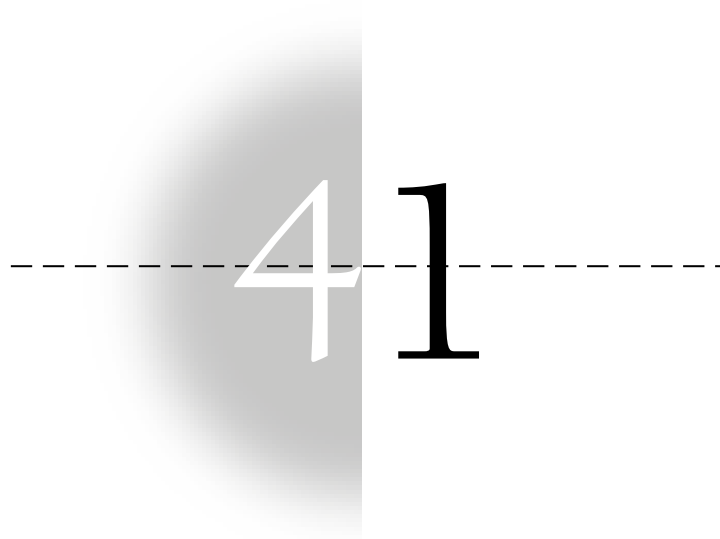
GOBIERNO DE ESPAÑA (2020): *Actualización del Programa de Estabilidad 2020-2021*. Ministerio de Hacienda.

 <https://www.hacienda.gob.es/es-ES/CDI/Paginas/EstrategiaPoliticaFiscal/Programasdeestabilidad.aspx>

UNWTO (2020): *World Tourism Barometer*, May 2020. World Tourism Organization, Madrid.



INSTITUTO
DE ESTUDIOS
ECONÓMICOS



años
*por la economía
de mercado*

La crisis económica generada por la crisis sanitaria del COVID-19 no es comparable a las que ya hemos vivido. Desde el comienzo de la crisis se tomaron medidas para el apoyo a la financiación privada de los sectores afectados mediante avales del ICO. Según el análisis efectuado de impacto económico, las medidas directas de apoyo a la empresa son las que tienen mayores efectos multiplicadores en términos de sostenimiento de producción, actividad y empleo.

Los eslabonamientos cuantifican la capacidad de arrastre de cada uno de los sectores económicos, tanto como oferente de sus productos al resto de sectores como demandante de los productos de los otros sectores. De esta forma, gracias a las líneas de financiación privada avaladas, se podría tener un impacto directo positivo sobre la actividad de hasta el 3,2 % del VAB y de 663.000 empleos adicionales. Los ERTE hasta junio tienen un impacto directo sobre la actividad de hasta un 0,7 % del VAB y de 151.000 empleos adicionales.

Desde el IEE se pide alcanzar, lo antes posible, una normalización económica en la que no haya restricciones a la actividad económica, además de acometer mejoras y «reformas», medidas de oferta que impulsen el crecimiento potencial a largo plazo de la economía española y que ayuden a reconstruir la demanda agregada.



INSTITUTO DE ESTUDIOS ECONÓMICOS

Tel.: 917 820 580
iee@ieemadrid.com
www.ieemadrid.es