

Las empresas aragonesas en la pandemia del Covid-19: Una instantánea*

Pilar Rivera Torres

Vicente Salas Fumás

Universidad de Zaragoza

Junio 2020

Resumen

La protección frente a la amenaza para la salud pública del Covid-19 ha obligado a los gobiernos a tomar decisiones de confinamiento de la población que han paralizado la producción y condicionado las decisiones de consumo. Este documento presenta un primer análisis descriptivo de la reacción instantánea de las empresas aragonesas a la parálisis de producción y demanda, y de sus expectativas sobre la evolución de la actividad en los seis meses siguientes, si se cumplen las expectativas de reanudación de la actividad. La información para el análisis procede de la Encuesta Covid-19 realizada por el IAF entre finales de abril y principios de mayo de 2020 y a la que responden 796 empresas de todos los sectores y tamaños. Los resultados del análisis ayudan a identificar colectivos de empresas por sectores y tamaños más vulnerables a los efectos de la pandemia y a las medidas de protección de la salud pública y, en base a ello, a seleccionar y priorizar las actuaciones públicas más ajustadas a cada caso. En particular, los resultados indican: i) El 40% de las empresas han solicitado ERTE, que emplean un 45,2% de los ocupados de Aragón; la mitad de estos trabajadores son autónomos o están empleados en micro y pequeñas empresas y la otra mitad están empleados en empresas medianas y grandes. ii) Cerca del 8% de los ocupados en Aragón trabajan en empresas con ERTE (la mayoría micro y pequeñas empresas) que esperan reanudar su actividad después de 6 meses o más (más tarde de septiembre), lo que debe tenerse en cuenta en la decisión de prolongar los ERTE. iii) En promedio, las empresas estiman un descenso de la facturación en los próximos 6 meses del 30% y un descenso del empleo alrededor del 10%. Se observa que la pérdida esperada de actividad disminuye con el tamaño de las empresas y es particularmente más alta entre los autónomos y las microempresas que conjuntamente dan empleo a más del 30% de los ocupados de Aragón. iv) Existe una alta correlación sectorial entre probabilidad de que una empresa esté en ERTE, la expectativa de pérdida de facturación y la expectativa de pérdida de empleo, lo que confirma el elevado sesgo sectorial de los efectos de la pandemia. En términos relativos la probabilidad de ERTE y la expectativa de pérdida de actividad son mayores en los servicios, Hostelería, Comercio, Educación, que en la Manufactura, donde destaca la Industria Metalúrgica y de Vehículos de Motor.

* Estudio realizado como parte de las actividades del Laboratorio Aragonés de Innovación y Mejora Empresarial-COVID19. Los autores agradecen los comentarios de Jesús López Cabeza y Raquel Langarica aunque el contenido del texto es de su única responsabilidad.

ÍNDICE

Resumen	1
Introducción	4
Empresas participantes	5
Respuesta de las empresas a la crisis	8
Diferencias sectoriales	11
Diferencias por tamaños	12
Decisión de solicitar ERTE y expectativas.....	15
El impacto de la crisis en la actividad de las empresas	20
Expectativa de reanudación de la actividad	21
Evolución de la facturación.....	25
Evolución del empleo	30
Conclusión	34

ÍNDICE de Cuadros

Cuadro 1. Empresas que responden el cuestionario por sectores de actividad	6
Cuadro 2. Distribución de empresas de la muestra por clases de tamaños	7
Cuadro 3. Empresas que han solicitado ERTE por sectores de actividad.....	9
Cuadro 4. Empresas que han solicitado ERTE por empleo y facturación.....	13
Cuadro 5. Empresas que han solicitado ERTE atendiendo a sus expectativas.....	17
Cuadro 6. Ocupados en ERTE atendiendo a la expectativa reanudación de la actividad.....	19
Cuadro 7A. Distribución de las empresas atendiendo a sus expectativas de reanudar la actividad por sectores de actividad	22
Cuadro 7B. Distribución de las empresas atendiendo a expectativas de reanudar la actividad por tamaño	23
Cuadro 8A. Distribución de las empresas atendiendo a sus expectativas de disminución de la facturación por sectores de actividad	26
Cuadro 8B. Distribución de las empresas atendiendo a sus expectativas de disminución de la facturación por tamaño	27
Cuadro 9A. Distribución de las empresas atendiendo a sus expectativas de pérdida de empleo por sectores de actividad.....	31
Cuadro 9B. Distribución de las empresas atendiendo a sus expectativas de pérdida de empleo por tamaño.....	32

ÍNDICE de Gráficos

Gráfico 1. Porcentaje de empresas que han solicitado ERTE por sectores de actividad.....	10
Gráfico 2. Porcentaje de empresas que han solicitado ERTE por sectores de actividad.....	14
Gráfico 3. Ocupados en empresas con ERTE y distintos plazos de reanudación de la actividad, por clases de tamaños y total.....	20
Gráfico 4. Descenso esperado en facturación y empleo por clases de tamaño de las empresas y del total de empresas de la muestra	23
Gráfico 5. Porcentaje de ERTE y descenso esperado en facturación y empleo por sectores de actividad	37

Introducción

Ante la gravedad de la situación económica y social que se anticipa como consecuencia de la declaración del estado de alarma en respuesta a la pandemia por la propagación del virus COVID-19, el Instituto Aragonés de Fomento (IAF) considera justificado para el mejor cumplimiento de sus funciones de apoyo al tejido empresarial aragonés, conocer de forma directa la situación, expectativas y necesidades de las empresas de la Comunidad afectadas por el estado de alarma, tanto en el corto como en el medio plazo.

Con este fin, entre los días 27/04/2020 y el 08/05/2020 el IAF invitó a un colectivo de 5.000 empresas que forman parte de la red de colaboradores en los distintos programas del Instituto, a responder telemáticamente un cuestionario anónimo con preguntas, cerradas y abiertas, sobre cuál fue su primera reacción ante la situación de crisis creada por la pandemia-estado de alarma-confinamiento social; sobre las expectativas de evolución de la actividad en los siguientes meses; y sobre posibles medidas a poner en marcha por la Administración de ayuda durante la crisis y en la recuperación. La respuesta inmediata de las empresas a la crisis se concreta en este estudio en la pregunta sobre si la empresa ha solicitado ERTE o no lo ha solicitado. Las expectativas de las empresas sobre la evolución de la actividad, se concreta en la pregunta de cuándo estima la empresa que volverá a reanudar la actividad, y en las preguntas de, suponiendo que el plazo de reanudación se cumple, en cuándo estima la empresa reducir su facturación y cuánto estima reducir el empleo durante los próximos seis meses. El cuestionario pregunta también a las empresas sobre prioridades en las políticas internas de gestión, sobre cambios que se prevén en el comportamiento de los clientes y consumidores, y sobre la idoneidad de las actuaciones públicas contempladas en el mandato fundacional del IAF como ayuda para superar la crisis creada por el coronavirus.

El análisis en este documento se limita a la decisión de las empresas de solicitar un ERTE o no hacerlo, y a las expectativas de las empresas de la muestra sobre reanudación de la actividad y sobre pérdida de empleo y facturación. El objetivo del estudio es comprobar si hay o no diferencias sectoriales y de tamaño empresarial

en la decisión sobre solicitar ERTE o no hacerlo, así como diferencias por sector y tamaño en la percepción de las empresas en cuanto a reanudación de la actividad y a pérdida de actividad por descenso en la facturación o en el empleo. Eventualmente los resultados del estudio deberían servir para segmentar las políticas públicas de ayuda a la actividad empresarial y aumentar así su eficacia.

La exposición posterior se estructura del siguiente modo. Primero se describe el número y distribución por sectores y tamaños de las empresas participantes en este estudio. En segundo lugar se analiza la distribución por sectores de actividad y tamaños de las empresas que solicitan ERTE. El tercer apartado se dedica al análisis de las expectativas de las empresas sobre el plazo de reanudación de la actividad y las expectativas de pérdida de facturación y empleo en los seis meses siguientes. El texto se cierra con un apartado de conclusiones e implicaciones que se desprenden de los resultados del análisis.

Empresas participantes

Se dispone de 796 cuestionarios/empresas válidos para el análisis, distribuidas por sectores de actividad y clases de tamaños (en función del número de trabajadores y del volumen de ventas) según se muestra en los Cuadros 1 y 2.

De acuerdo con el Cuadro 1 todos los sectores están representados, aunque la representación es desigual entre ellos. Destaca en este sentido el relativamente alto número de empresas, casi 24% del total de la muestra en el sector de Otros servicios, y el relativamente bajo, sólo 3 empresas, del sector de Industria farmacéutica. En la última columna del Cuadro se muestra el peso relativo, en número de afiliados a la seguridad social a principios de 2020, de algunos de los sectores económicos que con distinto grado de agregación están representados en la muestra de empresas. La distribución de empresas por sectores asegura una buena representación en la Industria y los Servicios, mientras que el sector primario está infra-representado en la muestra.

Cuadro 1. Empresas que responden el cuestionario por sectores de actividad

	Encuesta IAF-Covid19 Aragón		Peso sectores en la economía
	N	%	%
1 Actividades profesionales, científicas y técnicas	67	8,4%	3,9%
2 Administración pública	8	1,0%	7%
3 Agricultura, ganadería, silvicultura	17	2,1%	6,3%
4 Comercio al por mayor	20	2,5%+	
5 Comercio al por menor	50	6,3%+	ComyRep15%+
6 Construcción	35	4,4%	6,2%
7 Educación	49	6,2%	4,2%
8 Energía y agua	13	1,6%	1,1%
9 Financieras y seguros	14	1,8%	1,6%
10 Hostelería	47	5,9%	6,9%
11 Industria alimentación, bebidas	40	5,0%*	
12 Industria de la metalurgia, productos metálicos	31	3,9%*	
13 Industria de vehículos de motor y material transporte	15	1,9%*	
14 Industria del papel, artes gráficas	10	1,3%*	
15 Industria farmacéutica	3	0,4%*	Manu16,7%*
16 Industria madera, muebles	4	0,5%*	
17 Industria maquinaria, material y equipos eléctricos	14	1,8%*	
18 Industria productos informáticos	9	1,1%*	
19 Industria química, caucho y plástico	19	2,4%*	
20 Industria textil, prendas de vestir, cuero y calzado	15	1,9%*	
21 Información y comunicaciones	32	4,0%	1,9%
22 Inmobiliarias	5	0,6%	0,5%
23 Otras actividades de servicios	188	23,6%	16%
24 Otras industrias manufactureras	20	2,5%*	
25 Reparación de maquinaria, instalación y equipos	21	2,6%+	
26 Sanitarios y servicios sociales	34	4,3%	9,5%
27 Transporte y almacenamiento	16	2,0%	5,5%
Total	796	100%	

Fuente: Elaboración propia a partir Encuesta IAF-Covid19 y Boletín-01 del Equipo de Apoyo Técnico del Grupo Asesor de Economía Covid-19 del Gobierno de Aragón

La distribución de empresas por clases de tamaños se muestra en el Cuadro 2, bajo las columnas Encuesta IAF-Covid19. Se distingue entre clases de tamaños en función del número de trabajadores (empresas sin asalariados o trabajadores autónomos, micro, pequeñas, medianas y grandes empresas), promedio en febrero de 2020, y en función del volumen de facturación, desde menos de 500.000 euros a más de 50 millones de facturación en 2019. Las dos columnas Empresas Aragón 2019 muestran el número total de empresas activas en la Comunidad en 2019 y su distribución en números absolutos y relativos por clases de tamaños. Finalmente, las dos columnas España 2019 indican la distribución por tamaños de las empresas en España y la distribución, también para España y para las mismas clases de tamaños, de los ocupados en esas empresas. Se supone que la distribución de ocupados por clases de tamaño de las empresas de Aragón es similar a la de España.

Cuadro 2. Distribución de empresas de la muestra por clases de tamaños

	Encuesta IAF-Covid19		Empresas Aragón 2019		España 2019	
	N	%	N	%	% Empresas	% Ocupados
Ocupados						
Autónomos/sin asalariados	197	24,7%	49383	54,20%	54,20%	10%
Microempresas (de 1 a 9)	298	37,4%	37392	41,04%	39,04%	21%
Pequeñas (de 10 a 49)	187	23,5%	3628	3,98%	5,50%	19%
Medianas (de 50 a 249)	77	9,7%	559	0,61%	0,9%	15%
Grandes (250 o más)	37	4,6%	152	0,17%	0,17%	35%
Facturación						
Menos de 500.000 €	447	56,2%				
Hasta 2 M€	144	18,1%				
De 2 a 10M€	121	15,2%				
De 10 a 50 M€	59	7,4%				
Más de 50 M€	25	3,1%				
Total	796	100%			100%	100%

Fuente: Elaboración propia a partir Encuesta IAF-Covid19 e INE (DIRCE)

Comparando con la distribución relativa de empresas por tamaños en Aragón, las empresas-trabajador-autónomo están infra representadas en la muestra de estudio (24,7% frente a 54,2%); por otra parte, las microempresas representan una proporción similar en la muestra y en el conjunto de la población (aragonesa y española), mientras que el resto de tamaños, pequeñas medianas y grandes están sobre representados en la muestra, especialmente estas últimas. Sobre el total de empresas medianas y grandes en Aragón, las empresas de la muestra representan,

respectivamente, el 13,8% (77 de 559) y el 24,3% (37 de 152). El Cuadro 2 pone de manifiesto (con datos de España pero extrapolables a Aragón) que aunque la proporción de empresas disminuye muy significativamente al aumentar de clase de tamaño, los trabajadores ocupados se distribuyen en proporciones similares entre autónomos y microempresas, 31%, pequeñas y medianas, 34% y grandes empresas, 35%. Es por ello que cuando sea posible los valores de las variables para las distintas clases de tamaño se ponderarán por las proporciones de ocupados.

Respuesta de las empresas a la crisis

La encuesta pregunta a las empresas si han solicitado un ERTE, si están considerando hacerlo o si han descartado la solicitud. La decisión sobre el ERTE se considera la respuesta más inmediata y el dato más objetivo que se dispone para valorar la reacción inmediata de las empresas cuando la crisis sanitaria lleva a tomar medidas que detienen buena parte de la actividad económica. Por tanto, la decisión de solicitar ERTE se analiza en clave del mayor menor impacto que las empresas estiman que tendrá la crisis sobre ellas. De igual modo, el análisis de las diferencias en solicitudes de ERTE por sectores de actividad y tamaños, será indicativo de cuáles son los sectores y las clases de tamaños empresariales que están siendo afectados de forma inmediata por la crisis con mayor o menor intensidad. Por último, se desea conocer también si la solicitud de ERTE está vinculada o no la expectativa sobre la reanudación de la actividad y, en base a las respuestas, valorar cuál debería ser el periodo de vigencia del ERTE para dar protección al empleo de todas las empresas y, en especial, de aquellas que anticipan una reanudación de su actividad más lejana en el tiempo.

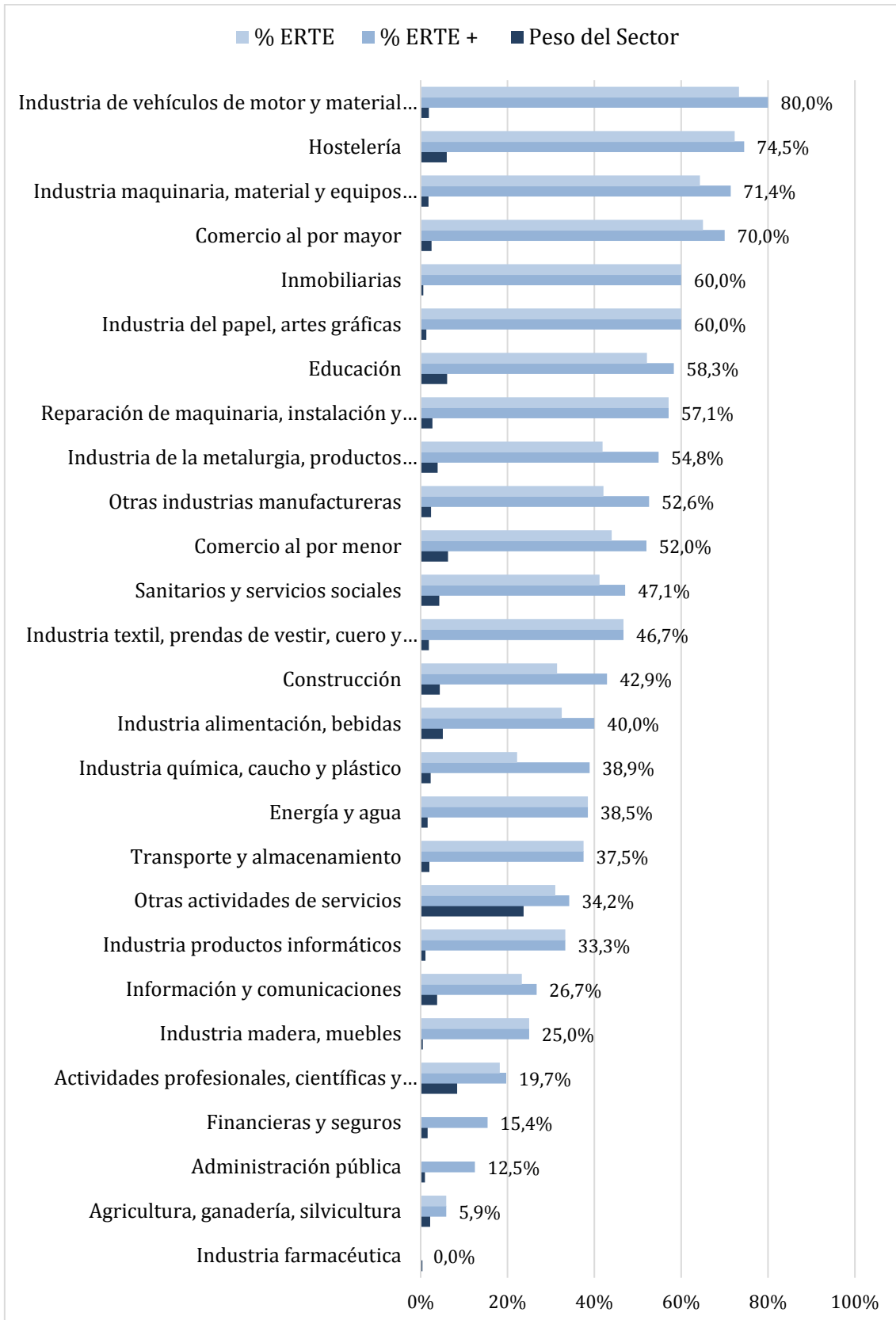
De las 788 empresas con respuestas a la pregunta sobre decisión de solicitar ERTE, un 38% han solicitado ERTE, un 57% no lo han solicitado y un 5% lo están pensando (Cuadro 3). Por tanto, la solicitud de ERTE ha sido un recurso al que han acudido un número importante, alrededor del 40% (entre 38% y 43%), de las empresas de la muestra. Cifras oficiales sobre los trabajadores afectados por ERTE en Aragón dan alrededor de un 25% de total de ocupados, incluyendo ERTE total y parcial.

Cuadro 3. Empresas que han solicitado ERTE por sectores de actividad

	ERTE			Total	
	% Sí	% Sí+	% Incerti.	N	%
1 Actividades profesionales, científicas y técnicas	18,2%	19,7%	1,5%	66	8,4%
2 Administración pública	0,0%	12,5%	12,5%	8	1,0%
3 Agricultura, ganadería, silvicultura	5,9%	5,9%	0,0%	17	2,2%
4 Comercio al por mayor	65,0%	70,0%	5,0%	20	2,5%
5 Comercio al por menor	44,0%	52,0%	8,0%	50	6,3%
6 Construcción	31,4%	42,9%	11,5%	35	4,4%
7 Educación	52,1%	58,3%	6,2%	48	6,1%
8 Energía y agua	38,5%	38,5%	0,0%	13	1,6%
9 Financieras y seguros	0,0%	15,4%	15,4%	13	1,6%
10 Hostelería	72,3%	74,5%	2,2%	47	6,0%
11 Industria alimentación, bebidas	32,5%	40,0%	7,5%	40	5,1%
12 Industria de la metalurgia, productos metálicos	41,9%	54,8%	12,9%	31	3,9%
13 Industria de vehículos de motor/material transporte	73,3%	80,0%	6,7%	15	1,9%
14 Industria del papel, artes gráficas	60,0%	60,0%	0,0%	10	1,3%
15 Industria farmacéutica	0,0%	0,0%	0,0%	3	0,4%
16 Industria madera, muebles	25,0%	25,0%	0,0%	4	0,5%
17 Industria maquinaria, material y equipos eléctricos	64,3%	71,4%	7,1%	14	1,8%
18 Industria productos informáticos	33,3%	33,3%	0,0%	9	1,1%
19 Industria química, caucho y plástico	22,2%	38,9%	16,7%	18	2,3%
20 Industria textil, prendas de vestir, cuero y calzado	46,7%	46,7%	0,0%	15	1,9%
21 Información y comunicaciones	23,3%	26,7%	3,4%	30	3,8%
22 Inmobiliarias	60,0%	60,0%	0,0%	5	0,6%
23 Otras actividades de servicios	31,0%	34,2%	3,2%	187	23,7%
24 Otras industrias manufactureras	42,1%	52,6%	10,5%	19	2,4%
25 Reparación de maquinaria, instalación y equipos	57,1%	57,1%	0,0%	21	2,7%
26 Sanitarios y servicios sociales	41,2%	47,1%	5,9%	34	4,3%
27 Transporte y almacenamiento	37,5%	37,5%	0,0%	16	2,0%
Total	37,8%	42,9%	5,1%	788	100%

Fuente: Elaboración propia a partir Encuesta IAF-Covid19

Gráfico 1. Porcentaje de empresas que han solicitado ERTE por sectores de actividad



Fuente: Elaboración propia a partir Encuesta IAF-Covid19

La proporción de empresas que solicitan ERTE puede considerarse un indicador de la pérdida de actividad económica inmediata en respuesta a la pandemia y al estado de alarma. Si las empresas que solicitan ERTE estuvieran distribuidas de forma uniforme en todo el tejido empresarial y el ERTE afectara a la gran mayoría de sus trabajadores, el 40% de las empresas que solicitan ERTE indicaría un posible descenso en la producción regional del 40%. O, lo que es lo mismo, un 0,8% de descenso semanal (40/50 semanas). Para un tiempo estimado de reducción de la actividad de 8 semanas, el descenso anual en el PIB sería de aproximadamente un 6,4%. Estas cifras están en línea con las estimadas en otros estudios de caída de PIB de la economía aragonesa (Banco de España, Boletín 1 del Equipo de Apoyo Técnico del Grupo Asesor de Economía Covid-19 del Gobierno de Aragón).

Diferencias sectoriales

El Cuadro 3 y el Gráfico 1 muestran la proporción de empresas que solicitan ERTE en cada uno de los sectores de actividad. Las dos columnas de “%Si” se diferencian en que, en la primera se incluyen solo las empresas que dicen haber solicitado un ERTE, mientras en la segunda se incluyen tanto las empresas que han solicitado ERTE como las que están pensando hacerlo (Sí+); en la tercera columna del cuadro se muestran los porcentajes de las empresas que están considerando solicitarlo dentro de cada sector. En el Gráfico 1 se representan: los porcentajes de empresas que solicitan ERTE; los porcentajes sumados de las que solicitan ERTE y lo consideran; y el porcentaje de empresas del sector en el conjunto de la muestra.

Las diferencias entre sectores en la proporción de empresas que solicitan un ERTE son muy marcadas, desde el sector Farmacéutico donde ninguna de las empresas solicita ERTE ni tiene intención de hacerlo, hasta el sector de Industria de Vehículos de Motor y Material de Transporte donde más del 80% de las empresas responden sí o lo están considerando a la pregunta sobre solicitar un ERTE. Otros sectores con proporciones de empresas muy por encima del promedio de la muestra en solicitud de ERTE son, la Hostelería, un 74,5% de las empresas solicitan ERTE, y el sector de la Industria de Maquinaria, Material y Equipos Eléctricos donde prácticamente dos tercios de las empresas han solicitado un ERTE y otro 7% lo está considerando.

Teniendo en cuenta la proporción de empresas que solicitan ERTE y el peso de las empresas que responden a la encuesta en cada sector, los sectores que más contribuyen a la pérdida de actividad del 40%, estimada para el conjunto de la economía aragonesa, son: Otras actividades de servicios, con un 20% del 40% total; Comercio (mayor y menor), (12,7% del 40%); Hostelería (11% del 40%); Educación (9% del 40%); el conjunto del sector manufacturero, incluido el del automóvil, contribuye a la pérdida de actividad en un 25,7% del 40% total.

La ordenación de sectores de más a menos proporción de empresas que solicitan ERTE no cambia sustancialmente en función de si los ERTE se contabilizan con sólo las empresas que dicen haberlo solicitado ya, o si se incluyen también a las que lo están considerando. No obstante, las proporciones de empresas inciertas sobre la solicitud de ERTE pueden utilizarse como indicativo de la mayor o menor incertidumbre que se percibe en el sector sobre cuál será el impacto final de la crisis. Los sectores donde las empresas que están considerando solicitar ERTE representan más del 10% de las que lo han solicitado ya, son Construcción, Finanzas y Seguros y los sectores industriales de la Metalurgia, la Química, Caucho y Plástico y Comercio.

Diferencias por tamaños

Se desea conocer ahora si existen o no diferencias en la propensión a solicitar un ERTE por las empresas en función de su dimensión expresada en número de ocupados y en cifras de facturación, Cuadro 4 y Gráfico 2. La primera columna del Cuadro 4 muestra la proporción de empresas dentro de cada clase de tamaño (total por fila) que han solicitado ERTE o consideran la posibilidad de hacerlo. La segunda (tercera) columna es el número absoluto (proporción sobre el total de las que no han solicitado ERTE) de empresas que no han solicitado ERTE en cada clase de tamaño. La cuarta (quinta) columna indica el número absoluto (proporción de empresas sobre el total que si han solicitado ERTE) de empresas en cada clase de tamaño que han solicitado ERTE o consideran la posibilidad de hacerlo. Las dos

columnas finales indican número absoluto y proporción sobre el total de empresas de la muestra de empresas en cada clase de tamaño.

Distinguiendo entre empresas sin o con asalariados, en las primeras, trabajadores autónomos, la proporción que ha solicitado ERTE es del 15.5% (entendemos que se trata de la ayuda específica para autónomos), mientras que entre las segundas la proporción se eleva a casi el 52%. La proporción, sobre el total de la fila, de empresas con asalariados que solicitan o contemplan la posibilidad de solicitar un ERTE, por clases de tamaño, es la siguiente: Micro 47,8%, Pequeña, 58%; Mediana, 57% y Grande 40,5%. Combinando estas proporciones con la de los autónomos, y también entre ellas mismas, la hipótesis nula de que el tamaño de la empresa no afecta a la decisión de solicitar ERTE se rechaza con un alto grado de significación estadística. Sin embargo, la relación entre clase de tamaño y proporción de empresas que solicitan ERTE no es monótona: primero crece después se estanca y finalmente vuelve a decrecer. Es decir, la proporción más alta de empresas que solicitan ERTE ocurre en las clases de tamaños de pequeñas y medianas empresas.

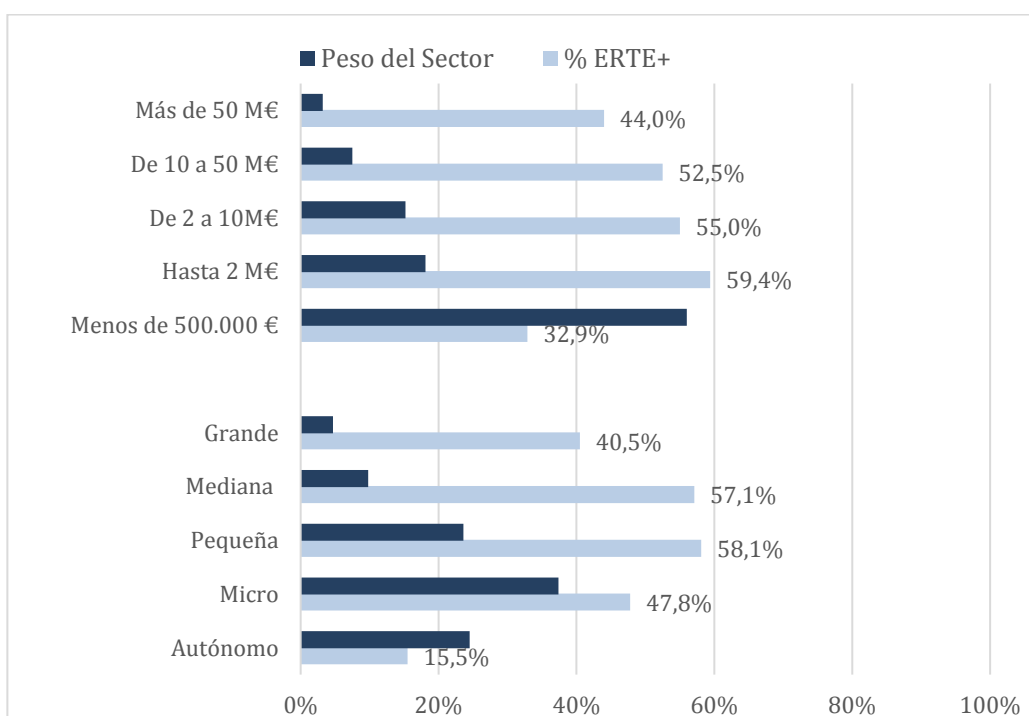
Cuadro 4. Empresas que han solicitado ERTE por empleo y facturación

	% Sí ⁺	ERTE ⁺				Total		
		No		Sí ⁺		N	%	
		N	%	N	%			
Ocupados								
Autónomos/sin asalariados	15,5%	163	36,2%	30	8,9%	193	24,5%	
Microempresas (de 1 a 9)	47,8%	154	34,2%	141	41,7%	295	37,4%	
Pequeñas (de 10 a 49)	58,1%	78	17,3%	108	32,0%	186	23,6%	
Medianas (de 50 a 249)	57,1%	33	7,3%	44	13,0%	77	9,8%	
Grandes (250 o más)	40,5%	22	4,9%	15	4,4%	37	4,7%	
$\chi^2_{[4]}:78^{***}$ (p<0,00)	Total	42,9%	450	100%	338	100%	788	100%
Facturación								
Menos de 500.000 €	32,9%	296	65,8%	145	42,9%	441	56,0%	
Hasta 2 M€	59,4%	58	12,9%	85	25,1%	143	18,1%	
De 2 a 10M€	55,0%	54	12,0%	66	19,5%	120	15,2%	
De 10 a 50 M€	52,5%	28	6,2%**	31	9,2%	59	7,5%	
Más de 50 M€	44,0%	14	3,1%	11	3,3%	25	3,2%	
$\chi^2_{[4]}:43^{***}$ (p<0,00)	Total	42,9%	450	100%	338	100%	788	100%

Fuente: Elaboración propia a partir Encuesta IAF-Covid19

Una casilla sombreada del Cuadro 4 indica que la proporción de empresas en la misma es estadísticamente distinta de la proporción de empresas en la muestra (misma fila y última columna del Cuadro 4). Por tanto, entre los autónomos es más probable encontrar una empresa que no solicita ERTE que una empresa que lo solicita; por otra parte solicitar ERTE, en los colectivos de micro, pequeñas y medianas empresas es más probable encontrar una empresa que solicita ERTE que una empresa que no lo solicita. Entre las empresas grandes, estadísticamente, es igual de probable encontrar una empresa que solicita ERTE que una que no solicita.

Gráfico 2. Porcentaje de empresas que han solicitado ERTE por sectores de actividad



Fuente: Elaboración propia a partir Encuesta IAF-Covid19

Teniendo en cuenta la proporción de personas ocupadas en cada clase de tamaño en el conjunto de la economía aragonesa, respectivamente, 10%, 21%, 19%, 15%, 35% según el Cuadro 2, la suma para todas las clases de tamaños de los productos de proporción de empresas que solicitan ERTE por las respectivas proporciones de ocupados en cada clase de tamaño, da como resultado un 45,2% (algo mayor que el 42,9% de empresas de la muestra que solicitan ERTE). Esto significa que las empresas que han solicitado ERTE (total y/o parcial) emplean aproximadamente el 45,2% de los ocupados de Aragón, de los cuales una parte estará en situación de

ERTE y otros no. Del total de estos trabajadores en empresas con ERTE, 3,4% son autónomos, 22% trabajan en microempresas, 24% en pequeñas empresas, 19% en medianas empresas y 31% en empresas grandes.

Cuando las clases de tamaño se definen a partir de la cifra de facturación, las conclusiones son muy similares a las que se llega con las clases de tamaños definidas en términos de número de trabajadores. La mayor proporción de empresas con ERTE se encuentra entre las empresas que facturan más de 500.000 hasta 50 millones de Euros, 59,4%, -55%, 52,5%. Entre las empresas con 50 millones o más de facturación es igual de probable, estadísticamente, encontrar una empresa que solicita ERTE que encontrar una empresa que no lo necesita (fila sin casillas sombreadas); mientras que entre las empresas con menos de 500.000 euros de facturación es más probable encontrar una empresa que no solicita ERTE que una empresa que lo solicita.

Decisión de solicitar ERTE y expectativas

A continuación se analiza si la decisión de solicitar ERTE o no está condicionada por las expectativas de las empresas en cuanto a evolución de la actividad en el próximo futuro. La primera de estas variables se refiere a si la empresa ha interrumpido la actividad y, de ser así, cuánto tiempo espera que tardará hasta que la actividad pueda reanudarse: menos de 2 meses, entre 2 y 4 meses, en más de 6 meses, y no sabe cuándo; Cuadro 5. Como puede comprobarse en la última columna del Cuadro 5, un 37,3% de las empresas no ha interrumpido la actividad, mientras que el 62,7% restante si lo ha hecho. Teniendo en cuenta únicamente las empresas que sí han interrumpido la actividad, un 29% esperan recuperarla en menos de 2 meses, un 31% entre 2 y 4 meses, un 19% en más de 6 meses y un 21% no saben cuándo.

La hipótesis nula de independencia entre expectativas de recuperación de la actividad y solicitud del ERTE se rechaza con una alta significación estadística. La probabilidad de solicitar ERTE es mayor entre las que interrumpen la actividad que entre las que no la interrumpen. Entre las que interrumpen la actividad la proporción más alta de empresas con ERTE ocurre entre las empresas que esperan

reanudar la actividad después de 6 meses o más, aunque las proporciones de empresas que solicitan ERTE entre las que esperan reanudar después de entre menos de 2 y menos de 6 meses son similares a las del colectivo que espera una reanudación más tardía. Todos los colectivos de empresas que han interrumpido su actividad y tienen un plazo previsto de reanudación de entre menos de 2 meses hasta 6 o más, están sobre representadas entre las empresas que han solicitado un ERTE, en comparación con la representación en la muestra (casillas sombreadas). Esto significa que, estadísticamente, la proporción de empresas con ERTE entre estos colectivos es mayor que la proporción de empresas con ERTE en la muestra. Entre las empresas que no saben cuándo se recuperará la actividad la probabilidad de ERTE o no ERTE es similar.

Estos resultados sugieren que el ERTE no contribuye a evitar la interrupción de la actividad, pues se utiliza menos entre las empresas que no interrumpen que entre las que interrumpen. En segundo lugar se aprecia un gran salto en la proporción de empresas que solicitan ERTE entre las que anticipan una recuperación corta, menos de 2 meses, y las que no interrumpen la actividad, lo que sugiere que las empresas están dispuestas a aprovechar los beneficios del ERTE incluso cuando esperan estar inactivas un corto periodo de tiempo. De hecho, las proporciones de empresas que solicitan ERTE son relativamente similares entre empresas en un rango amplio de expectativas sobre el tiempo que tardarán en recuperar la actividad; esto indica que una vez se decide interrumpir la actividad, la probabilidad de solicitar un ERTE es independiente del tiempo que se espera mantenerse inactiva, al menos mientras la expectativa de inactividad es de menos de seis meses. Por tanto, el ERTE no parece ser un instrumento que las empresas utilizan en la gestión del tiempo en que estiman que van a estar inactivas (tal vez porque tienen poca certeza sobre cuando realmente se recuperará la actividad). Excepto cuando la expectativa de inactividad supera los 6 meses, en cuyo caso tienden a recurrir al ERTE con mayor probabilidad. Finalmente, el hecho de que la probabilidad de solicitar ERTE o no hacerlo sea similar entre las empresas que dudan sobre cuándo se producirá la recuperación sugiere que el ERTE no es una respuesta a la incertidumbre sobre la recuperación futura.

Cuadro 5 . Empresas que han solicitado ERTE atendiendo a sus expectativas

	% Sí+	ERTE +				Total		
		No		Sí +		N	%	
		N	%*	N	%*			
Reanudación de la actividad								
No se ha interrumpido	18,0%	241	53,6%	53	15,7%	294	37,3%	
En menos de 2 mes	57,0%	61	13,6%	81	24,0%	142	18,0%	
Entre 2 y 4 meses	59,4%	63	14,0%	92	27,2%	155	19,7%	
En más de 6 meses	64,1%	33	7,3%	59	17,5%	92	11,7%	
No lo sé	50,5%	52	11,6%	53	15,7%	105	13,3%	
$\chi^2_{[4]} : 122^{***}(p<0,00)$	Total	42,9%	450	100%	338	100%	788	100%
Disminución/Facturación								
Hasta un 5% (Se mantendrá)	3,4%	86	19,3%	3	0,9%	89	11,4%	
Entre un 5% y un 10%	21,9%	57	12,8%	16	4,7%	73	9,3%	
Entre el 10% y el un 25%	41,9%	75	16,9%	54	16,0%	129	16,5%	
Entre el 25 % y el 40 %	54,4%	94	21,1%	112	33,1%	206	26,3%	
Más de un 40%	53,5%	133	29,9%	153	45,3%	286	36,5%	
$\chi^2_{[4]} : 93^{***}(p<0,00)$	Total	43,2%	445	100%	338	100%	783	100%
Disminución/Empleo								
0% (Se mantiene)	24,0%	231	51,9%	73	21,7%	304	38,9%	
Hasta un 5 %	39,4%	43	9,7%	28	8,3%	71	9,1%	
Entre el 5% y el 10 %	59,3%	33	7,4%	48	14,2%	81	10,4%	
Entre el 10% y el 20 %	64,2%	34	7,6%	61	18,1%	95	12,1%	
Más del 20 %	55,0%	104	23,4%	127	37,7%	231	29,5%	
$\chi^2_{[4]} : 84^{***}(p<0,00)$	Total	43,1%	445	100%	337	100%	782	100%

Fuente: Elaboración propia a partir Encuesta IAF-Covid19

Las otras dos variables de estimación del impacto de la crisis en la actividad de la empresa, y que pueden condicionar la decisión de solicitar ERTE, son las expectativas sobre pérdida de facturación y sobre pérdida de empleo. De acuerdo con las cifras en la última columna del Cuadro 5, un 20,7% de las empresas que responden al cuestionario consideran que, si se cumple la expectativa de reanudación de la actividad, en 6 meses su facturación se mantendrá o bajará por debajo del 10%; el 42,8% de las empresas estima que la facturación se reducirá entre un 10% y un 40%, y el 36,5% de las empresas cree que después de seis meses su facturación se habrá reducido por encima del 40%. En lo que se refiere a la previsión sobre la evolución del empleo, cerca del 50% de las empresas consideran que en 6 meses la pérdida de empleo estará por debajo del 5% mientras que casi un 30% considera que en 6 meses se habrá perdido más del 20% del empleo. Entre las empresas con estimaciones más pesimistas sobre la evolución de la facturación y el

empleo, la pérdida de empleo, más del 20%, es menor que la pérdida de facturación lo que podría indicar que los ERTE habrían ayudado a mantener empleo que se hubiera perdido por la caída de la facturación.

La hipótesis nula de independencia entre la decisión de solicitar ERTE y la expectativa sobre la evolución de la facturación y el empleo en los próximos seis meses se rechaza con una alta significación estadística. Entre las empresas que estiman pérdidas de facturación (empleo) hasta un 10% (5%) no solicitar ERTE es más probable que solicitarlo, mientras que para pérdidas de facturación (empleo) superiores al 25% (5%) ocurre lo contrario, es decir es más probable solicitar ERTE que no solicitarlo. Por tanto, las empresas recurren con más probabilidad al ERTE a partir de umbrales de expectativas de pérdida de facturación y de empleo del 10% y del 5%, respectivamente.

Un 30% de las empresas que solicitan ERTE esperan disminuciones del empleo en los próximos 6 meses por debajo del 5% (incluidas las empresas que esperan mantener el empleo); estas podrían ser empresas a las que el ERTE habría ayudado a evitar pérdidas de empleo. Para el 70% restante de empresas que recurren al ERTE, las pérdidas de empleo esperadas para los próximos 6 meses están por encima del 5% y en un 37,7% de ellas la pérdida esperada de empleo supera el 20%. Por tanto entre empresas con ERTE, la probabilidad de que estas empresas anticipen pérdidas de empleo por encima del 5% es más del doble (70% sobre 30%) que la probabilidad entre las empresas que anticipan una pérdida inferior al 5%. Con respecto a la facturación y entre empresas con ERTE, la diferencia en la probabilidad de que las pérdidas sean pequeñas, por debajo del 10%, y altas, por encima del 10%, todavía es mayor, 94% sobre 6%.

La expectativa de reducción de ingresos por caída de las ventas parece ser el principal detonante de la solicitud de ERTE. En principio, los avales financieros del gobierno debían ser las primeras defensas ante el descenso de la liquidez por la caída de la facturación. La encuesta no pregunta a las empresas si han recurrido a las líneas de avales públicos por lo que no es posible estudiar esta variable. Sin embargo, la alta proporción de empresas con una expectativa de descenso de los

ingresos por facturación entre las empresas que solicitan ERTE sugiere que el ERTE podría responder a restricciones de liquidez convirtiéndose así en una alternativa o complemento al aval.

Una cuestión importante para los responsables públicos es cuánto tiempo se deben mantener los ERTE. Para tomar la decisión será relevante saber cuántas empresas que han solicitado ERTE y cuántos trabajadores empleados en ellas, estiman plazos más largos de reanudación de la actividad, por ejemplo entre 2 y 4 meses y más de 6 meses. Para responder a estas preguntas se analiza la distribución de empresas que han solicitado ERTE por clases de tamaño (ocupados) y por plazo previsto para reanudar la actividad; posteriormente, teniendo en cuenta la proporción de empleo en cada clase de tamaño según el Cuadro 2, se estima la proporción de trabajadores en ERTE en empresas que esperan reanudar la actividad a partir de 2 meses, y la proporción en empresas esperan reanudar después de 6 meses (Cuadro 6).

Cuadro 6 . Ocupados en ERTE atendiendo a la expectativa reanudación de la actividad

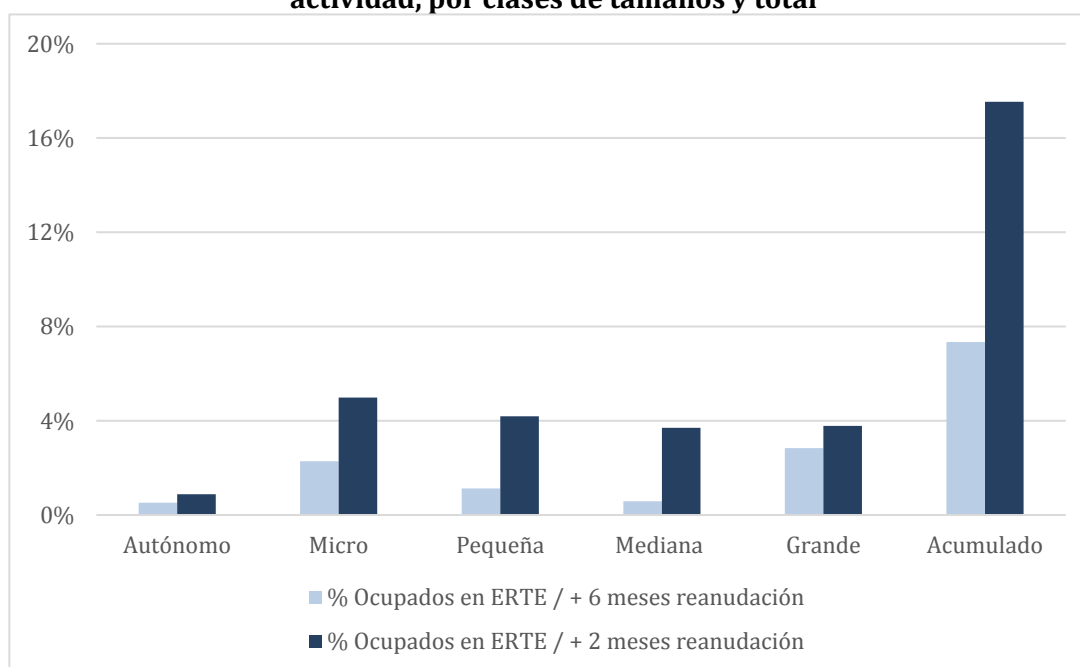
	Total	Empresas con ERTE y ocupados					
		Empresas con plazo recuperación				Proporción de ocupados en empresas y plazos de recuperación	
		+ 2 meses		+ 6 meses		+ 2 meses	+ 6 meses
Ocupados		N	%	N	%	%	%
Autónomo/sin asalariados	193	17	8,81%	10	5,18%	0,88%	0,52%
Microempresas (de 1 a 9)	295	70	23,73%	32	10,85%	4,98%	2,28%
Pequeñas (de 10 a 49)	186	41	22,04%	11	5,91%	4,19%	1,12%
Medianas (de 50 a 249)	77	19	24,68%	3	3,90%	3,70%	0,58%
Grandes (250 o más)	37	4	10,81%	3	8,11%	3,78%	2,84%
Total	788	151		59		17,54%	7,34%

Fuente: Elaboración propia a partir Encuesta IAF-Covid19

El Cuadro 6 muestra los datos de partida para la elaboración del Gráfico 3 con las proporciones del total de ocupados en empresas que esperan un plazo más largo de recuperación (más de 2 meses o más de 6 meses). Por ejemplo, el 3,78% de ocupados en empresas grandes con ERTE que esperan reanudar la actividad en más de 2 meses se obtiene de multiplicar 10,81% empresas con ERTE y este plazo de recuperación por 35% del empleo concentrado en empresas grandes según el

Cuadro 2. Las empresas con ERTE que esperan un plazo de reanudación de la actividad de al menos 2 meses emplean a casi el 18% de los ocupados, mientras que las que esperan un plazo de recuperación de 6 meses o más emplean cerca del 7,5% de los ocupados. Por clases de tamaños, cuando el plazo de reanudación empieza a partir de 2 meses la contribución al empleo en empresas con ERTE desciende con el tamaño de la empresa. Sin embargo, cuando el plazo de reanudación empieza a partir de los 6 meses una parte significativa de los trabajadores están empleados en empresas grandes que han solicitado ERTE.

Gráfico 3. Ocupados en empresas con ERTE y distintos plazos de reanudación de la actividad, por clases de tamaños y total



Fuente: Elaboración propia a partir Encuesta IAF-Covid19

El impacto de la crisis en la actividad de las empresas

En este apartado se analizan las expectativas de las empresas sobre la evolución de la actividad en el futuro cercano, atendiendo al tiempo que estiman que tardarán en reanudar la actividad, al descenso en la facturación en los próximos seis meses “si se cumplen las expectativas de reanudación”, y al descenso en el empleo en el mismo escenario de cumplimiento de expectativas de reanudación. El análisis se realiza diferenciado por sectores de actividad y por clases de tamaños.

Expectativa de reanudación de la actividad

Los Cuadros 7A, sectores y 7B, tamaños de las empresas, muestran las expectativas de las empresas de la muestra en cuanto a la reanudación de su actividad, atendiendo a unos intervalos de posibles duraciones marcados en la propia encuesta; además de dichas duraciones establecidas se considera la opción de que no se ha interrumpido la actividad de la empresa.

En el Cuadro 7A se muestra la distribución sectorial de las empresas según las respuestas al plazo de tiempo que las empresas estiman para reanudar la actividad. Señalar que para asegurar un número mínimo de empresas en cada sector de actividad, necesario para el contrato estadístico, la lista de sectores del Cuadro 1 se reordena hasta reducirlo a una nueva lista de 14 agrupaciones; resultantes de la agregación de sectores más o menos afines. Esta lista reducida de sectores aparece por primera vez en el Cuadro 7A; en dicho Cuadro se da cuenta de los códigos de sector primarios utilizados previamente en el Cuadro 1.

De acuerdo con el Cuadro 7A, en el agregado, más de un 37% de las empresas de la muestra no han interrumpido la actividad; otro 38% esperan reanudar entre menos de dos meses y hasta cuatro meses, mientras que un 12% esperan reanudar la actividad después de 6 meses. Finalmente, un 13% de las empresas no saben cuándo tardarán en reanudar la actividad. Tomando como valores representativos de cada intervalo de posible reanudación de la actividad 0 meses, 1 mes, 3 meses y 8 meses, respectivamente, entre las empresas que “saben” el plazo hasta la reanudación se estima un tiempo esperado hasta ese momento de dos meses. Los dos meses, 8 semanas, es el plazo de referencia utilizado por parte de las autoridades sanitarias para tener la crisis sanitaria bajo control.

Las hipótesis nulas de que no existe efecto sector y tamaño en las expectativas sobre la reanudación de la actividad se rechazan a un alto grado de significación estadística (Cuadros 7A y 7B).

Cuadro 7A. Distribución de las empresas atendiendo a sus expectativas de reanudar la actividad por sectores de actividad

	¿En qué plazo cree que su actividad podrá reanudarse?											
	No se ha interrumpido		En menos de 2 meses		Entre 2 y 4 meses		En más de 6 meses		No lo sé		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
	296	37,2%	143	18,0%	156	19,6%	95	11,9%	106	13,3%	796	100,0%
01 Actividades profesionales, científicas y técnicas/09 Financieras y seguros	48	16,2%	8	5,6%	14	9,0%	7	7,4%	4	3,8%	81	10,2%
02 Administración pública/26 Sanitarios y servicios sociales	15	5,1%	12	8,4%	8	5,1%	3	3,2%	4	3,8%	42	5,3%
03 Agricultura, ganadería, silvicultura/08 Energía y agua	20	6,8%	4	2,8%	3	1,9%	2	2,1%	1	0,9%	30	3,8%
04 Comercio al por mayor/05 Comercio al por menor	22	7,4%	23	16,1%	10	6,4%	7	7,4%	8	7,5%	70	8,8%
06 Construcción/22 Inmobiliarias	16	5,4%	16	11,2%	5	3,2%	2	2,1%	1	0,9%	40	5,0%
07 Educación	9	3,0%	4	2,8%	20	12,8%	7	7,4%	9	8,5%	49	6,2%
10 Hostelería	0	0,0%	9	6,3%	19	12,2%	5	5,3%	14	13,2%	47	5,9%
11 Industria alimentación, bebidas	23	7,8%	6	4,2%	8	5,1%	1	1,1%	2	1,9%	40	5,0%
12 Industria metalurgia, metálicos/13 vehículos motor/17 equipos eléctricos	23	7,8%	15	10,5%	10	6,4%	5	5,3%	7	6,6%	60	7,5%
14 Industria papel, artes gráficas/15 farmacéutica/19 química, caucho/plástico	17	5,7%	4	2,8%	4	2,6%	2	2,1%	5	4,7%	32	4,0%
16 Industria madera/muebles/20 textil/vestir/cuero/calzado/24 Otras	12	4,1%	12	8,4%	6	3,8%	3	3,2%	6	5,7%	39	4,9%
18 Industria productos informáticos/21 Información y comunicaciones	20	6,8%	6	4,2%	8	5,1%	4	4,2%	3	2,8%	41	5,2%
23 Otras actividades de servicios	54	18,2%	20	14,0%	36	23,1%	41	43,2%	37	34,9%	188	23,6%
25 Reparación maquinaria/instalación/equipos/27 Transporte almacenamiento	17	5,7%	4	2,8%	5	3,2%	6	6,3%	5	4,7%	37	4,6%
χ²[52] :177*** (p<0,00)	296	100,0%	143	100,0%	156	100,0%	95	100,0%	106	100,0%	796	100,0%

Fuente: Elaboración propia a partir Encuesta IAF-Covid19

Cuadro 7B. Distribución de las empresas atendiendo a expectativas de reanudar la actividad por tamaño

	¿En qué plazo cree que su actividad podrá reanudarse?												
	No se ha interrumpido		En menos de 2 meses		Entre 2 y 4 meses		En más de 6 meses		No lo sé		Total		Meses
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
	296	37,2%	143	18,0%	156	19,6%	95	11,9%	106	13,3%	796	100,0%	2,0
Facturación													
Menos de 500.000 €	140	47,3%	83	58,0%	91	58,3%	59	62,1%	74	69,8%	447	56,2%	2,2
Hasta 2 M€	49	16,6%	29	20,3%	26	16,7%	25	26,3%	15	14,2%	144	18,1%	2,4
De 2 a 10M€	61	20,6%	15	10,5%	30	19,2%	4	4,2%	11	10,4%	121	15,2%	1,2
De 10 a 50 M€	32	10,8%	9	6,3%	8	5,1%	5	5,3%	5	4,7%	59	7,4%	1,4
Más de 50 M€	14	4,7%	7	4,9%	1	0,6%	2	2,1%	1	0,9%	25	3,1%	1,1
$\chi^2_{[16]} : 49^{***} (p<0,00)$	296	100,0%	143	100,0%	156	100,0%	95	100,0%	106	100,0%	796	100,0%	100,0%
Ocupados													
Autónomo / empresa sin asalariados	47	15,9%	30	21,0%	39	25,0%	36	37,9%	45	42,5%	197	24,7%	2,9
Microempresas (de 1 a 9)	105	35,5%	60	42,0%	60	38,5%	40	42,1%	33	31,1%	298	37,4%	2,1
Pequeñas (de 10 a 49)	85	28,7%	34	23,8%	37	23,7%	11	11,6%	20	18,9%	187	23,5%	1,4
Medianas (de 50 a 249)	39	13,2%	10	7,0%	18	11,5%	4	4,2%	6	5,7%	77	9,7%	1,4
Grandes (250 o más)	20	6,8%	9	6,3%	2	1,3%	4	4,2%	2	1,9%	37	4,6%	1,3
$\chi^2_{[16]} : 63^{***} (p<0,00)$	296	100,0%	143	100,0%	156	100,0%	95	100,0%	106	100,0%	796	100,0%	100,0%

Fuente: Elaboración propia a partir Encuesta IAF-Covid19

Según el Cuadro 7A, los sectores de Educación, Hostelería y Otros servicios son los que están sobre representados en las columnas con mayor retraso esperado hasta reanudar la actividad. Por otra parte, el sector de Actividades profesionales y científicas con finanzas y seguros, juntamente con Alimentación y Bebidas y la industria Farmacéutica con Química y Papel, son los sectores más sobre representados entre las empresas que no han interrumpido la actividad. Entre las empresas que esperan que la reanudación sea inferior a dos meses, predominan las de los sectores de Administración pública, Comercio al por mayor y Construcción e Inmobiliario. Entre las empresas que estiman que la reanudación tardará entre 2 y 4 meses están sobre representados los sectores de Educación y Hostelería. Finalmente los sectores con más empresas, proporcionalmente, que no saben cuándo se reanudará su actividad son, con gran diferencia, Hostelería y Otros servicios. Una fila sin ninguna cifra sombreada indica que en el sector correspondiente todos los plazos de reanudación de la actividad son igualmente probables.

Por clases de tamaños, Cuadro 7B, atendiendo a volumen de facturación, las empresas hasta 500.000 euros están sobre representados entre las empresas que no saben cuándo se reanudará la actividad. Por otra parte, las empresas hasta 2 millones de facturación están sobre representadas entre las empresas que creen que la actividad se anudará después de seis meses o más. Empresas pequeñas, medianas y grandes están sobre representadas entre el colectivo de las empresas que no interrumpen la actividad. Entre las empresas que no saben, predominan sobre todo las empresas con menores volúmenes de facturación, hasta 2 millones. Desde 2 o más millones de facturación en adelante la sobre representación de las empresas se produce sobre todo entre las empresas que no interrumpen la actividad. Por tanto, las expectativas de mayores retrasos en la reanudación de la actividad se concentran sobre todo entre las empresas de volúmenes más bajos de facturación y las de expectativas de menores retrasos entre las empresas de mayor volumen de facturación.

Cuando la clasificación por tamaños se realiza atendiendo al número de trabajadores, Cuadro 7B bloque inferior, los trabajadores autónomos se concentran

mayoritariamente entre las empresas que no saben cuándo se reanudará la actividad y entre las empresas que esperan reanudar la actividad después de seis meses. Pequeñas, medianas y grandes empresas se concentran de forma sobre representada entre las empresas que no han detenido su actividad. La no interrupción de la actividad es característica de las empresas con asalariados, mientras que los autónomos predominan entre las empresas con más incertidumbre y con un mayor plazo de recuperación.

Evolución de la facturación

Los Cuadros 8A, sectores y 8B, tamaños de las empresas, muestran las expectativas de las empresas de la muestra sobre la evolución de la facturación del negocio en los próximos 6 meses, bajo el supuesto de que se cumplen los plazos de reanudación, atendiendo a unos intervalos de posibles descensos marcados en la propia encuesta: disminuirá hasta un 5%, hasta entre un 5 y un 10%, entre el 10% y el 25%, entre el 25% y el 40% y más del 40%.

Para el conjunto de la muestra existe un sesgo claro en la proporción de empresas que esperan descensos en la facturación elevados, comparada con la proporción de empresas que esperan descensos relativamente bajos. Por ejemplo, algo más del 20% de las empresas esperan descensos en la facturación por debajo del 10% en los próximos 6 meses, mientras que un 63% de las empresas esperan pérdidas de facturación en el mismo periodo por encima del 25%. Tomando como valores representativos del descenso en la facturación en cada uno de los intervalos contemplados en la encuesta, -2,5%, -7,5%, -17,5%, -32,5% y -50%, respectivamente, y dadas las proporciones de empresas en cada intervalo, la suma ponderada media de descenso es del -30,7%. Esto significa un descenso medio de -1,23% por semana (suponiendo 25 semanas en los 6 meses) y un descenso del 15% anual en el supuesto extremo de que en los otros 6 meses del año la facturación fuera similar a la del año pasado. Este 15% de descenso anual está en línea con estimaciones recientes del banco de España sobre descenso del PIB de la economía española para el año 2020.

Cuadro 8A. Distribución de las empresas atendiendo a sus expectativas de disminución de la facturación por sectores de actividad

Expectativa de disminución de la facturación en los 6 meses siguientes, si se cumple su expectativas de reanudación													
	Hasta un 5% (Se mantiene)		Entre un 5% y un 10%		Entre el 10% y el un 25%		Entre el 25% y el 40%		Más de un 40%		Total	% Dis.	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%			
	90	11,4%	73	9,2%	130	16,5%	207	26,2%	290	36,7%	790	100,0%	-30,7%
01 Actividades profesionales, científicas y técnicas/09 Financieras y seguros	16	17,8%	6	8,2%	20	15,4%	18	8,7%	21	7,2%	81	10,3%	-25,5%
02 Administración pública/26 Sanitarios y servicios sociales	4	4,4%	6	8,2%	10	7,7%	11	5,3%	11	3,8%	42	5,3%	-27,1%
03 Agricultura, ganadería, silvicultura/08 Energía y agua	10	11,1%	8	11,0%	3	2,3%	3	1,4%	6	2,1%	30	3,8%	-17,8%
04 Comercio al por mayor/05 Comercio al por menor	5	5,6%	2	2,7%	5	3,8%	30	14,5%	28	9,7%	70	8,9%	-35,6%
06 Construcción/22 Inmobiliarias	1	1,1%	8	11,0%	14	10,8%	12	5,8%	5	1,7%	40	5,1%	-23,7%
07 Educación	6	6,7%	6	8,2%	2	1,5%	12	5,8%	21	7,2%	47	5,9%	-32,7%
10 Hostelería	0	0,0%	2	2,7%	1	0,8%	7	3,4%	37	12,8%	47	5,9%	-44,9%
11 Industria alimentación, bebidas	8	8,9%	3	4,1%	5	3,8%	15	7,2%	8	2,8%	39	4,9%	-26,1%
12 Industria metalurgia, metálicos/13 vehículos motor/17 equipos eléctricos	6	6,7%	6	8,2%	19	14,6%	15	7,2%	14	4,8%	60	7,6%	-26,3%
14 Industria papel, artes gráficas/15 farmacéutica/19 química, caucho/plástico	5	5,6%	3	4,1%	7	5,4%	6	2,9%	11	3,8%	32	4,1%	-28,2%
16 Industria madera/muebles/20 textil/vestir/cuero/calzado/24 Otras	2	2,2%	4	5,5%	9	6,9%	9	4,3%	15	5,2%	39	4,9%	-31,7%
18 Industria productos informáticos/21 Información y comunicaciones	5	5,6%	3	4,1%	7	5,4%	17	8,2%	8	2,8%	40	5,1%	-27,8%
23 Otras actividades de servicios	18	20,0%	16	21,9%	20	15,4%	38	18,4%	95	32,8%	187	23,7%	-34,8%
25 Reparación maquinaria/instalación/equipos/27 Transporte almacenamiento	4	4,4%	0	0,0%	8	6,2%	14	6,8%	10	3,4%	36	4,6%	-30,7%
Total	90	100,00%	73	100,00%	130	100,00%	207	100,00%	290	100,00%	790	100,00%	

$\chi^2_{[52]} : 181^{***} (p<0,00)$
Fuente: Elaboración propia a partir Encuesta IAF-Covid19

Cuadro 8B. Distribución de las empresas atendiendo a sus expectativas de disminución de la facturación por tamaño

Expectativa de disminución de la facturación en los 6 meses siguientes, si se cumple su expectativas de reanudación													
	Hasta un 5% (Se mantiene)		Entre un 5% y un 10%		Entre el 10% y el un 25%		Entre el 25% y el 40%		Más de un 40%				
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%			
90	11,4%	73	9,2%	130	16,5%	207	26,2%	290	36,7%	790	100,0%	30,7%	
Facturación													
Menos de 500.000 €	47	52,2%	34	46,6%	49	37,7%	104	50,2%	211	72,8%	445	56,3%	-34,1%
Hasta 2 M€	12	13,3%	13	17,8%	31	23,8%	44	21,3%	43	14,8%	143	18,1%	-29,8%
De 2 a 10M€	14	15,6%	16	21,9%	30	23,1%	35	16,9%	24	8,3%	119	15,1%	-25,4%
De 10 a 50 M€	9	10,0%	8	11,0%	15	11,5%	18	8,7%	9	3,1%	59	7,5%	-23,4%
Más de 50 M€	8	8,9%	2	2,7%	5	3,8%	6	2,9%	3	1,0%	24	3,0%	-19,5%
Total	90	100,0%	73	100,0%	130	100,0%	207	100,0%	290	100,0%	790	100,0%	
$\chi^2_{[16]} : 75^{***} (p<0,00)$													
Ocupados													
Autónomo / empresa sin asalariados	16	17,8%	14	19,2%	15	11,5%	37	17,9%	114	39,3%	196	24,8%	-37,3%
Microempresas (de 1 a 9)	33	36,7%	18	24,7%	43	33,1%	84	40,6%	118	40,7%	296	37,5%	-32,5%
Pequeñas (de 10 a 49)	20	22,2%	28	38,4%	45	34,6%	53	25,6%	41	14,1%	187	23,7%	-25,8%
Medianas (de 50 a 249)	8	8,9%	10	13,7%	19	14,6%	26	12,6%	13	4,5%	76	9,6%	-25,3%
Grandes (250 o más)	13	14,4%	3	4,1%	8	6,2%	7	3,4%	4	1,4%	35	4,4%	-17,8%
Total	90	100,0%	73	100,0%	130	100,0%	207	100,0%	290	100,0%	790	100,0%	

Fuente: Elaboración propia a partir Encuesta IAF-Covid19

El Cuadro 8A presenta los resultados por sectores de actividad, en número absoluto de empresas y porcentaje que representa ese número sobre el total de la correspondiente columna; la interpretación y significado de las cifras en el Cuadro son similares a los del Cuadro 7A, incluidos los sombreados. Por ejemplo, en el sector de Actividades profesionales, científicas y técnicas, incluyendo el sector financiero y de seguros, 16 empresas responden que su facturación en los próximos meses descenderá hasta un 5%; estas 16 empresas representan el 17,8% de total de empresas que dicen que su facturación en los próximos 6 meses descenderá un -5%. En la penúltima columna del Cuadro aparece el porcentaje de empresas del sector "1" en el total de empresas de la muestra, igual al 10,3%. Por tanto, la proporción de empresas del sector 1 que estiman que su facturación bajará como máximo un 5%, el 17,8%, es mayor que el porcentaje de empresas del sector 1 en la muestra y por tanto, de acuerdo con el criterio establecido, las empresas de sector 1 están sobre representada en el colectivo de empresas que considera que la facturación se reducirá como máximo un 5%. Por otra parte, el sector 1 esta infra-representado en la columna de descenso en la facturación por encima del 40% (color verde).

La conclusión sería, por tanto, que, en el sector 1 es más probable que las empresas anticipen descensos en la facturación por debajo del 25% en los próximos seis meses, y menos probable que anticipen descensos por encima de ese 25%. Lo contrario ocurre con el sector "7" Hostelería, donde las empresas anticipan por amplia mayoría un descenso en la facturación por encima del 40%. Esto significa que las expectativas de descenso en la facturación son desiguales entre las empresas de los distintos sectores. O, dicho de otro modo, que el efecto sector es estadísticamente significativo a la hora de explicar diferencias en las expectativas sobre evolución de la facturación en los próximos 6 meses (ver estadístico Chi2 y nivel de significación al que se rechaza la hipótesis nula de no efecto sector en las expectativas de evolución de la facturación).

En la última columna del Cuadro aparece el porcentaje estimado de disminución esperada de la facturación en cada uno de los sectores. La disminución esperada se obtiene de la suma de los porcentajes representativos en cada intervalo de descenso en la facturación, cada uno ponderando por la proporción de empresas del sector en

la casilla final de la fila correspondiente (por ejemplo, 17,8% para el -2,5% de descenso en la facturación en el sector 1). Los descensos esperados en facturación oscilan entre el -17,8% del sector 3, Primario más Energía y Agua, y el -44,9% de descenso que se estima para el sector de la Hostelería. En promedio, ponderando por el peso de las empresas de cada sector en la muestra (5,9% en el caso de Hostelería por ejemplo), el descenso estimado en facturación para los próximos 6 meses es del 30,7%, igual al calculado con las cifras agregadas, como ya se esperaba.

En el Cuadro 8B se repiten los contenidos del Cuadro 8A, pero esta vez con las empresas distribuidas por clases de tamaños en lugar de por sectores. La interpretación de la información que se muestra en las distintas casillas es la misma. De nuevo, la hipótesis nula de que no existe efecto tamaño de la empresa en las expectativas sobre evolución de la facturación en los próximos 6 meses se rechaza a un alto grado de significación estadística. Cuando las clases de tamaño se definen por volúmenes de facturación, los descensos medios esperados en la facturación que se muestran en la última columna, indican que las expectativas sobre evolución de la facturación varían inversamente con el tamaño. Por ejemplo, entre las empresas con volumen de facturación máximo 500.000 euros al año, el descenso de facturación esperado es del -34,1%, mientras que entre las empresas con facturación por encima de los 50 millones el descenso esperado es del -19,5%. Como era de esperar, porque estamos agregando la misma información, el descenso esperado en facturación para el conjunto de la muestra es de nuevo el -30,7%.

El tercer bloque repite el ejercicio pero con clases de tamaño definidos a partir del número de trabajadores. De nuevo, los números y colores en las celdas deben interpretarse igual que en los bloques anteriores. Las conclusiones en cuanto a evolución de los descensos esperados en la facturación por clases de tamaños son similares a las que se obtienen con clases de tamaños por niveles de facturación: el descenso esperado en facturación es menor a medida que aumenta el tamaño de las empresas, aunque en este caso los descensos esperados en las pequeñas empresas son similares a los esperados por las medianas (ente -25% y -26%).

Evolución del empleo

El cuestionario pregunta a las empresas por sus expectativas sobre la evolución del empleo en los próximos seis meses, en el supuesto de que se cumpla su expectativa de reanudación de la actividad. La distribución de las empresas por sectores y tamaños en función de las respuestas a esta pregunta se muestran en los Cuadros 9A y 9B. Las respuestas posibles que permite la encuesta sobre evolución del empleo son, desciende hasta el 5%, desciende entre un 5% y un 10%, desciende entre un 10% y un 20% y desciende más de un 20%.

Para el total de la muestra, el 39% de las empresas espera mantener el empleo en los próximos seis meses si se cumplen las expectativas sobre la reanudación de la actividad; en el otro extremo, un 30% de las empresas esperan que la pérdida de empleo, bajo los mismos supuestos, supere el 20%. Esto significa que un 31% de las empresas, el resto, esperan que el empleo descienda entre 0 y un 20%. Con las proporciones de empresas de la muestra en cada clase de tamaño, y tomando como valores representativos de cada intervalo de caída del empleo, 0%, -2,5%, -7,5%, -15% y -25%, respectivamente, para el conjunto de la muestra se espera una pérdida del empleo para los seis próximos meses del -10,2%, es decir un tercio del descenso esperado en la facturación. No es posible determinar si esta diferencia entre la evolución del empleo y la evolución de la facturación se explica porque las empresas esperan que los ERTE ayuden a mantener el empleo, o se debe a la diferencia en la definición de los intervalos de posible variación en la variable.

Se observan diferencias estadísticamente significativas en las expectativas de evolución del empleo por sectores y por tamaños de las empresas (ver estadísticos Chi² y nivel de significación al que se rechaza la hipótesis nula). En el caso de los sectores, la correlación entre descenso esperado en facturación y descenso esperado en el empleo es muy alta, 85%. Por otra parte, se sigue manteniendo el resultado general de que el descenso esperado en el empleo disminuye con el tamaño de las empresas, aunque cuando las clases de tamaños se definen en número de trabajadores, el descenso esperado en el empleo entre las medianas empresas es mayor que entre las pequeñas.

Cuadro 9A. Distribución de las empresas atendiendo a sus expectativas de pérdida de empleo por sectores de actividad

Expectativa de disminución del empleo en los 6 meses siguientes, si se cumple su expectativa de reanudación													
	0%		Hasta el 5 %		Entre 5% -10 %		Entre 10% -20 %		Más del 20 %		Total	% Dis.	
	(Se mantiene)	N	%	N	%	N	%	N	%	N			%
	307	39,0%	72	9,1%	81	10,3%	95	12,1%	233	29,6%	788	100,0%	-10,2%
01 Actividades profesionales, científicas y técnicas/09 Financieras y seguros	53	17,3%	3	4,2%	6	7,4%	5	5,3%	14	6,0%	81	10,3%	-5,9%
02 Administración pública/26 Sanitarios y servicios sociales	15	4,9%	3	4,2%	7	8,6%	3	3,2%	14	6,0%	42	5,3%	-10,8%
03 Agricultura, ganadería, silvicultura/08 Energía y agua	15	4,9%	7	9,7%	4	4,9%	1	1,1%	3	1,3%	30	3,8%	-4,6%
04 Comercio al por mayor/05 Comercio al por menor	32	10,4%	3	4,2%	5	6,2%	13	13,7%	17	7,3%	70	8,9%	-9,5%
06 Construcción/22 Inmobiliarias	10	3,3%	10	13,9%	6	7,4%	5	5,3%	9	3,9%	40	5,1%	-9,3%
07 Educación	14	4,6%	6	8,3%	6	7,4%	8	8,4%	13	5,6%	47	6,0%	-10,8%
10 Hostelería	5	1,6%	1	1,4%	4	4,9%	6	6,3%	31	13,3%	47	6,0%	-19,1%
11 Industria alimentación, bebidas	20	6,5%	4	5,6%	3	3,7%	7	7,4%	5	2,1%	39	4,9%	-6,7%
12 Industria metalurgia, metálicos/13 vehículos motor/17 equipos eléctricos	21	6,8%	6	8,3%	9	11,1%	7	7,4%	17	7,3%	60	7,6%	-10,2%
14 Industria papel, artes gráficas/15 farmacéutica/19 química, caucho/plástico	12	3,9%	6	8,3%	3	3,7%	4	4,2%	7	3,0%	32	4,1%	-8,5%
16 Industria madera/muebles/20 textil/vestir/cuero/calzado/24 Otras	15	4,9%	5	6,9%	4	4,9%	3	3,2%	12	5,2%	39	4,9%	-9,9%
18 Industria productos informáticos/21 Información y comunicaciones	19	6,2%	3	4,2%	5	6,2%	3	3,2%	10	4,3%	40	5,1%	-8,5%
23 Otras actividades de servicios	66	21,5%	13	18,1%	14	17,3%	21	22,1%	71	30,5%	185	23,5%	-12,1%
25 Reparación maquinaria/instalación/equipos/27 Transporte almacenamiento	10	3,3%	2	2,8%	5	6,2%	9	9,5%	10	4,3%	36	4,6%	-11,9%
Total	307	100,0%	72	100,0%	81	100,0%	95	100,0%	233	100,0%	788	100,0%	100,0%

$\chi^2_{[52]} : 129^{***} (p < 0,00)$
Fuente: Elaboración propia a partir Encuesta IAF-Covid19

Cuadro 9B. Distribución de las empresas atendiendo a sus expectativas de pérdida de empleo por tamaño

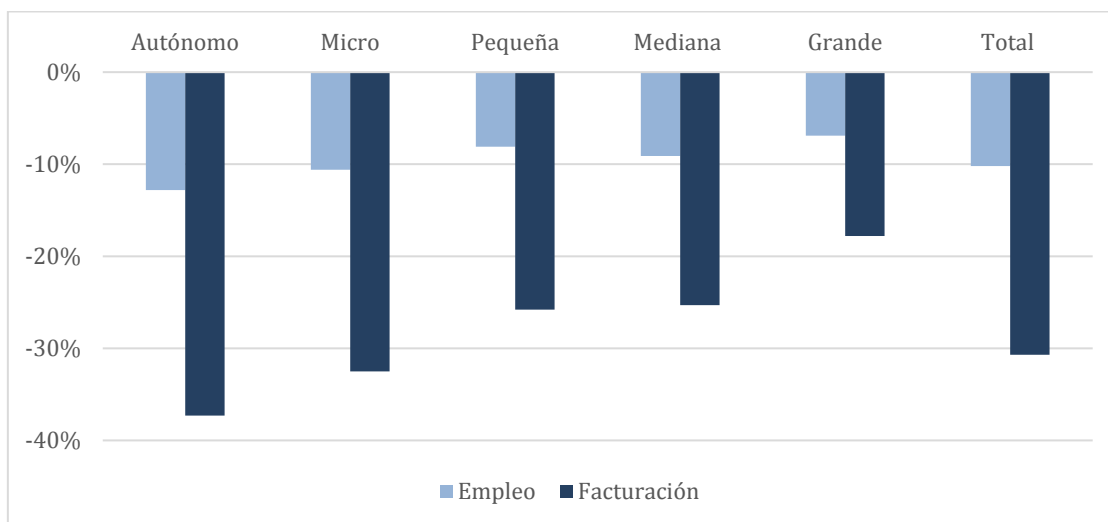
Expectativa de disminución del empleo en los 6 meses siguientes, si se cumple su expectativa de reanudación														
	0% (Se mantiene)		Hasta el 5 %		Entre 5% -10 %		Entre 10%-20 %		Más del 20 %		Total	% Dis.		
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%				
Facturación	307	39,0%	72	9,1%	81	10,3%	95	12,1%	233	29,6%	788	100,0%	-10,2%	
Menos de 500.000 €	192	62,5%	15	20,8%	26	32,1%	47	49,5%	161	69,1%	441	56,0%	-11,3%	
Hasta 2 M€	47	15,3%	16	22,2%	27	33,3%	21	22,1%	33	14,2%	144	18,3%	-9,6%	
De 2 a 10M€	37	12,1%	25	34,7%	19	23,5%	14	14,7%	25	10,7%	120	15,2%	-8,7%	
De 10 a 50 M€	19	6,2%	12	16,7%	7	8,6%	11	11,6%	10	4,3%	59	7,5%	-8,4%	
Más de 50 M€	12	3,9%	4	5,6%	2	2,5%	2	2,1%	4	1,7%	24	3,0%	-6,5%	
$\chi^2_{[16]} : 94 *** (p<0,00)$	Total	307	100,0%	72	100,0%	81	100,0%	95	100,0%	233	100,0%	788	100,0%	100,0%
Ocupados														
Autónomo / empresa sin asalariados	76	24,8%	5	6,9%	9	11,1%	17	17,9%	84	36,1%	191	24,2%	-12,8%	
Microempresas (de 1 a 9)	132	43,0%	11	15,3%	21	25,9%	37	38,9%	96	41,2%	297	37,7%	-10,6%	
Pequeñas (de 10 a 49)	64	20,8%	31	43,1%	34	42,0%	27	28,4%	31	13,3%	187	23,7%	-8,1%	
Medianas (de 50 a 249)	19	6,2%	16	22,2%	16	19,8%	11	11,6%	15	6,4%	77	9,8%	-9,1%	
Grandes (250 o más)	16	5,2%	9	12,5%	1	1,2%	3	3,2%	7	3,0%	36	4,6%	-6,9%	
$\chi^2_{[16]} : 121 *** (p<0,00)$	Total	307	100,0%	72	100,0%	81	100,0%	95	100,0%	233	100,0%	788	100,0%	100,0%

Fuente: Elaboración propia a partir Encuesta IAF-Covid19

Repitiendo los cálculos del descenso esperado en el empleo, ponderando los descensos esperados en cada clase de tamaño por la proporción de ocupados en la misma clase de tamaño en la población (Cuadro 2), el descenso medio esperado en el empleo en los próximos seis meses es del 8,8%. De nuevo, esta cifra es menor que la calculada ponderando por las proporciones de las empresas en la muestra, 10,2% por la sobre-representación de los trabajadores autónomos en esta última.

A modo de síntesis, el Gráfico 4 muestra los descensos esperados en facturación y en número de ocupados para los próximos seis meses, por clases de tamaño de las empresas; en los cálculos, la ponderación de cada clase de tamaño se realiza en las dos variables atendiendo al porcentaje de empresas de la muestra en cada clase de tamaño. En él se visualiza que, según los resultados de la encuesta, existe una relación inversa entre tamaño de las empresas y tasa en valor absoluto de descenso esperado en facturación y en empleo, y que la tasa esperada de variación del empleo es sensiblemente menor que la tasa de variación de la facturación.

Gráfico 4. Descenso esperado en facturación y empleo por clases de tamaño de las empresas y del total de empresas de la muestra



Fuente: Elaboración propia a partir Encuesta IAF-Covid19

Igualmente a modo de síntesis, el Gráfico 5 muestra el porcentaje de empresas con ERTE, el descenso esperado en la facturación y el descenso esperado en el empleo por sectores de actividad. Como puede comprobarse existe una alta correlación intersectorial entre las tres variables, lo que confirma, primero, que facturación y

empleo se mueven en paralelo aunque en distintos niveles (prácticamente tres veces más de pérdida esperada de facturación que de empleo). Y segundo, que la probabilidad de solicitud de ERTE por las empresas en un sector de actividad está inversamente relacionada con las expectativas sobre la evolución de la actividad por parte de las empresas del sector, es decir más probable según empeoran las expectativas de las empresas.

Conclusión

La encuesta Covid-19 del IAF a las empresas aragonesas, proporciona una rica información puntual sobre la respuesta de las mismas ante la parálisis a la que obliga la pandemia, así como sobre sus expectativas en cuanto a evolución de la actividad en el inmediato futuro. Concretamente el cuestionario permite analizar la probabilidad de solicitud de ERTE por parte de las empresas, así como las expectativas sobre plazo de reanudación de la actividad y pérdida de empleo y facturación, condicionados a ese plazo. El número, cerca de 800 respuestas válidas, y la distribución por sectores y tamaños de las empresas que responden al cuestionario aseguran una razonable representatividad del conjunto de la población de empresas de la Comunidad aragonesa.

Los resultados del análisis ponen de manifiesto que existe un efecto sectorial estadísticamente significativo en la probabilidad de que las empresas soliciten un ERTE, en la expectativa de recuperación y en la pérdida de facturación y empleo, sujeto a la expectativa de recuperación. La respuesta a los impactos de la pandemia-alarma se observan tanto en manufacturas (por ejemplo Metalurgia, Vehículos de motor) como en servicios (por ejemplo Hostelería, Comercio y Otros servicios). El mismo efecto estadísticamente significativo se encuentra también cuando se comparan probabilidad de solicitar ERTE, plazos de recuperación y pérdida de actividad por clases de tamaños empresariales (volúmenes de facturación y empleo). Este diagnóstico general sugiere que las actuaciones de las autoridades públicas para paliar los efectos de la crisis y/o para acompañar en las respuestas a la misma, deben segmentarse por sectores y clases de tamaño. En este sentido, el estudio confirma una mayor probabilidad de encontrar empresas vulnerables al

shock de la pandemia entre los autónomos y las microempresas que entre las empresas grandes. Aunque el análisis también pone de manifiesto que si bien la probabilidad de vulnerabilidad es menor entre las grandes empresas, los más altos volúmenes de empleo y facturación terminan por impactos esperados totales similares entre todas las clases de tamaños.

Los resultados del análisis para el conjunto de la muestra de empresas apuntan a un plazo medio esperado de reanudación de la actividad de dos meses entre las empresas que detienen su actividad, algo menos de dos tercios del total. Por otra parte, para el conjunto de las empresas se estima una pérdida esperada de facturación y de empleo en los próximos 6 meses, si se cumplen los plazos de reanudación de la actividad, del -30,7% y del -10,2%, respectivamente (-8,8% de pérdida de empleo si se pondera por la proporción de ocupados en cada clase de tamaño en el conjunto de la población). Esta diferencia podría indicar que los ERTE han actuado de contención de la pérdida de empleo ante el descenso de la actividad, aunque no la habrían evitado. Dividiendo estos porcentajes por 25 semanas que tiene aproximadamente el semestre se obtiene tasas de pérdida de facturación y empleo por semana que pueden servir de guía para estimación de descensos en el PIB de la economía y en el empleo en función del número de semanas que puedan prolongarse los efectos promedio de la pandemia.

Un aspecto relevante para los responsables de políticas públicas es el tiempo de duración de los ERTE. Con los datos de la encuesta instantánea se estima que hasta un 17% del total de ocupados trabajan en empresas que han solicitado ERTE y que estiman una reanudación de la actividad por encima de los dos meses, y un 7,5% de los ocupados están empleados en empresas con ERTE que esperan reanudar la actividad en 6 o más meses. Por tanto, prolongar los ERTE más allá de los 6 meses, que se cumplirían en septiembre-octubre, podría estar justificado para mantener la situación de empleo inactivo hasta el 7,5% del total de ocupados en Aragón (y muy probablemente en España), en el supuesto extremo de que el ERTE afectara a todos los trabajadores de las empresas que lo solicitan. Este 7,5% representa algo menos de un quinto del total de ocupados en empresas que han solicitado ERTE en el instante de la encuesta.

Estudios posteriores con los datos de la encuesta podrán completar este primero en dos direcciones. La primera con el análisis multivariante de los determinantes de las variables de decisión (solicitar ERTE) y resultados (variación en empleo y facturación) contempladas en la encuesta; con ello se aíslan los efectos de cada variable explicativa controlando por las demás. La segunda, con un análisis detallado de los cambios que perciben las empresas en sus mercados y en sus políticas internas, junto con las preferencias que las empresas revelan sobre las políticas públicas en el ámbito de competencias del IAF más eficaces como ayuda para superar la crisis.

