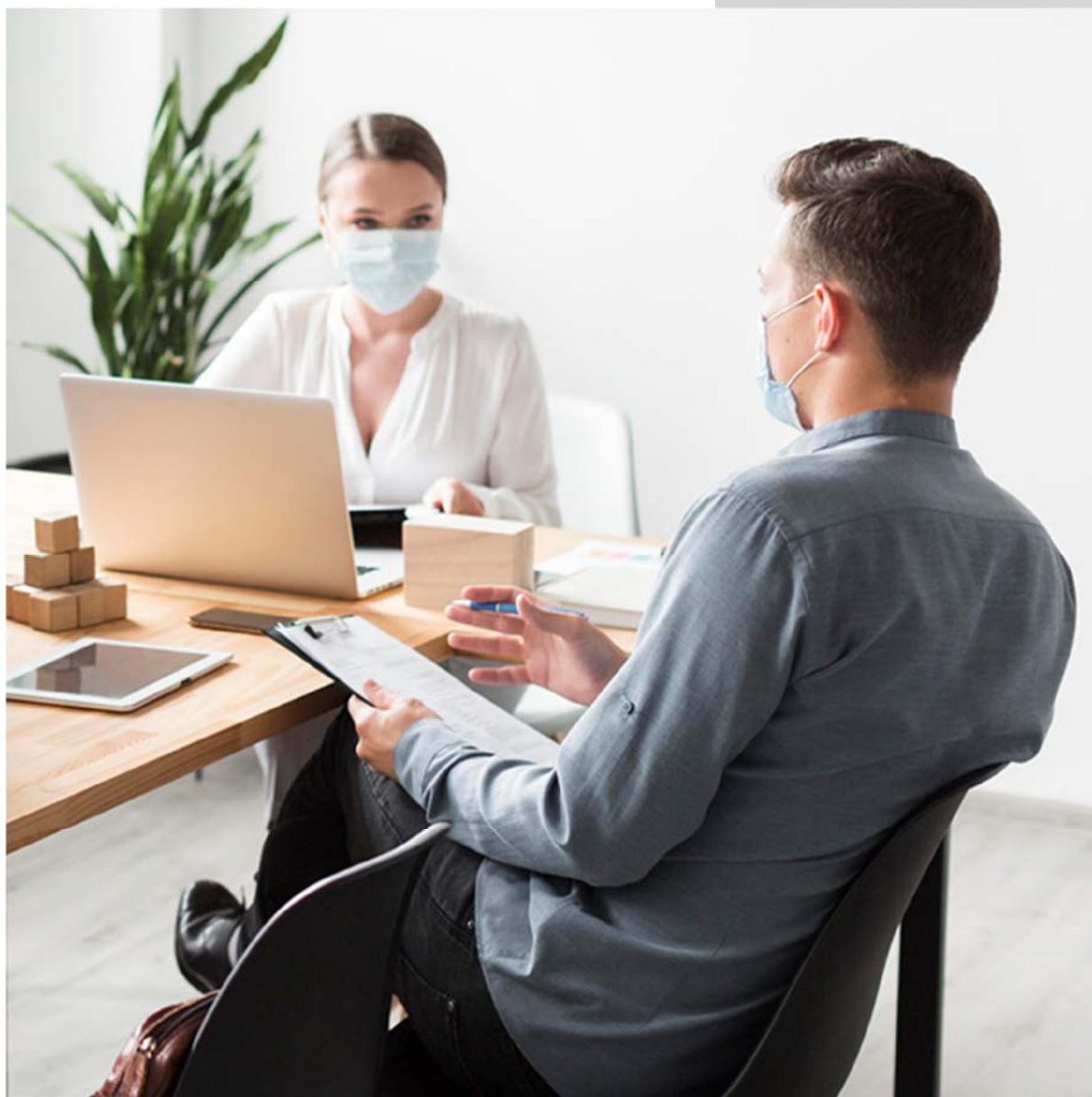


IMPACTO ECONÓMICO DEL COVID-19 EN LAS PYMES EXTREMEÑAS



Ricardo Hernández Mogollón
Manuel Almodóvar González
Antonio Fernández Portillo
María Calzado Barbero
Nuria Ramos Vecino

UNIVERSIDAD



DE EXTREMADURA

ÍNDICE

Esta obra ha sido objeto de una doble evaluación, una interna llevada a cabo por el Consejo Asesor del Servicio de Publicaciones de la Universidad de Extremadura, y otra externa, efectuada por evaluadores independientes de reconocido prestigio en el campo temático de la misma.

Impacto económico del COVID-19 en las PYMES extremeñas

Director ejecutivo: Ricardo Hernández Mogollón
Director técnico: Manuel Almodóvar González

Edita:

Universidad de Extremadura. Servicio de Publicaciones
Plaza de Caldereros, 2. 10003 Cáceres (España)
Tel. 927 257 041; Fax 927 257 046
publicac@unex.es
<http://www.unex.es/publicaciones>

I.S.B.N.: 978-84-9127-111-6 (edición digital)

Portada: www.freepik.es

Cáceres, 2022.



ÍNDICE

PORTADA

Instituciones



Consejo FAEDPYME Extremadura



Patrocinadores especiales



ÍNDICE

PORTADA

Índice de contenidos

Prólogo.....	7
Carta del director.....	10
Resumen ejecutivo.....	12
CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN.....	13
1.1 Objetivos de la investigación.....	14
1.2 Metodología.....	14
1.3 Estructura de la investigación.....	17
CAPÍTULO 2. IMPACTO ECONÓMICO.....	18
2.1 Ventas.....	18
2.2 Comercio electrónico.....	23
2.3 Indicadores económicos y financieros.....	26
2.4 Internacionalización.....	28
CAPÍTULO 3. IMPACTO SOBRE LA ORGANIZACIÓN.....	32
3.1 Actividades con clientes y proveedores.....	32
3.2 Actividades operativas.....	34
3.3 Actividades estratégicas.....	36
CAPÍTULO 4. IMPACTO EN EL EMPLEO.....	38
4.1 Empleo.....	38
4.2 ERTE-ERE.....	41
4.3 Teletrabajo.....	43
CAPÍTULO 5. INNOVACIÓN.....	46
5.1 Innovación en la oferta de productos y servicios.....	46
5.2 Innovación en procesos productivos.....	48
5.3 Innovación sistemas de gestión.....	50
CAPÍTULO 6. FINANCIACIÓN.....	53
6.1. Solicitud y concesión de créditos.....	53
6.2. Condiciones de la financiación.....	58
CAPÍTULO 7. RENDIMIENTO.....	60
CAPÍTULO 8. CONCLUSIONES.....	62
8.1 Conclusiones.....	62
8.2 Recomendaciones.....	65
Bibliografía.....	66
Documentos anexos.....	67
Ficha de investigación.....	67
Determinación del tamaño de la muestra.....	67

Índice de figuras, tablas y Gráficos

Actividades	33
estratégicas	37
Figura 1.1 Distribución de la muestra en estratos.....	15
Figura A.1 Tamaño de la muestra.....	67
Gráfico 2.1.1 Variación de ventas de 2019 a 2020. Todas las empresas.....	18
Gráfico 2.1.2 Variación de ventas de 2019 a 2020. Empresas por tamaño.....	19
Gráfico 2.1.3 Variación de ventas de 2019 a 2020. Empresas por sector.....	19
Gráfico 2.1.4 Previsión de ventas para 2021 por semestres. Todas las empresas....	20
Gráfico 2.1.5 Saldo previsión ventas en 2021. Empresas por sector.....	21
Gráfico 2.1.6 Saldo previsión de ventas en 2021. Empresas por tamaño.....	22
Gráfico 2.2.1 Empresas con comercio electrónico (%). Todas las empresas.....	23
Gráfico 2.2.2 Empresas con comercio electrónico (%). Empresas por tamaño.....	23
Gráfico 2.2.3 Empresas con comercio electrónico (%). Empresas por sector.....	24
Gráfico 2.2.4 Variación ventas comercio electrónico (%). Todas las empresas.....	24
Gráfico 2.2.5 Variación ventas comercio electrónico (%). Empresas por tamaño....	25
Gráfico 2.2.6 Variación ventas comercio electrónico (%). Empresas por sector....	25
Gráfico 2.4.1 Empresas exportadoras y facturación (%). Todas las empresas.....	29
Gráfico 3.1.1 Actividades con clientes y proveedores. Todas las empresas.....	32
Gráfico 3.2.1 Actividades operativas. Todas las empresas.....	35
Gráfico 3.3.1 Actividades estratégicas. Todas las empresas.....	37
Gráfico 4.1.1 Plantillas España y Extremadura 2019-2020. Empresas por tamaño....	38
Gráfico 4.1.2 Variación de plantilla general de 2019 a 2020. Todas las empresas	.39
Gráfico 4.1.3 Previsiones de plantilla para 2021. Todas las empresas.....	40
Gráfico 4.2.2 Empresas en ERTE o ERE. Empresas por tamaño.....	41
Gráfico 4.2.3 Plantillas en ERTE o ERE. Empresas por tamaño.....	42
Gráfico 4.2.4 Empresas en ERTE o ERE. Empresas por sector.....	42
Gráfico 4.2.5 Plantillas en ERTE o ERE. Empresas por sector.....	43
Gráfico 4.3.1 Teletrabajo. Todas las empresas.....	44
Gráfico 4.3.2 Teletrabajo. Empresas por tamaño.....	44
Gráfico 4.3.3 Teletrabajo. Empresas por sector.....	45
Gráfico 6.1 Solicitud de financiación. Todas las empresas.....	53
Gráfico 6.1.1 Solicitud de financiación. Todas las empresas.....	53
Gráfico 6.1.2 Concesión de financiación. Todas las empresas.....	54
Gráfico 6.2.1 Condiciones de financiación. Todas las empresas.....	58
Gráfico 7.1 Rendimiento PYMES de frente a sus competidores. Todas las empresas...	60
Tabla 1.1 Distribución de la muestra por tamaño y sector.....	16
Tabla 2.3.1 Indicadores económicos y financieros.....	26
Tabla 2.3.2 Ind. Económicos y financieros de Extremadura.....	27
Tabla 2.3.3 Ind. Económicos y financieros de Extremadura. Empresas por sector....	27

Tabla 2.4.1	Empresas exportadoras y facturación (%). Empresas por tamaño	29
Tabla 2.4.3	Empresas exportadoras y facturación (%). Empresas por sector	29
Tabla 2.4.4	Impacto en la facturación por exportación. Empresas por sector	30
Tabla 3.1.2	Actividades con clientes y proveedores Extremadura. Empresas por sector	34
Tabla 3.2.2	Actividades estratégicas Extremadura. Empresas por sector	36
Tabla 3.2.2	Actividades operativas Extremadura. Empresas por sector	37
Tabla 5.1.1	Innovación en oferta. Todas las empresas	46
Tabla 5.1.2	Innovación en oferta. Extremadura. Empresas por tamaño	47
Tabla 5.1.3	Innovación en oferta. Extremadura. Empresas por sector	47
Tabla 5.2.1	Innovación en procesos. Todas las empresas	48
Tabla 5.2.2	Innovación en procesos. Extremadura. Empresas por tamaño	48
Tabla 5.2.3	Innovación en procesos. Extremadura. Empresas por sector	49
Tabla 5.3.1	Innovación en gestión. Todas las empresas	50
Tabla 5.3.2	Innovación en gestión. Extremadura. Empresas por tamaño	50
Tabla 5.3.3	Innovación en gestión. Extremadura. Empresas por sector	51
Tabla 6.1.3	Solicitud de financiación. Empresas por tamaño	55
Tabla 6.1.4	Concesión de financiación. Empresas por tamaño	55
Tabla 6.1.5	Solicitud de financiación. Empresas por sector	56
Tabla 6.1.6	Concesión de financiación. Empresas por sector	57
Tabla A.1	Ficha de investigación	67
Tabla A.2	Tamaño de la muestra	67

Prólogo

El presente informe tiene como objetivo exponer una panorámica de cómo el COVID ha afectado a las PYMES extremeñas: a sus ventas, su organización, el empleo, la innovación o la financiación. No solamente esto. También trata de determinar las fortalezas y obstáculos competitivos del tejido pyme regional, generando información y conocimiento con propuestas que mejoren la competitividad y el éxito de las PYMES de Extremadura. En este contexto, la transformación digital debe ocupar un lugar primordial.

Cuando los directores de este informe me pidieron escribir el presente prólogo acepté sin dudar por la temática que abordaba. Y no lo acepté porque yo fuera un experto en economía o en el COVID, que no lo soy, sino porque tengo muy claro que la recuperación económica de nuestro país y nuestra región pasa por la transformación digital y aquí se me abría una ventana para expresarlo claramente. De hecho, y a modo de ejemplo, en el informe aquí prologado se puede observar la importancia que al comercio electrónico le da las PYMES extremeñas en el futuro más inmediato (muy por encima de la media española) [HOMERIA Open Solutions](#)

En octubre de 2020 nuestra empresa, HOMERIA Open Solutions, dedicada al sector TIC, recibía el premio a la mejor PYME de la provincia de Cáceres de manos de su Cámara de Comercio y quedaba finalista a nivel nacional. Sinceramente, creo que aquel premio era un reconocimiento implícito a un sector que ha sido durante el COVID, y está siendo, clave para que muchos pudiéramos seguir trabajando desde cualquier sitio, para que nuestros hijos pudieran seguir educándose desde casa, para que pudiéramos seguir accediendo a los servicios públicos de forma remota, para que pudiéramos recibir la comida a domicilio o para que pudiéramos seguir relacionándonos con nuestros seres queridos a distancia. Sin duda, el sector TIC se percibe hoy como ese hermano que se ha hecho ya mayor y que está aquí para ayudar.

De la transformación digital en la empresa se lleva hablando mucho tiempo, pero lo cierto es que antes del COVID los datos de España no eran muy halagüeños, sobre todo en el caso de las PYMES, donde sólo el 19% tenían incluida la transformación digital en su agenda, y esto es clarísimamente insuficiente. Esta situación producida por el COVID nos ha pillado con el pie cambiado en lo que a digitalización se refiere.

Sin embargo, desde el mes de marzo de 2020, son muchas las empresas que están planteándose (o replanteándose) una estrategia verdadera de transformación digital. Lo que parecía importante, de repente se convirtió en urgente. Nunca escuché a tanta gente hablar de *streaming*, *big data*, *machine learning*, *blockchain* ó *cloud computing* sólo por citar algunos de los anglicismos más en boga hoy en día. Y mucha gente habla de ellos con conocimiento de causa y curiosidad e interés por aprender sobre cómo pueden incidir en sus negocios: en vender más, en disminuir costes, en conocer mejor a su cliente o en mejorar sus procesos y productos.

Pero no nos engañemos, la transformación digital no puede consistir en adoptar soluciones para salir del paso. Corremos el riesgo de hacerlo. Debe ir acompañada de una estrategia claramente definida, adecuadamente financiada y firmemente ejecutada. De lo contrario perderemos un tren, otro, y de perder este tren no podremos echar las culpas a nadie más que a nosotros mismos. Recientemente escuchaba a la Secretaria de Estado de Digitalización e Inteligencia Artificial decir que hasta el 33% de los fondos que vendrán de Europa irán para proyectos de transformación digital. Ojalá se tenga el acierto de invertir bien ese 33%. Nos va mucho en ello.

Pero para poder acometer esta transformación necesitamos más profesionales de las TIC. Son muchos las empresas que se quejan de los problemas que tienen para encontrar ciertos perfiles de tecnología. Ahora es más difícil encontrarlos que antes pues el teletrabajo hace que desde Extremadura se pueda trabajar para empresas en cualquier parte del mundo donde seguramente los salarios son mayores. Es necesario aumentar el número de profesionales que formamos en tecnología para poder dar respuesta a las necesidades que se están planteando. Y esto no puede demorarse más. Ya vamos tarde. Aumentar el salario de estos profesionales también debe estar en la agenda por el gran valor añadido que aportan.

Por último, quisiera también destacar la madurez que las PYMES dedicadas a las TIC en Extremadura están experimentando. Estamos muy orgullosos de lo que se está consiguiendo pues el sector está demostrando que la tecnología, la creatividad y el talento no entienden de obstáculos ni fronteras. No son pocas las empresas que están siendo capaces de posicionarse

como un referente no sólo nacional sino también internacional y así están siendo reconocidas en diversos foros.

Espero que le saquen provecho a los datos, conclusiones y sugerencias del informe.

Fernando Sánchez Figueroa

Presidente de Homeria Open Solutions, S.L.
Catedrático de Universidad de Lenguajes y Sistemas
Informáticos – Universidad de Extremadura

Carta del director ejecutivo del proyecto FAEDPYME Extremadura

El implacable presente ha puesto de manifiesto la gran interconexión mundial. En este sentido, la globalización supone oportunidades para las empresas y las personas, pero también para las infecciones víricas.

La actualidad no se puede analizar sin tener en cuenta el fortísimo impacto del COVID-19. Esta pandemia ha ocasionado crecimientos económicos negativos a todos los niveles (Mundial: -2'2%, UE: -6'7%, España: -10'8% o Extremadura: -9'2%). En dicho contexto, lleno de incertidumbres y también de oportunidades, resulta más necesario que nunca disponer de indicadores que orienten sobre el comportamiento de las PYMES para la toma de decisiones. Con este espíritu, y mediante el presente estudio, el Grupo de Investigación EMTURIN pretende aportar su granito de arena desde la perspectiva y el rigor científico.

La información que se ofrece en esta investigación, enmarcada en el proyecto FAEDPYME, se elabora a partir de la obtención de datos primarios (encuesta directa), y no de una base de datos ya existente (datos secundarios). La fecha de recogida de datos de campo se corresponde con los meses de abril-mayo del año 2021. Esto es importante, puesto que la realidad puede cambiar en pocos días: vivimos sometidos al capricho de un virus y sus mutaciones.

Extremadura no tiene ningún futuro sin PYMES ni industria. Somos conscientes de que esta afirmación es categórica, pero está avalada por la investigación que se viene haciendo hace algunas décadas. Si el PIB Industrial-manufacturero no supera el 20% del PIB regional, y si no alcanzamos, al menos, la media de empresas del entorno español y europeo actual, es difícil que dé un vuelco la economía y la sociedad extremeña y que pase a la historia el paro crónico regional, la emigración y se generen oportunidades profesionales para todos.

El tipo de Empresas de Base Tecnológica son claves en el nuevo escenario tras el COVID-19. Ello requiere un mayor acercamiento Empresa/Universidad/Sistema Científico/Grupos de Investigación. HOMERIA Open Solutions es un caso de éxito, y por ello, a pesar de su etapa de crecimiento internacional, su CEO, Fernando Sánchez Figueroa (catedrático de la UEX), nos aporta un prólogo de gran valor.

Agradecimientos:

A Dr. Fernando Sánchez Figueroa, catedrático de la UEX, fundador y CEO de HOMERIA Open Solutions.

Al Consejo FAEDPYME de Extremadura: D. Rafael España, consejero de Economía y Agenda Digital de la Junta de Extremadura.

A D. Juan Antonio Díaz, presidente del Ayuntamiento de Almaraz y al Parque Científico Tecnológico de Extremadura, y, en su nombre a D. Antonio Verde.

Al patrocinador especial de esta edición, Campón-Martínez Pereda abogados.

Al director técnico, Dr. Manuel Almodóvar.

Dr. Antonio Fernández, responsable de datos.

A las coautoras, D^a Nuria Ramos y D^a María Calzado.

Ricardo Hernández Mogollón

Catedrático de la Universidad de Extremadura

Director Ejecutivo del Proyecto FAEDPYME Extremadura

Resumen ejecutivo

Impacto económico	<ul style="list-style-type: none"> • Variación de las ventas de 2019 a 2020 <ul style="list-style-type: none"> - Las ventas cayeron un 12,69 % en Extremadura y un 12,76% en España. - Las mayores caídas en Extremadura se dieron en las microempresas (-15,1%), y por sectores, en la industria (-15,8%) y servicios (-13,1%). • Expectativas de ventas 2021 <ul style="list-style-type: none"> - La mayor parte de las empresas espera estabilidad o crecimiento de las ventas. - Esta previsión mejora en el segundo semestre de 2021. - La mejor previsión es para el sector servicios en el segundo semestre. - Por dimensión, las empresas medianas extremeñas esperan el mayor crecimiento. • Comercio electrónico: el 73,8% de las PYMES extremeñas que usan el comercio electrónico manifiestan que van a aumentar sus ventas electrónicas (frente al 50% en el ámbito nacional). • Impacto económico-financiero: <ul style="list-style-type: none"> - Facturación, rentabilidad y productividad han tenido mayor impacto negativo sobre las microempresas. - Inversiones, nivel de deuda y liquidez han afectado de forma más negativa a las medianas empresas. • Internacionalización <ul style="list-style-type: none"> - El 21,8% de las PYMES extremeñas exportan (frente al 24,3% de las españolas). - En las empresas (Extremadura) que exportan, la cifra de negocio por este concepto supone un 36,7% de su facturación total (frente al 28,1 en el resto de España).
Empleo	<ul style="list-style-type: none"> • Las plantillas medias en Extremadura han sufrido un menor retroceso que en España. • Las perspectivas de empleo en Extremadura son más optimistas que en España. • Las PYMES extremeñas han recurrido en menor proporción a ERTES o ERES, pero cuando lo han solicitado han afectado con más intensidad a sus plantillas. • Las empresas nacionales se han apoyado más en el teletrabajo y prevén que se implante con más fuerza en el futuro.
Innovación	<ul style="list-style-type: none"> • Las medianas empresas son las más innovadoras en: <ul style="list-style-type: none"> - La oferta de nuevos productos y servicios. - Procesos productivos. - Sistemas de gestión.
Financiación	<ul style="list-style-type: none"> • Un 52,5% de las PYMES extremeñas han solicitado algún tipo de financiación. • Se han denegado un 0,6% de las solicitudes de financiación externa. • Cuanto más pequeñas son las empresas: <ul style="list-style-type: none"> - más tienden a autofinanciarse. - menor es la proporción de empresas que solicitan financiación.

CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN

En 2020, la economía española sufrió la mayor crisis de su historia reciente. Las duras condiciones del confinamiento y las tasas de infección derivadas del virus SARS-COV-2 han dañado a la actividad económica (Pedauga et al., 2021). En términos cuantitativos, el Instituto Nacional de Estadística (2021) ha registrado una variación anual negativa del Producto Interior Bruto (PIB) de en torno al 10,8%.

No obstante, la crisis ha repercutido de forma heterogénea. En este sentido sectores como el sector servicio, y especialmente el turismo, han experimentado con mayor severidad el impacto del COVID-19. En contraposición, las ramas de actividad primarias han alcanzado tasas de crecimiento, aunque leves, positivas (INE, 2021).

Consecuente, los efectos perniciosos han azotado con diferente intensidad a las Comunidades Autónomas “[...] siendo las más dependientes del turismo las más afectadas y, en el polo opuesto, las que tienen una especialización relativa en el sector primario las menos afectadas” (Pinilla et al., 2021:11).

Precisamente este contexto es el que envuelve a la economía extremeña. De hecho, las dos provincias menos afectadas del territorio nacional fueron Cáceres y Badajoz, caracterizadas por una “menor exposición al turismo y un mayor peso de los sectores menos afectados por el COVID-19, como la agricultura y el sector público” (Fernández, 2021:5-6).

En la situación actual, resulta imprescindible disponer de información, cuantitativa y cualitativa, sobre los efectos económicos que la pandemia en las empresas (García-Pérez de Lema et al., 2021). Pero cabe matizar que cuando hablamos de empresas estamos refiriéndonos esencialmente a PYMES ¿Por qué esta afirmación? Sirva como respuesta que el 99,95% del tejido empresarial extremeño son PYMES (DIRCE, 2020).

Este es el motivo por el que la presente investigación, que lleva por título *Impacto económico del COVID-19 en las PYMES extremeñas*, establece como su objetivo analizar el efecto de la crisis sanitaria en las PYMES de Extremadura. El estudio aporta información sobre la situación y perspectivas de las PYMES extremeñas, con el fin de conseguir un diagnóstico, no sólo para las empresas sino también para los distintos agentes económicos y sociales. Siguiendo esta

premisa, se ha elaborado un informe sobre factores competitivos empresariales (tales como la financiación, la innovación o el empleo) que puede ayudar a los órganos de decisión a establecer políticas acordes con las difíciles circunstancias que atravesamos.

A partir de una visión general pretendemos identificar virtudes o desequilibrios para la toma de decisiones, es decir, que puedan adoptarse las medidas oportunas para abordar la crisis desde la perspectiva científica. De hecho, la metodología empleada para su factura se encuadra en el Proyecto Internacional FAEDPYME que describiremos a continuación.

La Fundación para el Análisis Estratégico y Desarrollo de las PYMES (FAEDPYME) surge a instancias de las universidades de Cantabria, Murcia y Politécnica de Cartagena. En la actualidad, FAEDPYME está formada por 80 universidades de 20 países, a la cual la Universidad de Extremadura se incorporó en 2015 a través del Grupo de Investigación EMTURIN.

Los objetivos de FAEDPYME son: a) Analizar la situación de las PYMES, considerando su estrategia, sus factores competitivos; su estructura, innovación; y diferentes aspectos económico-financieros. b) Determinar las fortalezas competitivas de la pyme e identificar las principales dificultades para su desarrollo, y c) elaborar propuestas de actuación para la mejora de la competitividad y éxito de la pyme.

1.1 Objetivos de la investigación

Tal como se comentó en líneas anteriores, el objetivo principal consiste en analizar el efecto de la crisis sanitaria en las PYMES de Extremadura. Además, la investigación se plantea otros objetivos secundarios tales como a) Analizar la financiación, el empleo y la innovación de las PYMES extremeña, b) Determinar las fortalezas y obstáculos competitivos del tejido pyme regional y c) Generar información y conocimiento con propuestas que mejoren la competitividad y el éxito de las PYMES de Extremadura.

1.2 Metodología

Una vez fijados los objetivos del estudio, se expondrá la metodología de la investigación. Este trabajo se ha realizado a partir de la información proveniente de una encuesta realizada a los

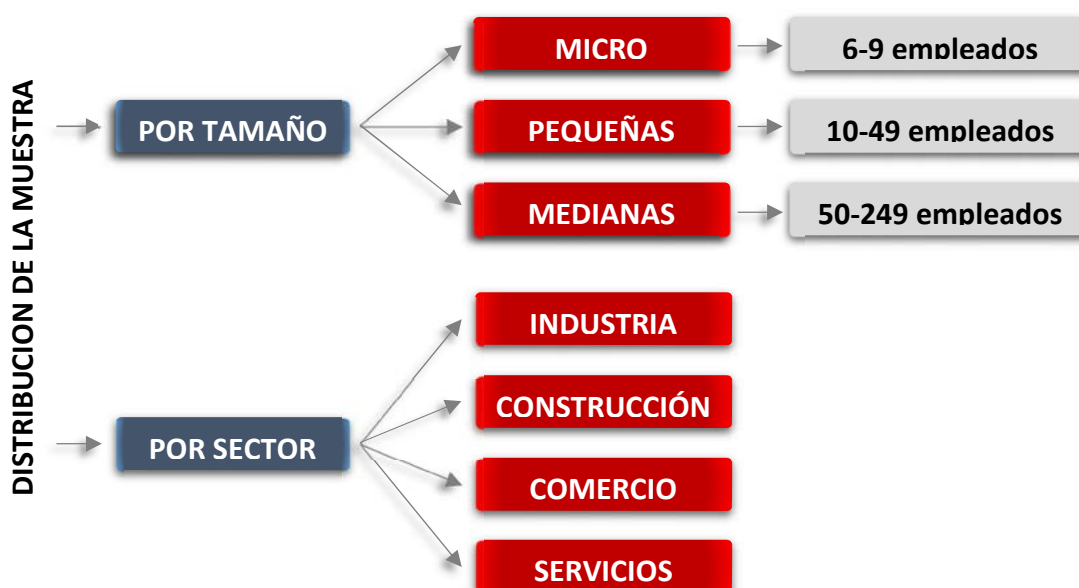
gerentes de PYMES extremeñas. La técnica de recogida de información fue el sistema telefónico ejecutado durante los meses de abril a mayo de 2021.

Estructura de la muestra

La población de empresas objetivo consiste en las sociedades mercantiles extremeñas con un tamaño comprendido entre 6 y 249 trabajadores. Dicha población se ha estimado a partir del Directorio Central de Empresas del Instituto Nacional de Estadística (DIRCE 2020).

El criterio para determinar el tamaño muestral se ha fijado de forma que el error máximo fuese inferior a 5,5 puntos porcentuales con un nivel de confianza del 95% y bajo el supuesto de mayor incertidumbre ($p=q=0,5$) en la estimación. Estos criterios se han cumplido al conseguirse 301 encuestas válidas, donde se ha utilizado el marco de selección de base de datos SABI (empresa INFORMA).

Figura 1.1 Distribución de la muestra en estratos



Fuente: Elaboración propia

La afijación de la muestra se ha realizado mediante la estratificación poblacional. Los criterios de estratificación se han establecido de acuerdo con los objetivos del estudio atendiendo a la metodología FAEDPYME. En concreto, y tal como se muestra en la Figura 1.1, se fijaron los siguientes estratos: sector (Industria, Construcción, Comercio y Servicios) y tamaños (6 a 9 trabajadores, 10 a 49 trabajadores, y 50 a 249 trabajadores).

La muestra definitiva según los estratos fijados (tamaño y sector) que se recoge en la Tabla 1.1.

Tabla 1.1 Distribución de la muestra por tamaño y sector

Número de empresas				
	Micro (6-9 emplead)	Pequeñas (10-49 emplead)	Mediana (50-249 emplead)	Total
Industria	41	34	7	82
Construcción	42	27	3	72
Comercio	48	25	1	74
Servicios	49	23	1	73
Total	180	109	12	301

Porcentaje sobre el total de empresas				
	Micro (6-9 emplead)	Pequeñas (10-49 emplead)	Mediana (50-249 emplead)	Total
Industria	13,6%	11,3%	2,3%	27,2%
Construcción	14,0%	9,0%	1,0%	23,9%
Comercio	15,9%	8,3%	0,3%	24,6%
Servicios	16,3%	7,6%	0,3%	24,3%
Total	59,8%	36,2%	4,0%	100%

Fuente: Elaboración propia

Diseño del cuestionario

La identificación de variables, que se materializa en los ítems de la encuesta, se ha establecido a partir de la metodología del proyecto FAEDPYME. Dicha metodología se fija con la participación y consenso de todas las universidades implicadas. Gracias a este procedimiento, los datos resultantes son homogéneos en todas las Comunidades Autónomas, y así, permiten una comparación entre ellas mismas y el conjunto de España.

El planteamiento del cuestionario responde a la realidad que se desea medir, es decir, a los objetivos del informe (ver apartado 1.1), y recopila de forma precisa la información para su posterior transformación en conocimiento. En este sentido las variables del estudio parten de una concienzuda revisión de la literatura científica, así como de la trayectoria y experiencia que acumula el propio proyecto FAEDPYME.

1.3 Estructura de la investigación

El presente trabajo se estructura en 8 capítulos. El capítulo 1 (actual capítulo), se corresponde con la introducción, donde se ha establecido el objetivo y la metodología del estudio. Los capítulos del 2 al 4 analizan el impacto directo del COVID-19 sobre las empresas desde 3 dimensiones: económico, organizativo y empleo.

El capítulo 5 trata temas relacionados con la innovación de las PYMES. Se describe y analiza el nivel de innovación desde tres perspectivas: la innovación en productos, la innovación en procesos, y la innovación en gestión.

Por su parte, el capítulo 6 se dedica a la financiación de las PYMES extremeñas con dos vertientes: en primer lugar, la necesidad de financiación de las empresas, en segundo lugar, la atención por parte del sistema financiero de dichas necesidades.

A continuación, en el capítulo 7, se describen los principales indicadores de rendimiento de las PYMES, o lo es que igual, aquellos factores que implican una ventaja o desventaja respecto a los competidores.

La investigación concluye en el capítulo 8, que expone las principales conclusiones y recomendaciones elaboradas a partir de los resultados.

CAPÍTULO 2. IMPACTO ECONÓMICO.

La crisis sanitaria originada como consecuencia de la pandemia del COVID-19 ha dado lugar a una crisis económica global sin precedentes, debido a sus particulares características, ya que se ha producido una destrucción de la oferta y la demanda simultáneamente. Algunas de las consecuencias generadas, han tenido un impacto directo en las económicas locales y globales de todo el mundo, dando lugar a falta de liquidez y solvencia en las PYMES, lo cual amenaza el funcionamiento de las mismas.

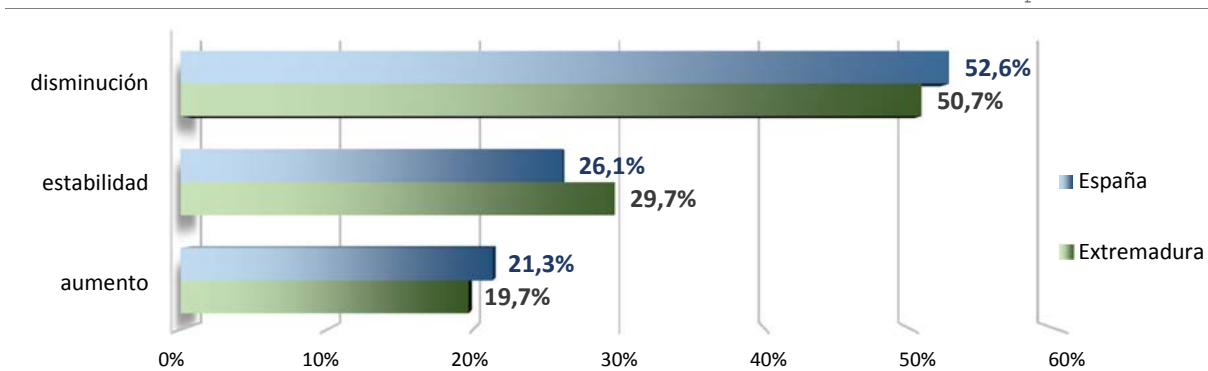
Debido a las afirmaciones anteriores, en este capítulo se analizará el impacto económico que se ha producido debido al COVID-19 en magnitudes como las ventas, el comercio electrónico, indicadores económicos y financieros e internalización de las PYMES.

2.1 Ventas

Con el fin de conocer cómo han evolucionado las ventas de las PYMES tras el impacto generado por el COVID-19, se llevarán a cabo un análisis para conocer la variación de ventas del año 2020 respecto al año 2019 y se estudiará la previsión de ventas del año 2021.

En primer lugar, se efectuará el análisis de la variación de ventas del año 2020 respecto al año 2019. Para ello se solicita la opinión de los encuestados a nivel regional y nacional, y, para analizar los resultados se establecerán tres niveles según las expectativas de las ventas (diferencia entre opiniones optimistas y pesimistas): aumento, estabilidad y disminución.

Gráfico 2.1.1 Variación de ventas de 2019 a 2020. Todas las empresas

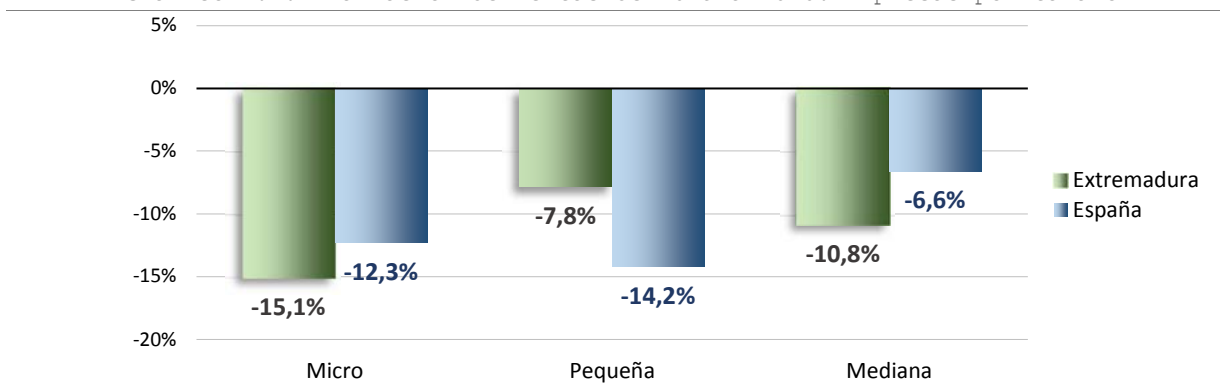


Fuente: Elaboración propia

El Gráfico 2.1.2 refleja como las empresas de forma mayoritaria estiman que se han visto reducidas sus ventas en 2020 con relación al periodo 2019 ofreciendo datos del 52,6% en España y 50,7% en Extremadura, mientras que el 26,1% en el caso de España y 29,7% en el caso de Extremadura logró mantener sus ventas y un 21,3 % en el ámbito nacional y 19,7% en el ámbito regional consiguió aumentar sus ventas a pesar de las consecuencias derivadas del COVID-19.

Tras lo anterior se puede concluir que la variación de las ventas de 2019 a 2020 es muy similar tanto a nivel regional como nacional: a niveles medios las ventas se redujeron el 12,69 % en Extremadura y en España el 12,76%.

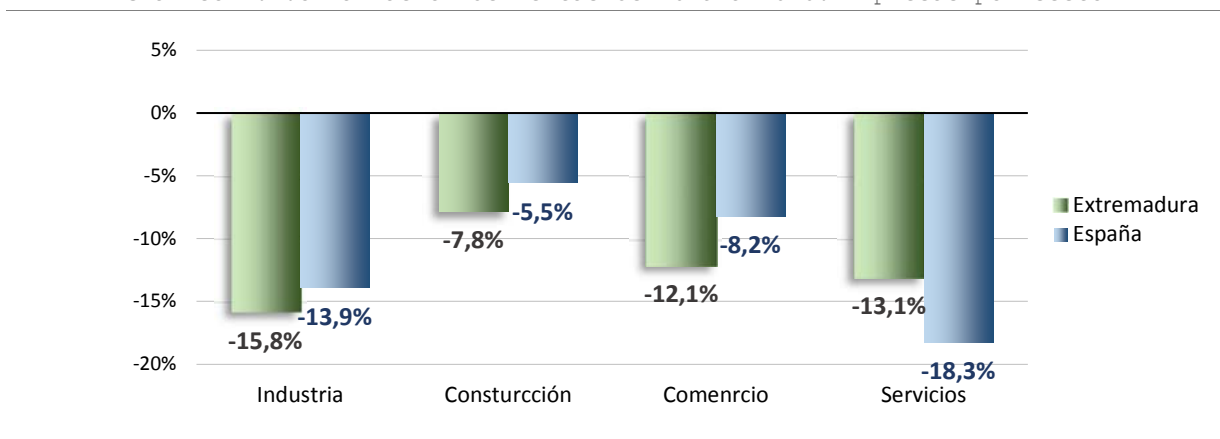
Gráfico 2.1.2 Variación de ventas de 2019 a 2020. Empresas por tamaño



Fuente: Elaboración propia

Observando los resultados anteriores (Gráfico 2.1.2) se contempla que la variación de las ventas del año 2019 a 2020 tanto para Extremadura como para España se han visto disminuidas tanto para las microempresas, pequeñas y medianas empresas, dando lugar a resultados negativos.

Gráfico 2.1.3 Variación de ventas de 2019 a 2020. Empresas por sector



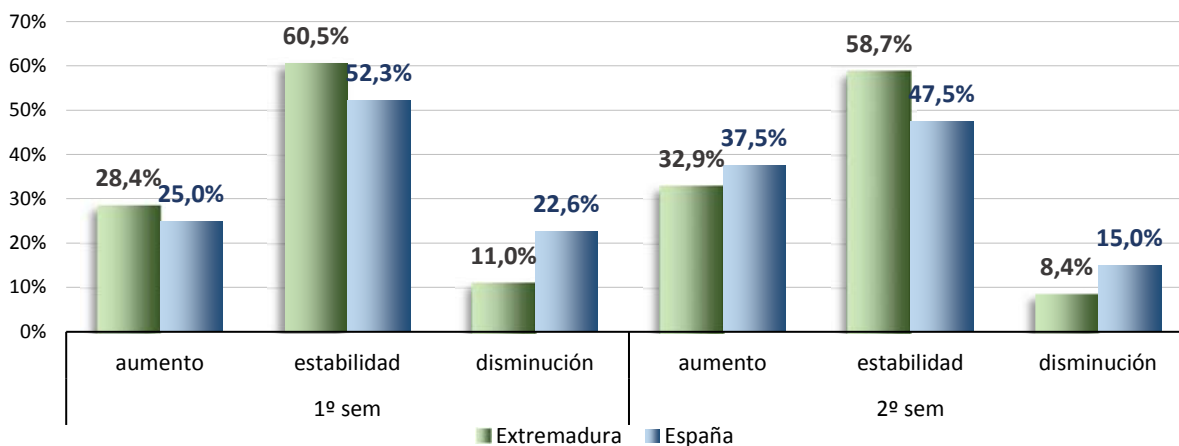
Fuente: Elaboración propia

El mayor impacto en la caída de las ventas en 2020 se ha experimentado en las microempresas para el conjunto regional (-15,1%) y en las pequeñas empresas para el conjunto nacional (-14,2%).

Los resultados arrojados en el Gráfico 2.1.3 señalan que al igual que en el Gráfico anterior, la variación de ventas tanto en el ámbito nacional como regional para todos los sectores obtuvieron cifras negativas. De tal forma, que, los sectores que presentaron una variación de las ventas más desfavorable en 2020 fueron la industria (-15,8%) y servicios (-13,1%) para el conjunto regional, mientras que para el conjunto nacional el sector servicios fue el que obtuvo una mayor disminución en las ventas en el año 2020 (-18,3%) seguido del sector industrial (-13,9%).

Por último, para completar el análisis las ventas en las PYMES tras el COVID-19, y, según lo mencionado al inicio del punto 2.1, se analizará las previsiones de ventas en las PYMES por semestre en todas las empresas, además, haciendo distinción por sector y tamaño, con el fin de obtener unos resultados más significativos, estos resultados se recogen en el Gráfico 2.1.4.

Gráfico 2.1.4 Previsión de ventas para 2021 por semestres. Todas las empresas



Fuente: Elaboración propia

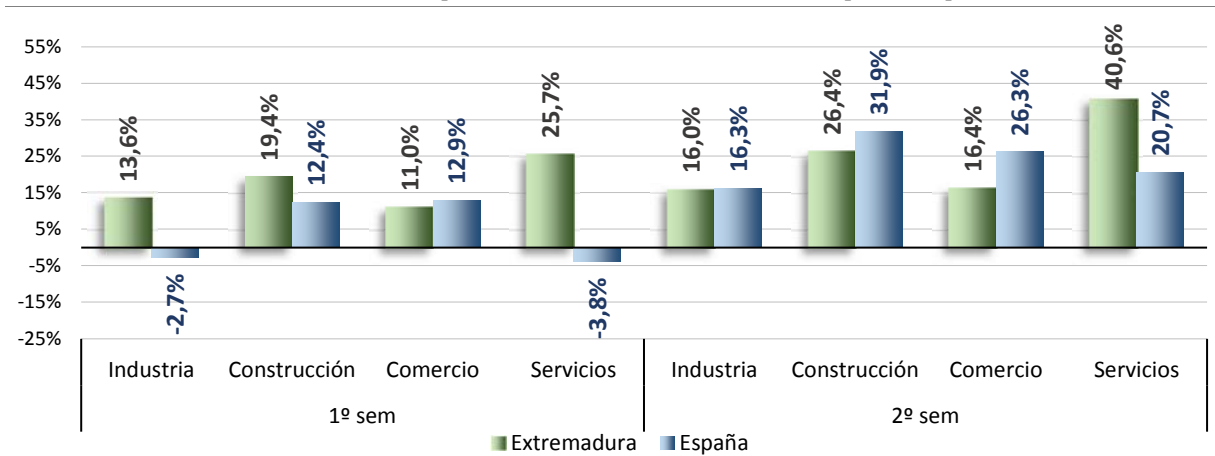
Los resultados de la encuesta respecto a las previsiones de ventas para el primer semestre y segundo semestre del ejercicio 2021 (Extremadura y España) sugieren que tanto para el grupo regional como nacional las expectativas del segundo semestre mejoran las del primer semestre. De tal forma que, en el caso de Extremadura, en el primer semestre el 28,4% de las empresas considera que sus ventas aumentarán (32,9% para el segundo semestre), mientras que solo prevé que sus ventas disminuyan un 11,0% de las empresas en el primer semestre

(8.4% en segundo semestre), además, en España se dan datos similares, en el primer semestre el 25,0% de las empresas considera que sus ventas aumentarán (37,5% para el segundo semestre), mientras que según las encuestas se prevé que disminuyan un 22,6% de las empresas en el primer semestre (15,0% en segundo semestre).

Según las afirmaciones anteriores, se puede concluir que las previsiones para el segundo semestre del año 2021 son notablemente superiores a las del primer semestre.

Tras conocer las expectativas de ventas para el año 2021 se considera oportuno analizar el saldo de previsión de ventas haciendo una distinción por sectores y por tamaño de las empresas con el fin de obtener cuales han sido las variaciones netas (diferencia entre el porcentaje de empresas que prevén aumentar sus ventas y porcentaje de empresas que prevén disminuir sus ventas).

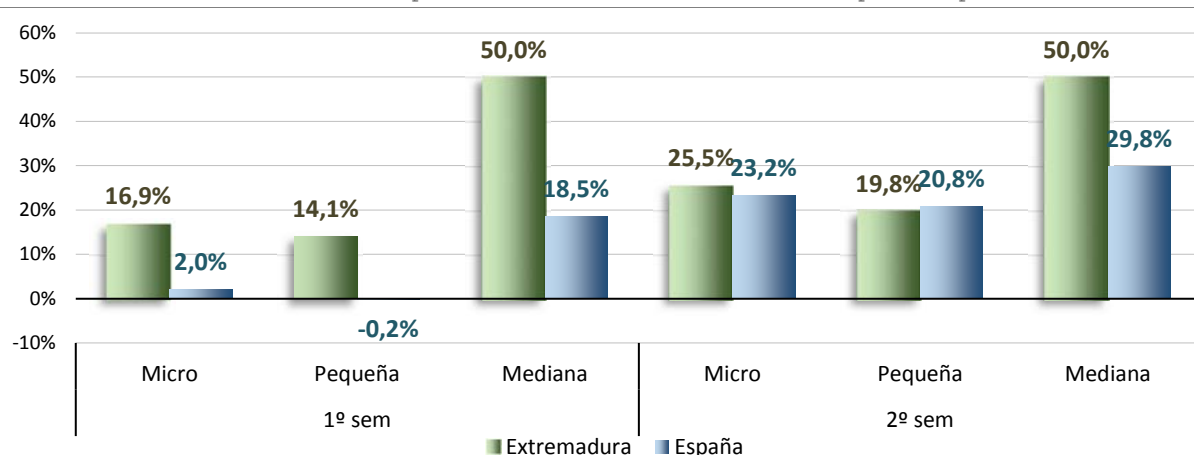
Gráfico 2.1.5 Saldo previsión ventas en 2021. Empresas por sector



Fuente: Elaboración propia

Dados los resultados del gráfico anterior (Gráfico 2.1.5) se observa que tanto para el grupo regional como nacional el saldo de previsión de ventas para el segundo semestre del año 2021 mejora significativamente respecto al saldo de previsión de ventas del primer semestre. Siendo en Extremadura el sector servicios el saldo de expectativas superior (25,7% primer semestre vs 40,6% segundo semestre), seguido del sector de la construcción (19,4% primer semestre vs 26,4% segundo semestre). Además, como se ha mencionado anteriormente en el caso nacional los resultados son similares, ya que el sector de la construcción arroja uno de los mayores saldos de previsiones de ventas (12,4% primer semestre vs 31,9% segundo semestre) junto con el sector comercio (12,9% primer semestre vs 26,3% segundo semestre).

Gráfico 2.1.6 Saldo previsión de ventas en 2021. Empresas por tamaño



Fuente: Elaboración propia

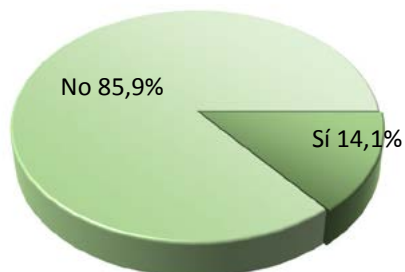
En cuanto al saldo de previsión de ventas en 2021 por tamaño de empresa, para el caso de Extremadura, los resultados no presentan diferencias muy significativas entre el primer semestre y el segundo semestre, sin embargo, para el caso del grupo nacional si se observan diferencias significativas entre el primer semestre y el segundo semestre. Dicho lo anterior, el saldo de previsión de ventas para el primer semestre para el grupo de la región las medianas empresas obtienen el mayor saldo de previsión de ventas (50,0% primer semestre vs 50,0% segundo semestre), seguidas de las microempresas (16,9% primer semestre vs 25,5% segundo semestre) y las pequeñas empresas (14,1% primer semestre vs 19,8% segundo semestre). En cuanto al grupo nacional, el saldo de previsión de ventas mayor para el primer semestre lo arrojan las empresas medianas (18,5% primer semestre vs 29,8%), seguido de microempresas (2,0% primer semestre vs 23,2% segundo semestre) y pequeñas empresas (-0,2% primer semestre vs 20,8% segundo semestre).

Tras conocer cómo ha impactado el COVID-19 en las ventas de las PYMES se considera oportuno conocer como se ha visto influido el comercio electrónico. Para ello, en primer lugar, se llevarán a cabo un análisis de las empresas que utilizan comercio electrónico de forma general, por tamaño y por sector de las PYMES, en segundo lugar, se analizarán cómo han evolucionado las ventas con el comercio electrónico de forma general, y, haciendo distinción como en el caso anterior por tamaño y sector de las PYMES.

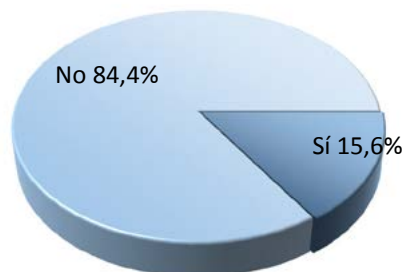
2.2 Comercio electrónico

Gráfico 2.2.1 Empresas con comercio electrónico (%). Todas las empresas

Extremadura



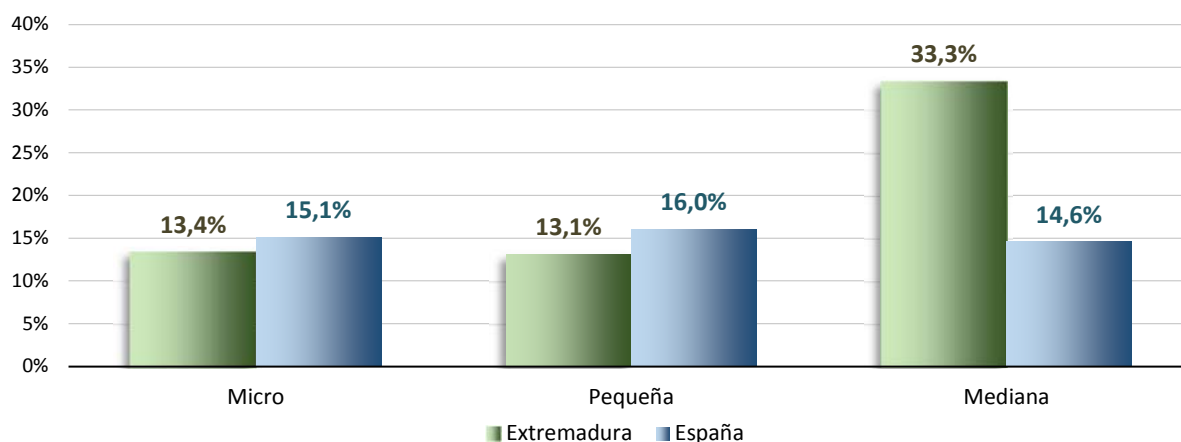
España



Fuente: Elaboración propia

Tras los resultados obtenidos en las encuestas, podemos destacar que tanto en el ámbito regional como nacional más del 80,0% de empresas encuestadas no utilizan comercio electrónico (Gráfico 2.2.1), por lo que, se puede considerar que las PYMES tienen una escasa utilización de plataformas dedicadas al comercio electrónico.

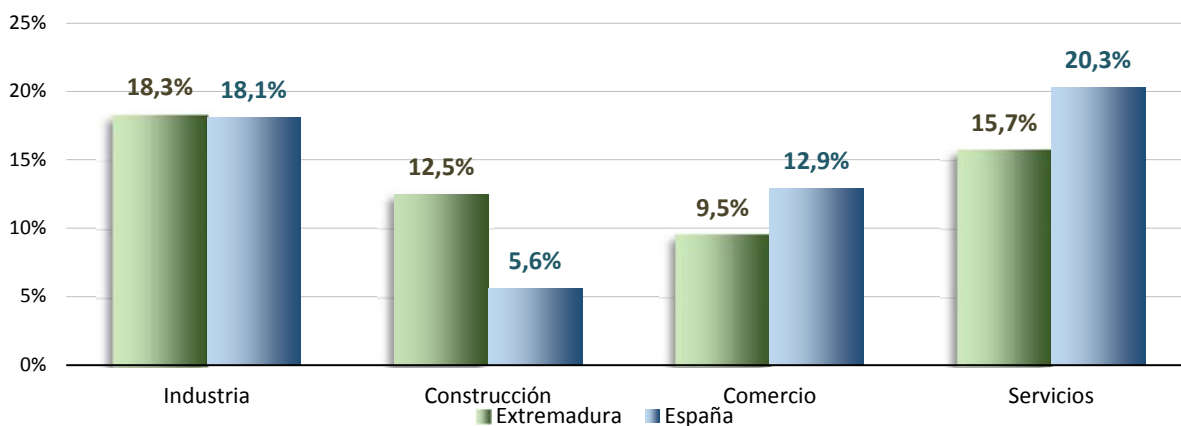
Gráfico 2.2.2 Empresas con comercio electrónico (%). Empresas por tamaño



Fuente: Elaboración propia

Al observar el Gráfico anterior (2.2.2) se considera que existen diferencias en el tamaño de la empresa a nivel nacional y regional, por un lado, en la región las empresas medianas son aquellas que utilizan mayor número de plataformas de comercio electrónico (33,3% del total), mientras que, a nivel nacional las pequeñas empresas son aquellas que utilizan de forma mayoritaria comercio electrónico (16,0%) para sus ventas.

Gráfico 2.2.3 Empresas con comercio electrónico (%). Empresas por sector



Fuente: Elaboración propia

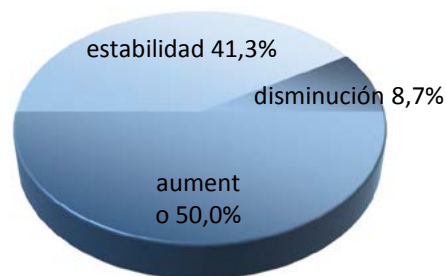
Respecto a la información contenida en el Gráfico anterior (2.2.3) muestra que para el grupo regional las industrias son el sector con mayor utilización de comercio electrónico (18,3%), mientras que, para el grupo nacional el sector servicio es el que mayor utilización de comercio electrónico ofrece (20,3%).

Gráfico 2.2.4 Variación ventas comercio electrónico (%). Todas las empresas

Extremadura



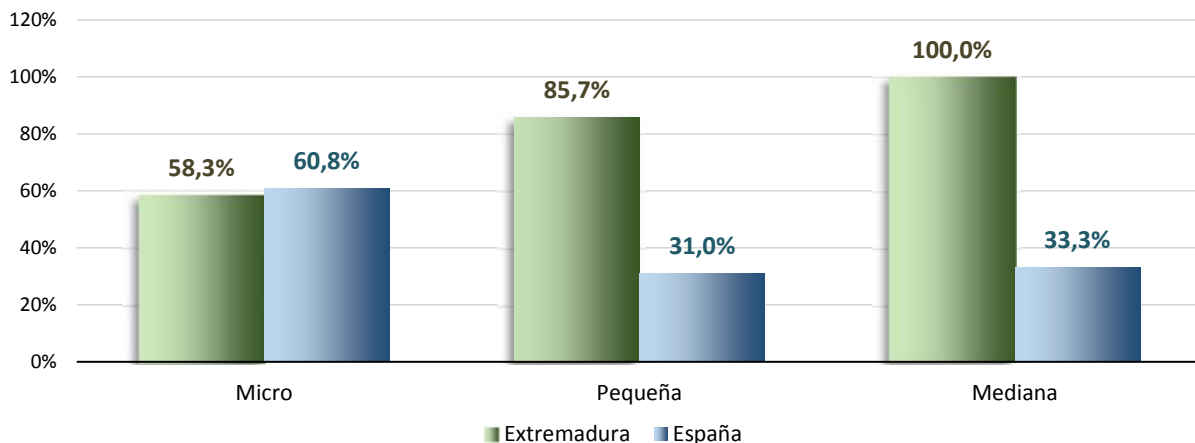
España



Fuente: Elaboración propia

Con el objetivo de conocer cómo han evolucionado las ventas de las empresas mediante la utilización de plataformas de comercio electrónico como consecuencia del Covid-19, el Gráfico 2.2.4 contempla que, no existen diferencias significativas entre el ámbito regional y nacional, ya que, en Extremadura el 73,8% de las empresas encuestadas afirmaron que sus ventas de comercio electrónico habían aumentado, el 23,8% que se mantuvieron estables y el 2,4% que sus ventas se vieron disminuidas, y, en el caso de España, el 50,0% de las empresas encuestadas expresaron el aumento de sus ventas, el 41,3% que se mantuvieron estables y el 8,7% que disminuyeron.

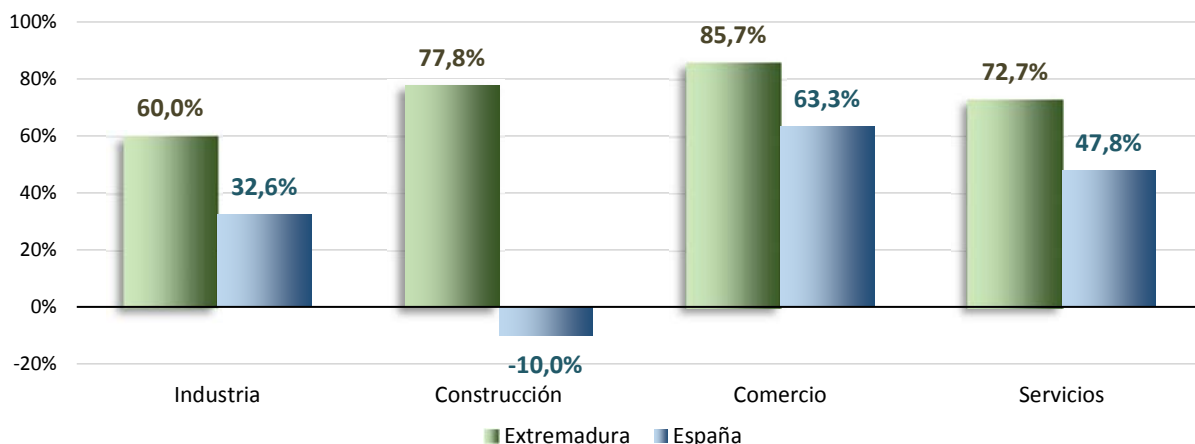
Gráfico 2.2.5 Variación ventas comercio electrónico (%). Empresas por tamaño



Fuente: Elaboración propia

Adentrándonos en la información del Gráfico 2.2.5 se observa que, a nivel regional, el 100,0% de las empresas de tamaño mediano afirman que sus ventas mediante comercio electrónico han variado por la crisis sanitaria, sin embargo, a nivel nacional son las microempresas aquellas empresas encuestadas las cuales han observado una mayor variación en sus ventas de comercio electrónico por la situación actual (60,8%).

Gráfico 2.2.6 Variación ventas comercio electrónico (%). Empresas por sector



Fuente: Elaboración propia

Para completar la información hasta aquí expuesta se analiza en el Gráfico 2.2.6 la variación de ventas de comercio electrónico en Extremadura y España, haciendo distinción entre los distintos sectores. Los resultados sugieren que, en el caso regional, el comercio ha sido el sector que ha observado mayor variación en sus ventas electrónicas por la situación pandémica, arrojando cifras del 85,7% del total, mientras que, en el caso del grupo nacional, se deben tener en cuenta dos aspectos, por un lado, el sector de la construcción ha sufrido la

variación de sus ventas de comercio electrónico dando lugar a unos resultados negativos (-10,0%) y el sector comercio ha observado una variación en sus ventas del (63,3%).

2.3 Indicadores económicos y financieros

Tal y como se mencionó al inicio del capítulo, en este punto se pretende tener una aproximación sobre el impacto económico que ha generado el COVID-19 en diferentes indicadores económicos y financieros de la empresa. En cada indicador se evaluará si la pandemia les afectó negativa o positivamente.

Tabla 2.3.1 Indicadores económicos y financieros. Todas las empresas

	IMPACTO NEGATIVO				IMPACTO POSITIVO			
	Extremadura		España		Extremadura		España	
	%	Nivel	%	Nivel	%	Nivel	%	Nivel
facturación	63,0%	3,2	64,3%	3,3	20,3%	2,4	16,3%	2,9
rentabilidad	64,0%	3,2	62,2%	3,3	19,3%	2,3	17,6%	2,8
productividad	62,5%	3,1	57,7%	3,1	21,1%	2,7	18,6%	2,9
inversiones	49,3%	3,3	49,9%	3,3	13,8%	2,0	12,4%	2,4
nivel deuda	42,0%	3,0	41,3%	3,0	12,0%	1,9	8,8%	2,3
nivel liquidez	44,7%	3,0	44,9%	2,9	12,0%	1,7	10,6%	2,8

Fuente: Elaboración propia

Según los resultados de la Tabla 2.3.1 se puede observar que tanto a nivel nacional como regional el impacto ha sido mayoritariamente negativo en todos los indicadores analizados. Dada la afirmación anterior, en la región, el indicador rentabilidad ha ofrecido los peores datos (64,0%), siendo el indicador facturación en el caso nacional (64,3%). Entre los indicadores con mayor impacto positivo en la región se encuentran productividad (21,1%) y facturación (20,3%) y en el caso nacional productividad (18,6%) y rentabilidad (17,6%).

Tras conocer cómo ha afectado el COVID-19 a los indicadores económicos y financieros de todas las PYMES españolas y extremeñas, se considera oportuno para este informe conocer cómo se han visto influenciados estos mismos indicadores en las PYMES de la región teniendo en cuenta el tamaño y sector de éstas. Por ello, atendiendo a los resultados que señalan la Tabla 2.3.2 los indicadores correspondientes a la facturación, rentabilidad y productividad han tenido mayor impacto negativo sobre las microempresas, sin embargo, los indicadores inversiones, nivel deuda y liquidez han afectado de forma más negativa a las empresas de tamaño mediano.

Tabla 2.3.2 Ind. Económicos y financieros de Extremadura. Empresas por tamaño

		IMPACTO NEGATIVO	IMPACTO POSITIVO
facturación	micro	68,0%	19,1%
	pequeña	54,2%	23,4%
	mediana	58,3%	16,7%
rentabilidad	micro	68,0%	18,0%
	pequeña	57,0%	22,4%
	mediana	58,3%	16,7%
productividad	micro	66,3%	20,8%
	pequeña	54,7%	22,6%
	mediana	66,7%	16,7%
inversiones	micro	47,5%	10,7%
	pequeña	50,0%	18,9%
	mediana	58,3%	16,7%
nivel deuda	micro	37,6%	9,0%
	pequeña	45,8%	16,8%
	mediana	66,7%	16,7%
nivel liquidez	micro	41,0%	9,0%
	pequeña	48,6%	16,8%
	mediana	58,3%	16,7%

Fuente: Elaboración propia

Sin embargo, las empresas pequeñas han tenido mayor impacto positivo que el resto de empresas en los indicadores facturación, rentabilidad, productividad e inversión, además, encontrándose a la par en los indicadores nivel de deuda y nivel de liquidez con medianas empresas.

Por su parte, la Tabla 2.3.3, en términos generales expresa que el sector comercial fue el sector con mayor impacto negativo en la mayoría de los indicadores analizados, mientras que el sector construcción fue el sector que obtuvo un mayor impacto positivo en todos los indicadores analizados.

Dados los resultados de las tablas anteriores (2.3.2 y 2.3.3) se puede concluir que las microempresas y medianas empresas y aquellas empresas dedicadas al sector comercio han sido las más afectadas por las consecuencias derivadas del COVID-19.

Tabla 2.3.3 Ind. Económicos y financieros de Extremadura. Empresas por sector

		IMPACTO NEGATIVO	IMPACTO POSITIVO
facturación	Industria	65,4%	13,6%

	Construcción	47,2%	30,6%
	Comercio	73,0%	17,6%
	Servicios	62,6%	20,5%
rentabilidad	Industria	66,7%	11,1%
	Construcción	50,0%	30,6%
	Comercio	74,3%	17,6%
	Servicios	63,6%	19,5%
productividad	Industria	66,7%	11,1%
	Construcción	50,0%	31,9%
	Comercio	74,0%	16,4%
	Servicios	62,2%	21,3%
inversiones	Industria	48,1%	8,6%
	Construcción	36,6%	19,7%
	Comercio	61,6%	13,7%
	Servicios	48,8%	13,9%
nivel deuda	Industria	43,2%	8,6%
	Construcción	33,3%	15,3%
	Comercio	47,3%	13,5%
	Servicios	41,8%	12,1%
nivel liquidez	Industria	48,1%	7,4%
	Construcción	34,7%	16,7%
	Comercio	50,0%	14,9%
	Servicios	44,4%	12,1%

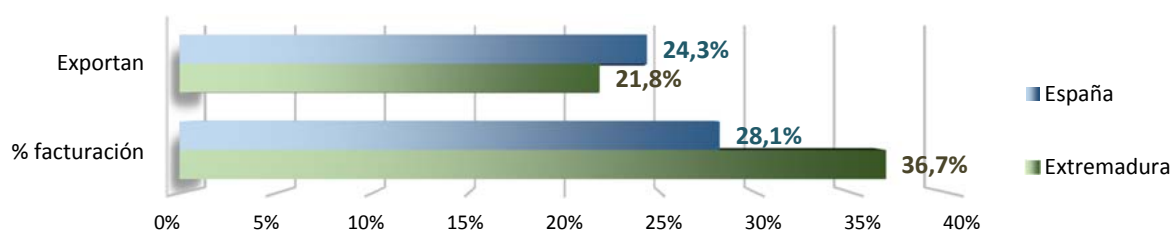
Fuente: Elaboración propia

2.4 Internacionalización

Concluiremos el capítulo 2 analizando el impacto económico del COVID-19 en la internacionalización de las PYMES en Extremadura. En este sentido, se estudiará, por un lado, las empresas exportadoras y su facturación de forma general, por tamaño, sector, y, por otro lado, se analizará el impacto en la facturación por exportación en todas las empresas, por tamaño y por sector.

Según arrojan los datos del Gráfico 2.4.1 es necesario destacar que las empresas españolas afirman haber realizado ventas en mercados internacionales un 2,5% más que las empresas extremeñas (24,3% vs 21,8%), sin embargo, la facturación de las exportaciones realizadas ha sido superior en las empresas extremeñas (36,7%) que en las empresas españolas (28,1%).

Gráfico 2.4.1 Empresas exportadoras y facturación (%). Todas las empresas



Fuente: Elaboración propia

Tal y como se ha mencionado con anterioridad, se analizará las empresas exportadoras y su facturación por tamaño y por sector, con el fin de obtener resultados más significativos.

Tabla 2.4.1 Empresas exportadoras y facturación (%). Empresas por tamaño

	Extremadura		España	
	Exportan	% facturación	Exportan	% facturación
Micro	16,8%	24,9%	12,4%	30,7%
Pequeña	28,0%	29,6%	27,8%	38,6%
Mediana	41,7%	38,0%	47,9%	36,0%

Fuente: Elaboración propia

Como podemos observar, en la Tabla 2.4.1, se verifica que no existen grandes diferencias entre el grupo regional y el grupo nacional. Dicho esto, tanto en el grupo regional como nacional las empresas medianas son aquellas que realizan mayor número de ventas internacionales (41,7% y 47,9%) y en el caso regional también son aquellas que tienen mayor volumen de facturación (38,0%), sin embargo, en el caso nacional son las pequeñas empresas aquellas que tienen mayor nivel de facturación (38,6%).

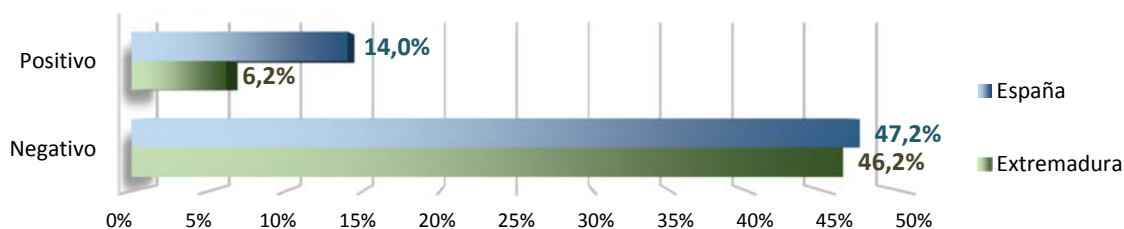
Tabla 2.4.3 Empresas exportadoras y facturación (%). Empresas por sector

	Extremadura		España	
	Exportan	% facturación	Exportan	% facturación
Industria	34,1%	29,0%	39,8%	36,8%
Construcción	5,6%	36,3%	5,1%	68,5%
Comercio	23,0%	28,9%	25,1%	23,1%
Servicios	22,9%	23,6%	22,0%	40,0%

Fuente: Elaboración propia

Dado lo anterior, se puede expresar que tanto a nivel regional como nacional que la industria es el sector que tiene mayor número de exportaciones (34,1% Extremadura y 39,8% España), mientras que, el sector de la construcción tanto a nivel regional como nacional es el sector con mayor facturación (36,3% Extremadura y 68,5% España).

Gráfico 2.4.2 Impacto en la facturación por exportación. Todas las empresas



Fuente: Elaboración propia

Según muestra el Gráfico 2.4.2 se observa a simple vista que tanto a nivel nacional como regional el impacto en la facturación por exportación ha sido negativo en ambos casos (46,2% Extremadura y 47,2% España).

Tabla 2.4.4 Impacto en la facturación por exportación. Empresas por tamaño

	Extremadura		España	
	Impacto negativo	Impacto positivo	Impacto negativo	Impacto positivo
Micro	60,00%	3,33%	65,85%	4,88%
Pequeña	33,33%	6,67%	44,22%	17,69%
Mediana	40,00%	20,00%	40,43%	10,64%

Fuente: Elaboración propia

En cuanto a los resultados de analizar el impacto en la facturación por exportación según el tamaño de las PYMES (Tabla 2.4.4) se observa que tanto para el grupo regional como nacional las microempresas son aquellas que han tenido mayor impacto negativo (60,00% Extremadura y 68,85% España).

Tabla 2.4.4 Impacto en la facturación por exportación. Empresas por sector

	Extremadura		España	
	Impacto negativo	Impacto positivo	Impacto negativo	Impacto positivo
Industria	53,6%	7,14%	44,12%	11,76%
Construcción	0,0%	25,00%	0,00%	66,67%
Comercio	41,2%	5,88%	36,36%	11,36%
Servicios	50,0%	0,00%	61,25%	12,50%

Fuente: Elaboración propia

Por su parte, el grupo regional han sido las medianas empresas aquellas han tenido un mayor impacto positivo en la facturación por exportación (20,0%) y en el grupo nacional las pequeñas empresas (17,69%).

Por último, se puede considerar que los sectores que han sufrido un mayor impacto negativo en la facturación por exportación tanto en el ámbito regional como nacional han sido el sector

industrial y servicios. Por el contrario, el sector que ha tenido un impacto positivo en la facturación debido a sus ventas internacionales ha sido la construcción tanto a nivel regional como nacional (Tabla 2.4.4)

CAPÍTULO 3. IMPACTO SOBRE LA ORGANIZACIÓN

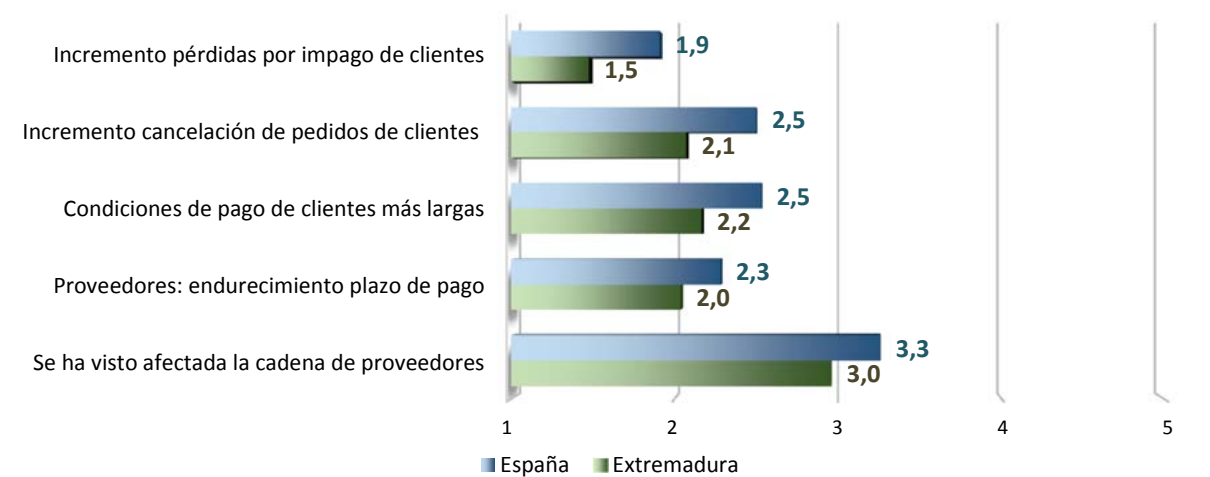
La repercusión de la pandemia se puede apreciar en diferentes niveles. Entre ellos se encuentra en el crecimiento económico territorial, y el ámbito empresarial. En concreto, este capítulo estudiará los efectos en las actividades internas de las empresas. Para ello, el cuestionario de la investigación (en uno de sus apartados) plantea cuestiones dirigidas a valorar impacto de la pandemia, sobre una serie de actividades relacionadas con la gestión de las organizaciones (actividades con clientes y proveedores, actividades operativas y actividades estratégicas) y cuyos resultados se muestran a continuación.

3.1 Actividades con clientes y proveedores

En primer lugar, se van medir mediante una escala de 1 (muy bajo) a 5 (muy alto) aspectos relacionados con la cadena de clientes y proveedores, tales como: efectos en la cadena de proveedores, endurecimiento de los plazos de pago tanto a clientes como a proveedores, cancelaciones de pedidos o pérdidas por impago de los clientes.

En el Gráfico 3.1.1 se muestra una comparativa entre la región de Extremadura con el resto de España. Destaca el impacto en la cadena de proveedores, superando la puntuación media. El dato extremeño se sitúa en 3 puntos y el español un poco por encima (3,3 puntos).

Gráfico 3.1.1 Actividades con clientes y proveedores. Todas las empresas



Fuente: Elaboración propia

El resto de variables obtuvieron una puntuación por debajo de los 3 puntos. Para España, el incremento en la cancelación de los pedidos y las condiciones de pago de clientes más largas,

comparten puntuación (2,5 puntos). Posteriormente, con 2,3 puntos, se sitúan los endurecimientos en los plazos de pago a proveedores.

Para el caso regional, la variable correspondiente a las condiciones de pago más largas a clientes obtuvo 2,2 puntos, seguido muy de cerca por el incremento en la cancelación de los pedidos (2,1 puntos) y el endurecimiento de plazos de pago a proveedores (2 puntos).

Por último, la variable que menos se ha visto afectada por la situación pandémica, ha sido las pérdidas ocasionadas por impago de los clientes, aunque este valor es más elevado en el caso nacional (1,9 puntos) que para el caso extremeño (1,5 puntos).

A continuación, se analizará el comportamiento de este tipo de actividades de gestión con clientes y proveedores en función de las variables de segmentación que se han usado en el proyecto: Tamaño y Sector empresarial.

Tabla 3.1.1 Actividades con clientes y proveedores Extremadura. Empresas por tamaño

	Micro	pequeña	mediana
Se ha visto afectada la cadena de proveedores	3,2	2,7	2,4
Proveedores: endurecimiento plazo de pago	2,1	1,9	2,4
Condiciones de pago de clientes más largas	2,2	2,0	2,8
Incremento cancelación de pedidos de clientes	2,1	2,0	2,3
Incremento pérdidas por impago de clientes	1,5	1,4	1,8

Fuente: Elaboración propia

La Tabla 3.1.1 muestra las diferencias entre micro, pequeñas y medianas empresas. En las microempresas de Extremadura, destaca el impacto que la pandemia ha ocasionado en la cadena de proveedores, pues cuenta con una puntuación de 3,2 puntos. Todas las demás variables en este tipo de empresas están por debajo de 2,5 puntos, siendo la variable correspondiente a las pérdidas por impago de clientes, aquella con menor puntuación (1,5 puntos).

Situación similar ocurre con las pequeñas empresas, aunque aquí las puntuaciones son más bajas, es decir, el impacto ha sido menor.

En cuanto a las empresas de mediano tamaño, la pandemia ha ocasionado un mayor impacto en las condiciones de pago de los clientes, que se han vuelto más largas (2,8 puntos). La variable

con menor puntuación, nuevamente es el incremento de pérdidas por impago de clientes (1,8 puntos).

Si analizamos cada sector de actividad (Tabla 3.1.2), observamos que el sector comercial es el que presenta un mayor impacto en la cadena de proveedores (3,2). Esta variable presenta puntuaciones por debajo de los 3 puntos en el resto de sectores.

En cuanto al endurecimiento de los pagos a proveedores, el sector industrial es el que se ha visto más afectado a raíz de la pandemia (2,8 puntos). Las condiciones de pago más largas para los clientes, ha supuesto un mayor problema para el sector de la construcción (2,3 puntos) aunque ha de decirse que todos los sectores están muy igualados.

La cancelación de los pedidos de clientes, se considera preocupante en 3 de los sectores: industrial, comercial y servicios, compartiendo una puntuación de 2,2 puntos. Y, por último, las pérdidas por impago de clientes, es la variable que presenta menores puntuaciones en todos los sectores, aunque el sector comercial es el que cuenta con mayor valor (1,6 puntos).

Tabla 3.1.2 Actividades con clientes y proveedores Extremadura. Empresas por sector

	Industria	Construc.	Comercio	Servicios
Se ha visto afectada la cadena de proveedores	2,8	3,0	3,2	2,9
Proveedores: endurecimiento plazo de pago	2,3	2,0	1,9	1,9
Condiciones de pago de clientes más largas	2,1	2,3	2,2	2,1
Incremento cancelación de pedidos de clientes	2,2	1,7	2,2	2,2
Incremento pérdidas por impago de clientes	1,4	1,5	1,6	1,5

Fuente: Elaboración propia

3.2 Actividades operativas

Las actividades operativas están relacionadas con la gestión interna de las empresas. Debido a los efectos de la pandemia, las PYMES se han visto obligadas a realizar algunos cambios en sus actividades para adaptarse a la nueva situación y poder sobrevivir. En este apartado se analizan cuestiones como la reducción de precios debido al efecto de la pandemia, la obligación de desarrollar una nueva oferta para captar clientes, el incremento de subcontratación de algunas operaciones de la empresa o la necesidad de realizar cualquier cambio operativo en la organización.

De acuerdo con el gráfico 3.2.1, se aprecia un menor impacto de la pandemia en este tipo de actividades respecto a la gestión de clientes y proveedores, que se analizaba en el apartado anterior.

Gráfico 3.2.1 Actividades operativas. Todas las empresas



Fuente: Elaboración propia

En el caso español, la actividad más afectada ha sido la realización de cambios específicos a nivel operativo, con una puntuación de 2,7 puntos, seguida de la modificación de su oferta para captar nuevos clientes (2,4 puntos). Sin embargo, la pandemia ha producido un menor impacto en la bajada de precios (2,2 puntos) y en la subcontratación de operaciones (1,5 puntos).

Situación similar ocurre en nuestra región. La pandemia ha repercutido en mayor medida en la realización de cambios específicos a nivel operativo, aunque en menor medida que para el caso nacional (2,3 puntos). Pero en este caso, comparte puntuación con el desarrollo de una nueva oferta para atraer clientes.

Tabla 3.2.1 Actividades operativas Extremadura. Empresas por tamaño

	micro	pequeña	mediana
Cambios operativos específicos	2,3	2,2	2,8
Incremento subcontratación operaciones	1,2	1,2	2,0
Nueva oferta para captar clientes	2,3	2,3	2,8
Reducción de precios	1,9	1,9	2,3

Fuente: Elaboración propia

Si analizamos estas variables según el tamaño de la organización (Tabla 3.2.1) podemos apreciar que las medianas empresas son las que han recibido un mayor impacto, concretamente en los cambios específicos de actividades operativas y en el desarrollo de una nueva oferta para captar clientes (2,8 puntos cada una). Ésta última variable es la que más se

ha visto afectada en los otros dos tipos de empresas, situándose con una puntuación de 2,3. La variable que menos afectada se ha visto por la pandemia, ha sido el incremento de subcontratación de operaciones, que obtuvo 1,2 puntos en las micro y pequeñas empresas y 2 puntos en las medianas.

Tabla 3.2.2 Actividades operativas Extremadura. Empresas por sector

	Industria	Construc.	Comercio	Servicios
Cambios operativos específicos	2,0	2,3	2,2	2,6
Incremento subcontratación operaciones	1,2	1,5	1,2	1,2
Nueva oferta para captar clientes	2,5	2,0	2,8	2,0
Reducción de precios	2,1	1,7	2,0	1,9

Fuente: Elaboración propia

Si nos fijamos ahora en el tipo de actividad empresarial, se aprecia que la variable que obtuvo una mayor puntuación fue el desarrollo de una nueva oferta para captar a nuevos clientes, en las empresas del sector comercial (2,8 puntos). Seguida de cambios operativos específicos para el sector servicios, con 2,6 puntos.

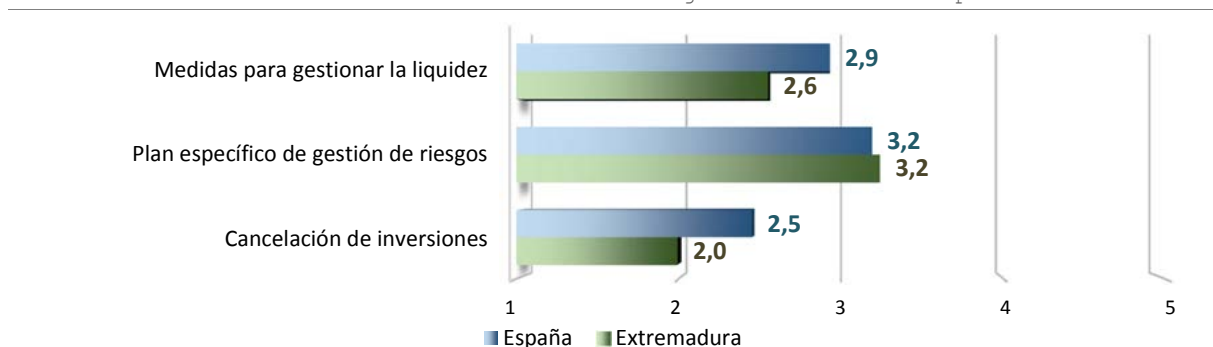
El resto de las variables se sitúan por debajo de los 2,5 puntos. Siendo nuevamente el incremento de subcontrataciones de operaciones la variable en la que menos ha impactado la pandemia.

3.3 Actividades estratégicas

El coronavirus ha provocado que las empresas tengan que lanzar nuevas estrategias para sobrevivir. Entre ellas, este estudio pone de manifiesto que la estrategia más importante fue la de desarrollar un plan específico para gestionar los posibles riesgos del COVID-19 (3,2 puntos tanto en el caso nacional como en el regional).

Las medidas para gestionar la liquidez de las organizaciones fue la segunda variable más puntuada (2,9 puntos en España y 2,6 puntos en Extremadura). Por último, las empresas se vieron obligadas a cancelar las inversiones previstas; España le dio una puntuación de 2,5 puntos, pero Extremadura lo valoró en menor medida (2 puntos).

Gráfico 3.3.1 Actividades estratégicas. Todas las empresas



Fuente: Elaboración propia

Si analizamos estas actuaciones estratégicas en función del tamaño y sector empresarial:

Tabla 3.3.1 Actividades estratégicas Extremadura. Empresas por tamaño

	micro	pequeña	mediana
Cancelación de inversiones	2,0	1,9	2,1
Plan específico de gestión de riesgos	3,4	3,0	3,7
Medidas para gestionar la liquidez	2,7	2,3	3,1

Fuente: Elaboración propia

En la Tabla 3.3.1 vemos como la planificación específica y gestión de riesgos ocasionados por el coronavirus obtuvo la mayor puntuación en los 3 tipos de empresas, destacando la mediana con 3,7 puntos. El valor inferior se obtuvo en la cancelación de las inversiones previstas en la pequeña empresa con una puntuación de 1,9 sobre 5.

Tabla 3.2.2 Actividades estratégicas Extremadura. Empresas por sector

	Industria	Construc.	Comercio	Servicios
Cancelación de inversiones	2,1	1,7	2,2	2,0
Plan específico de gestión de riesgos	3,1	3,3	3,3	3,2
Medidas para gestionar la liquidez	2,7	2,4	2,5	2,6

Fuente: Elaboración propia

Según el sector empresarial, nuevamente la generación de un plan específico para gestionar los riesgos derivados de la pandemia, es la estrategia que más destaca, con puntuaciones por encima de 3 puntos en todos los sectores.

La cancelación de las inversiones previstas, es aquella estrategia que se desarrolla en menor medida, siendo la menor de todas en el sector de la construcción, donde se le otorga una puntuación de 1,7 puntos sobre 5.

CAPÍTULO 4. IMPACTO EN EL EMPLEO.

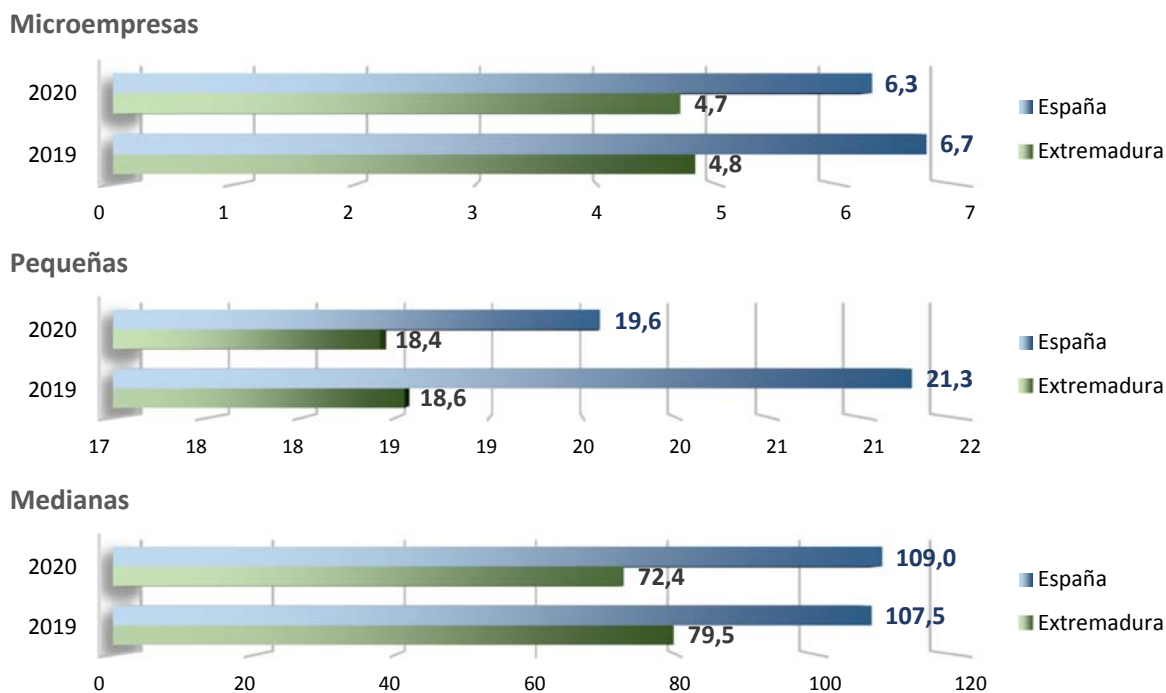
El empleo ha sido uno de los protagonistas económicos de esta crisis. Probablemente el mayor esfuerzo público, en términos crematísticos, se haya dedicado a paliar el impacto directo sobre el mercado laboral. No obstante, los cambios inducidos por la pandemia van más allá del paro generado: han impulsado cambios, tal como el teletrabajo, que quizá hayan llegado para quedarse.

Para abarcar todo el espectro del mercado laboral, en primer lugar, estudiaremos la variación en las plantillas, en segundo lugar, el impacto de los ERTE o ERES, y por último, el teletrabajo.

4.1 Empleo.

Como comentamos en el punto anterior, para conocer el impacto del COVID-19 el informe analizará cómo ha evolucionado la plantilla de empleados en España y Extremadura tanto en microempresas, pequeñas y medianas empresas. Para ello, comenzaremos con el valor absoluto de las plantillas medias que se muestra en el Gráfico 4.1.1.

Gráfico 4.1.1 Plantillas España y Extremadura 2019-2020. Empresas por tamaño



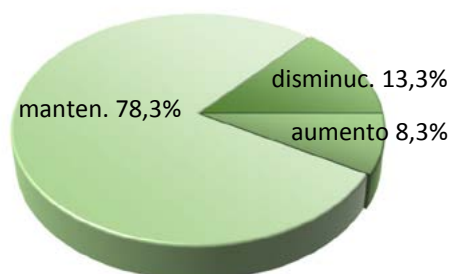
Fuente: Elaboración propia

Teniendo en cuenta el tamaño de las PYMES, se pueden observar diferencias en el número de empleados que forman las plantillas de las empresas en el ejercicio 2020 respecto al 2019. Por un lado, en la región de Extremadura, la plantilla de empleados de las microempresas y pequeñas empresas apenas han sufrido variaciones mientras, que en las empresas medianas según los datos observados se puede considerar que el número de empleados se ha visto afectado por el impacto del COVID-19 arrojando cifras del 72,4% en el año 2020 respecto al 79,5% del año 2019, por lo cual, la plantilla se ha visto reducida en 7,1 puntos porcentuales. Por otro lado, en el conjunto nacional no se han observado destacables distinciones en cuanto al tamaño de las empresas, por lo que en términos generales se puede considerar que microempresas, pequeñas y medianas empresas han visto reducida su plantilla de empleados en el año 2020 respecto al año 2019.

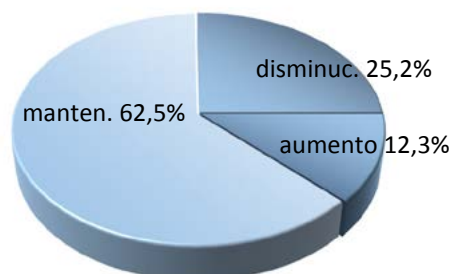
Tras conocer cómo ha evolucionado la plantilla de empleados teniendo en cuenta el tamaño de las empresas, en el Gráfico 4.1.2 se analizará cómo ha afectado el COVID-19 al total de las empresas.

Gráfico 4.1.2 Variación de plantilla general de 2019 a 2020. Todas las empresas

Extremadura



España



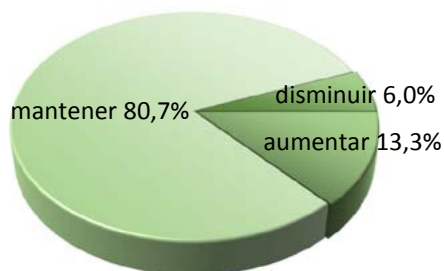
Fuente: Elaboración propia

Por los datos que se desprenden del Gráfico 4.1.2 se puede observar que las PYMES encuestadas en la región de Extremadura han mantenido el número de empleados en un 78,3% respecto al año 2019, han aumentado su plantilla en un 8,3% y han disminuido el 13,3%, mientras que, para el conjunto nacional, las PYMES encuestadas indican que el 62,5% han mantenido la plantilla respecto al año 2019, el 12,3% ha aumentado la plantilla y el 25,2% ha disminuido la plantilla.

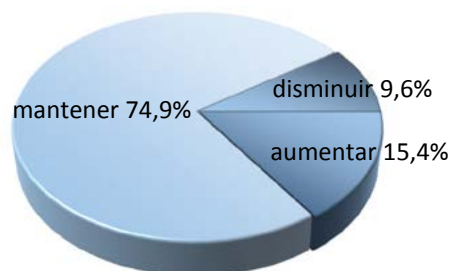
Finalmente, para concluir este primer análisis del impacto económico en las PYMES, consideraremos las previsiones de plantilla para 2021 en todas las empresas encuestadas (Gráfico 4.1.3).

Gráfico 4.1.3 Previsiones de plantilla para 2021. Todas las empresas

Extremadura



España



Fuente: Elaboración propia

En análisis de las previsiones de empleo para para el año 2021 se puede visualizar que la mayoría del conjunto regional, concretamente un 80,7% del total prevén que el número de empleados durante el año 2021 se mantendrá estable respecto al año 2020. Además, el saldo entre los encuestados más optimistas, es decir, lo que consideran que el empleo aumentará en el año 2021 es del 13,3% del total. Por su parte, aquellos encuestados que piensan que el número de empleados disminuirá representa el 6,0% del total. Por lo tanto, el saldo de previsiones para el año 2021 en la región es de 7,3 puntos porcentuales.

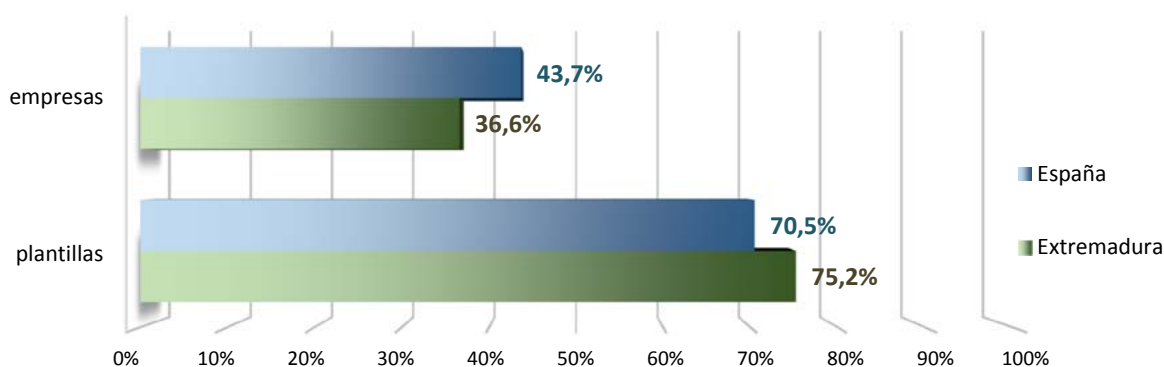
Los resultados arrojados por el conjunto nacional son similares a los aportados por las PYMES encuestadas en la región, ya que, el 74,9% de los encuestados consideran que el número de trabajadores de las PYMES se mantendrá estable, el 15,4% de los encuetados considera que aumentará, mientras que el 9,6% de los encuestados consideran que el empleo tendrá una disminución en el próximo año 2021. Por lo tanto, se observa un saldo de previsiones para el año 2021 de 5,8 puntos porcentuales.

En función de lo expuesto, se puede deducir que las previsiones de empleo para el año 2021 tanto en las PYMES de la región como del ámbito nacional presentan una cierta tendencia hacia el mantenimiento del empleo a pesar del impacto económico que ha provocado la crisis sanitaria del Covid-19.

4.2 ERTE-ERE.

Como resultado de la situación pandémica, muchas empresas han tenido que acogerse a una situación de Expediente de Regulación de Empleo (ERE) o Expediente Temporal de Regulación de Empleo (ERTE), mediante los cuales han llevado a cabo un ajuste de sus plantillas de trabajadores. Por ello, en este capítulo se pretende conocer tanto a nivel nacional como regional el porcentaje de empresas y el número de plantillas que se han visto afectadas por una situación de ERTE o ERE, haciendo distinción entre tamaños y sectores de las empresas.

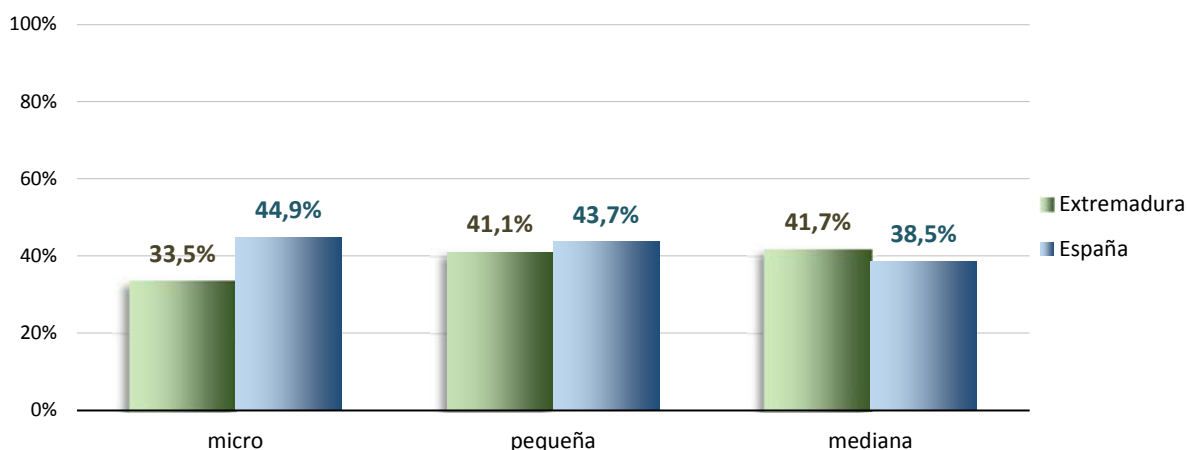
Gráfico 4.2.1 Empresas y plantillas en ERTE o ERE. Todas las empresas



Fuente: Elaboración propia

El número de empresas afectadas por una situación de regulación de empleo en el ámbito nacional fue superior al ámbito regional (43,7% vs 36,6%), sin embargo, el número de empleados de las empresas regionales se vieron afectados en mayor medida por ERTES o ERES que las plantillas correspondientes al conjunto nacional (75,2% vs 70,5%).

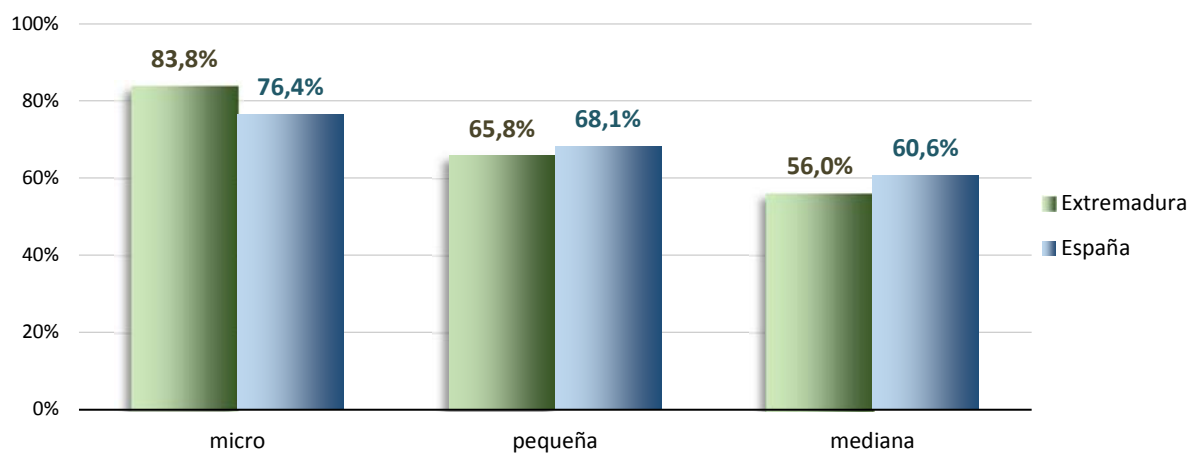
Gráfico 4.2.2 Empresas en ERTE o ERE. Empresas por tamaño



Fuente: Elaboración propia

En lo que respecta a la distinción por tamaño de empresas en entre ámbitos geo Gráficos (nacional-regional), según el Gráfico 4.2.2 se puede apreciar que no existen diferencias significativas. En Extremadura las medianas y pequeñas empresas son aquellas que se acogieron en mayor medida a una situación de ERTE o ERE (41,7% y 41,1%), mientras que en el ámbito nacional fueron las microempresas aquellas más afectadas arrojando datos del 44,9% del total.

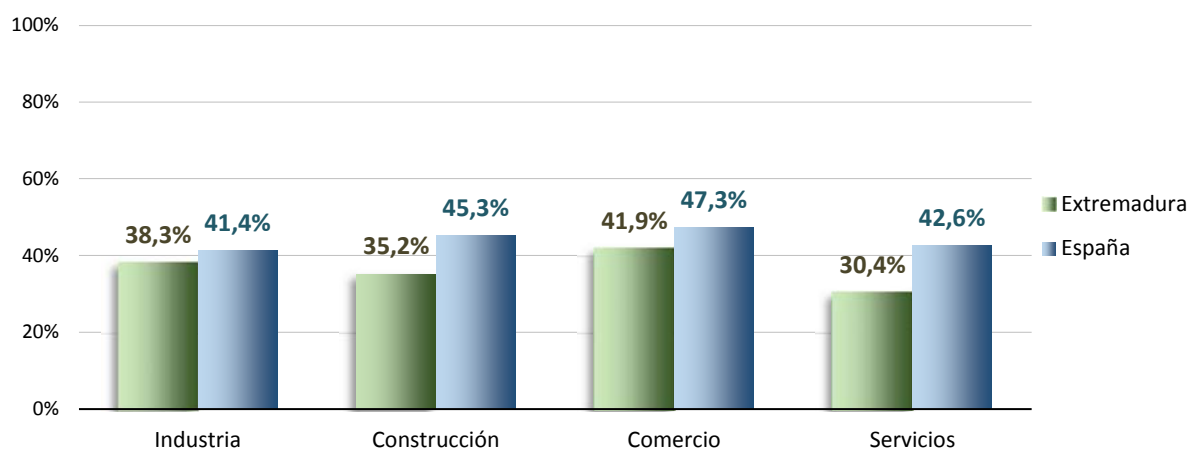
Gráfico 4.2.3 Plantillas en ERTE o ERE. Empresas por tamaño



Fuente: Elaboración propia

Tras los resultados anteriores se observa tanto a nivel nacional como regional, dentro de las empresas que se han acogido al ERTES o ERES, que han sido los empleados pertenecientes a microempresas los más afectados por situaciones de ERTE o ERES, arrojando cifras de 83,8% para el grupo regional y 76,4% para el grupo nacional (Gráfico 4.2.3).

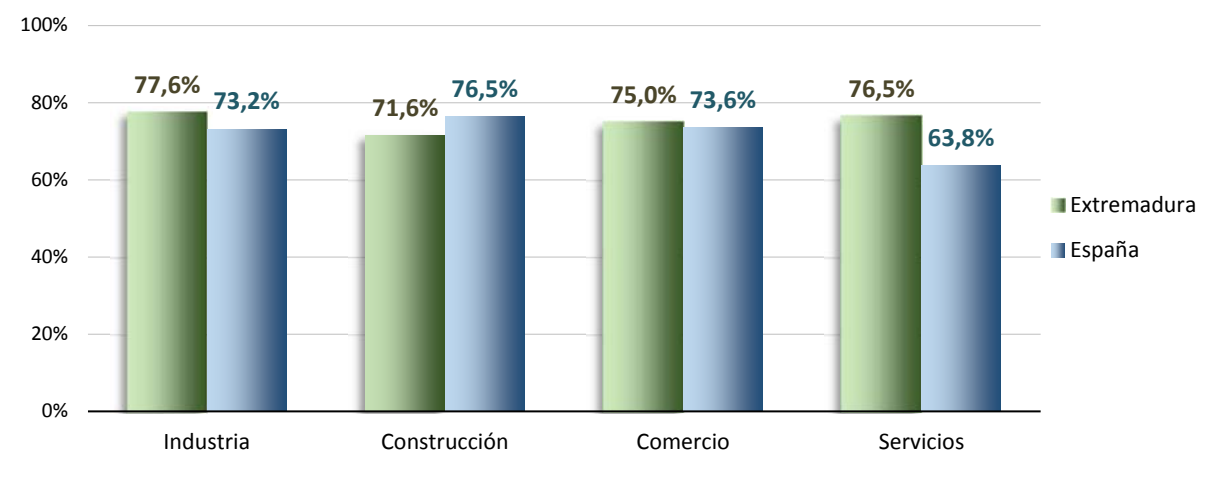
Gráfico 4.2.4 Empresas en ERTE o ERE. Empresas por sector



Fuente: Elaboración propia

Se puede contemplar que en el ámbito nacional no existen diferencias significativas en cuanto los sectores, ya que todos presentan cifras superiores al 40% del total (Gráfico 4.2.4). Sin embargo, en el ámbito regional se puede considerar según los datos observados, que las empresas dedicadas al sector comercio fueron aquellas que se acogieron en mayor medida a ERTE o ERES con cifras del 41,9%.

Gráfico 4.2.5 Plantillas en ERTE o ERE. Empresas por sector



Fuente: Elaboración propia

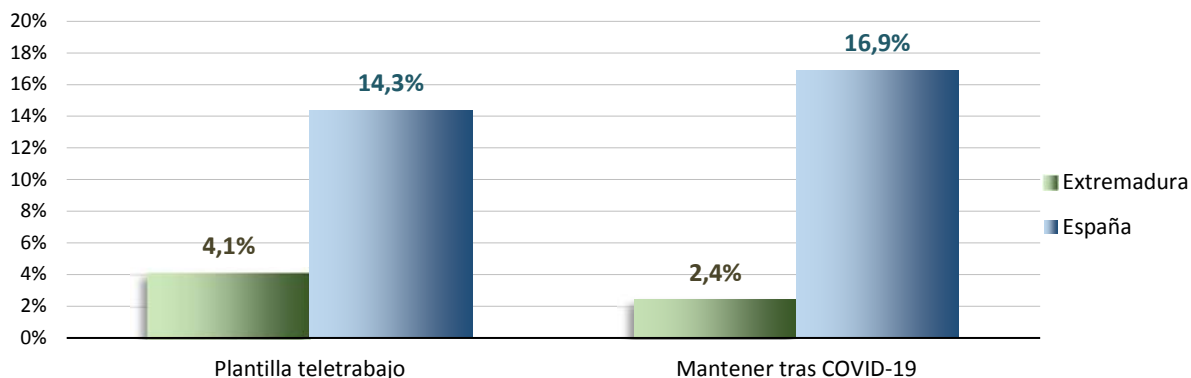
Al analizar las plantillas encontradas en situación de regulación de empleo (Gráfico 4.2.5) se considera que tanto a nivel nacional como regional no existen diferencias significativas en cuanto al número de empleados acogidos a situación de ERTE o ERE y los distintos sectores a los que pertenecen dichas empresas. En el caso nacional la construcción fue el sector con mayor número de empleados amparados a estas situaciones de regulación de empleo, concretamente, un 76,5% de la plantilla de empleados, y, en el caso regional, fue el sector industrial con mayor número de empleados en situación de ERTE o ERE (77,6%).

4.3 Teletrabajo.

Debido al estado de alarma en muchas empresas la actividad presencial se vio notablemente disminuida, y optaron por el teletrabajo. En este apartado se pretende conocer qué porcentaje de trabajadores se encuentran en este momento teletrabajando como consecuencia del COVID-19, además, conocer en qué medida las empresas prevén continuar utilizando teletrabajo cuando finalice la situación actual. Para ello, en primer lugar, se efectuará en un

análisis en todas las empresas encuestadas, en segundo lugar, se llevará a cabo una distinción por tamaños de las empresas y, en tercer lugar, se estudiarán las empresas por sectores.

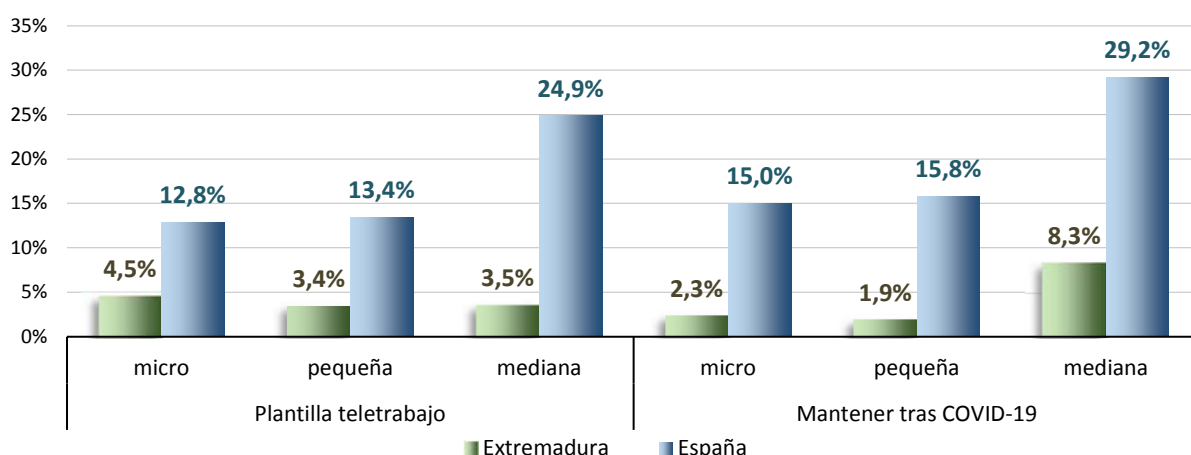
Gráfico 4.3.1 Teletrabajo. Todas las empresas



Fuente: Elaboración propia

Las encuestas llevadas a cabo arrojan datos que demuestran que el teletrabajo se ha dado en mayor medida en las plantillas del conjunto nacional que en aquellas pertenecientes al conjunto regional (14,3% vs 4,1%), dando lugar a una diferencia significativa entre las empresas de distintos grupos (Gráfico 4.3.1). Además, el 16,9% de empresas españolas prevén que continúen con el teletrabajo tras la finalización del COVID-19, mientras que, tan solo un 2,4% de las empresas del conjunto de la región prevén que continúen llevando a cabo el teletrabajo en sus empresas.

Gráfico 4.3.2 Teletrabajo. Empresas por tamaño

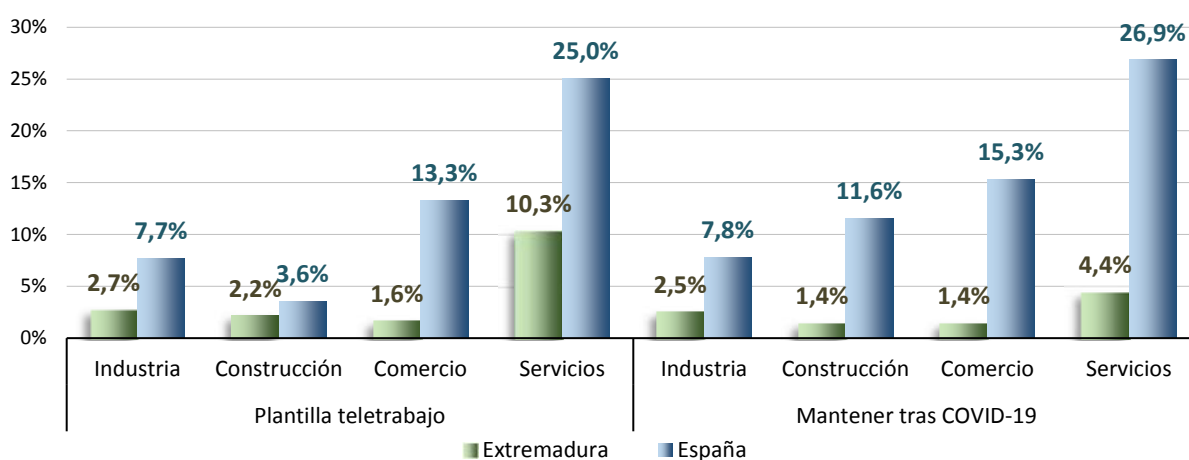


Fuente: Elaboración propia

A partir del Gráfico 4.3.2, se puede observar que en España las empresas medianas son aquellas en las cuales gran parte de su plantilla se encontraba en situación de teletrabajo (24,9%),

seguidas de las pequeñas empresas (13,4%) y microempresas (12,8%), mientras que, los valores de las empresas extremeñas son mucho inferiores, siendo las microempresas aquellas que se han acogido en mayor medida al teletrabajo con un valor de 4,5% del total, seguidas se encuentran las medianas y pequeñas empresas (3,5% y 3,4% respectivamente). En cuanto a la previsión de mantener el teletrabajo tras la covid-19, tanto a nivel nacional como regional, son las medianas empresas las consideran que mantendrán esta situación con datos de 29,2% en el grupo nacional y 8,3% en el grupo regional.

Gráfico 4.3.3 Teletrabajo. Empresas por sector



Fuente: Elaboración propia

Además de los datos anteriores, se ha querido reflejar en este informe, aquellos sectores más influenciados por el teletrabajo tanto en Extremadura como en España. Por lo que, el Gráfico 4.3.3 muestra que, tanto a nivel nacional como regional, el sector servicios es el que ha optado en mayor medida por el teletrabajo, dando lugar a cifras del 10,3% para el caso regional y 25,0% para el caso nacional. Además, el sector servicios, tanto a nivel nacional como regional, es el sector que considera en mayor medida que continuara manteniendo el teletrabajo, arrojando cifras de 4,4% a nivel regional y 26,9 nivel nacional.

CAPÍTULO 5. INNOVACIÓN.

La actividad innovadora en las PYMES se mide en base a la innovación en la oferta de productos y servicios, en base a la innovación en procesos productivos y en base a la innovación en sistemas de gestión.

En este apartado se va a mostrar el porcentaje de empresas que realizan este tipo de innovaciones, así como el grado de importancia que los usuarios le otorgan a cada una. Para ello, se les pidió a los encuestados que valorasen en una escala de 1 (poco importante) a 5 (muy importante) una serie de factores que se describen a continuación.

5.1 Innovación en la oferta de productos y servicios

La Tabla 5.1.1 muestra innovaciones en productos o servicios y en la comercialización de una nueva oferta. Comparando el nivel nacional y regional, vemos que un mayor porcentaje de empresas nacionales son las conceden mayor importancia a este tipo de innovaciones, concretamente el 49,3% de ellas considera muy importante realizar cambios en productos o servicios (1,1 puntos de relevancia) y el 43,3% considera la comercialización de una nueva oferta como muy importante (1,5 puntos). El porcentaje de empresas extremeñas que innovan en estas categorías es menor, y ambas rondan el 35%.

Tabla 5.1.1 Innovación en oferta. Todas las empresas

	Extremadura		España	
	%	Nivel	%	Nivel
Cambios en productos/servicios	35,7%	1,1	49,3%	1,7
Comercialización nueva oferta	34,7%	1,1	43,3%	1,5

Fuente: Elaboración propia

Así pues, el grado de importancia que se les da a estas innovaciones es menor en el caso de Extremadura, que puntúa con 1,1 ambas categorías. Sin embargo, España puntúa con 1,7 puntos a la innovación en cambios de productos y servicios.

Si analizamos estas innovaciones según el tamaño de la empresa, vemos en la Tabla 5.1.1 que las medianas empresas son aquellas que más importancia le otorgan a la innovación en productos y servicios, concretamente un 41,7% de ellas, otorgándole una importancia de 1,8 puntos. Prácticamente el mismo porcentaje de empresas pequeñas y microempresas

consideran importantes este tipo de innovaciones en sus organizaciones (35,5%) y les otorgan 1 y 1,1 puntos de importancia respectivamente.

Tabla 5.1.2 Innovación en oferta. Extremadura. Empresas por tamaño

		% EMPRESAS	NIVEL
Cambios en productos/servicios	Micro	35,4%	1,1
	pequeña	35,5%	1,0
	mediana	41,7%	1,8
Comercialización nueva oferta	Micro	34,8%	1,2
	pequeña	31,8%	0,9
	mediana	58,3%	2,3

Fuente: Elaboración propia

En cuanto a la innovación en comercialización de nuevos productos y servicios, nuevamente las medianas empresas son las que destacan, pues un 58,3% de ellas las han considerado como importantes, es por ello que se le otorga 2,3 puntos de importancia.

Tabla 5.1.3 Innovación en oferta. Extremadura. Empresas por sector

		% EMPRESAS	NIVEL
Cambios en productos/servicios	Industria	33,3%	1,0
	Construcción	27,8%	0,9
	Comercio	40,5%	1,2
	Servicios	41,4%	1,4
Comercialización nueva oferta	Industria	35,8%	1,0
	Construcción	26,4%	0,9
	Comercio	44,6%	1,5
	Servicios	31,4%	1,0

Fuente: Elaboración propia

Según el sector de actividad en el que opera la empresa, el sector servicios es el que más importancia les otorga a los cambios en productos y servicios, pues un 41,4% de estas empresas le ha dado una alta puntuación a este tipo de innovaciones, otorgándole 1,4 puntos de relevancia. A estas le siguen las empresas del sector comercial, un 40,5% de ellas consideran a las innovaciones en productos y servicios relevantes y las puntúan con 1,2 puntos. Las empresas del sector de la construcción son las que menos importante consideran a este tipo de innovaciones, solamente las puntúan con 0,9 puntos.

Por otro lado, las empresas comerciales son las que más aplican innovaciones en la comercialización de nueva oferta (44,6%) y le otorgan 1,5 puntos de importancia.

Nuevamente en este caso, las empresas del sector de la construcción son las que menos han recurrido a este tipo de innovación, concretamente el 26,4%.

5.2 Innovación en procesos productivos

El segundo tipo de innovaciones que afectan a las empresas son las relacionadas con sus procesos productivos. Aquí se analizan las innovaciones dedicadas a introducir cambios en los procesos de producción y en la adquisición de nuevos bienes de equipo.

Tabla 5.2.1 Innovación en procesos. Todas las empresas

	Extremadura		España	
	%	Nivel	%	Nivel
Cambios en procesos de producción	30,3%	1,0	48,2%	1,7
Adquisición de bienes de equipo	50,5%	1,7	53,8%	1,8

Fuente: Elaboración propia

Si comparamos los datos de Extremadura con las medias españolas, podemos apreciar que, en ambos casos, más de la mitad de las empresas han adquirido nuevos bienes de equipo, concretamente el 53,8% de empresas españolas (frente al 50,5% de empresas de la región). El grado de importancia que ambos territorios le dan a esta innovación son muy similares (1,8 puntos y 1,7 puntos).

En cuanto a los cambios en procesos de producción, las empresas extremeñas los han llevado a cabo en menor medida, pues solamente un 30,3% ha dado una respuesta afirmativa mientras que el 48,2% de las empresas nacionales lo hizo. El nivel de importancia también es diferente para ambos casos pues España se sitúa 0,7 puntos por encima de Extremadura.

Tabla 5.2.2 Innovación en procesos. Extremadura. Empresas por tamaño

		% EMPRESAS		NIVEL	
Cambios en procesos de producción	Micro	31,5%	1,1		
	pequeña	26,2%	0,9		
	mediana	50,0%	1,7		
Adquisición de bienes de equipo	Micro	41,8%	1,5		
	pequeña	63,2%	2,1		
	mediana	66,7%	2,0		

Fuente: Elaboración propia

Si se tiene en cuenta el tamaño empresarial a la hora de introducir estas innovaciones, vemos en la Tabla 5.2.2 como las empresas de mediano tamaño son las que más introducen cambios en los procesos de producción, concretamente el 50% de ellas otorgándole 1,7 puntos de nivel de importancia y las pequeñas empresas son las que menos se han necesitado introducir dichos cambios (26,2%).

Por otro lado, tanto las medianas como las pequeñas empresas han adquirido nuevos bienes de equipo (66,7% y 63,2% respectivamente) otorgándole en torno a 2 puntos de importancia a esta innovación.

Las microempresas, en este caso, han sido las que menos han aplicado ambas innovaciones.

Si nos fijamos ahora en el sector en el que opera la organización, vemos (Tabla 5.2.3) como las empresas industriales son las que más han tenido que introducir cambios en sus procesos de producción, pues un 33,3% de ellas respondieron en positivo a esta afirmación. Las empresas del sector de la construcción y del sector comercial, comparten porcentajes muy similares en cuanto a esta innovación (29,2% y 29,7% respectivamente) así como nivel de importancia.

Por último, el 55,7% de las empresas del sector servicios ha tenido que adquirir nuevos bienes de equipo, considerando que esta innovación posee 1,9 puntos de importancia. Además, aunque el sector de la construcción aplique en menor medida esta innovación (55,9%) ha sido el que le ha otorgado más importancia a la adquisición de nuevos bienes de equipos (2 puntos).

Tabla 5.2.3 Innovación en procesos. Extremadura. Empresas por sector

		% EMPRESAS	NIVEL
Cambios en procesos de producción	Industria	33,3%	1,1
	Construcción	29,2%	1,0
	Comercio	29,7%	0,9
	Servicios	28,6%	1,1
Adquisición de bienes de equipo	Industria	46,9%	1,5
	Construcción	54,9%	2,0
	Comercio	45,2%	1,5
	Servicios	55,7%	1,9

Fuente: Elaboración propia

5.3 Innovación sistemas de gestión

En este último apartado se analiza el grado de aplicación de innovaciones relacionadas con los sistemas de gestión, concretamente con la organización y gestión, con compras y aprovisionamientos e innovaciones de tipo comercial, así como el nivel de importancia que le otorgan dichas empresas.

Tabla 5.3.1 Innovación en gestión. Todas las empresas

	Extremadura		España	
	%	Nivel	%	Nivel
Organización y gestión	41,4%	1,2	55,7%	1,9
Compras y aprovisionamientos	37,2%	0,9	44,9%	1,4
Comercial/Ventas	35,4%	0,8	43,2%	1,4

Fuente: Elaboración propia

Si comparamos España con la región, vemos que el nivel de aplicación de estas innovaciones es mayor en el caso nacional.

Las innovaciones referidas a la organización y gestión de la empresa son aplicadas por un 55,7% de empresas españolas, otorgándole 1,9 puntos de importancia. En el caso de la región, un 41,4% de empresas aplican estas innovaciones, con 1,2 puntos de importancia. Las innovaciones referidas al área comercial y ventas son las que se aplican en menor medida para ambos casos, pues el 43,2% de las empresas nacionales las llevan a cabo mientras que únicamente el 35,4% de empresas extremeñas lo hacen. El nivel de importancia también es bajo, pues España le otorga 1,4 puntos mientras que Extremadura solamente le otorga 0,8 puntos.

Tabla 5.3.2 Innovación en gestión. Extremadura. Empresas por tamaño

		% EMPRESAS		NIVEL	
Organización y gestión	micro	37,1%	1,1		
	pequeña	45,8%	1,2		
	mediana	66,7%	1,7		
Compras y aprovisionamientos	micro	28,8%	0,8		
	pequeña	47,7%	1,1		
	mediana	66,7%	1,8		
Comercial/Ventas	micro	28,1%	0,7		
	pequeña	43,9%	0,9		
	mediana	66,7%	1,8		

Fuente: Elaboración propia

En el caso del tamaño empresarial, las empresas medianas de la región son las que más se han visto obligadas a innovar en esta área, pues el 66,7% de ellas ha introducido innovaciones en organización y gestión, en compras y aprovisionamientos y en ventas, otorgándoles la puntuación más alta de este apartado, 1,8 puntos a cada una.

Para las empresas pequeñas, la innovación más popular es la relacionada con las compras y el aprovisionamiento pues el 47,7% de estas eligieron esta opción. En el caso de las microempresas, el 37,1% realizó innovaciones en la organización y gestión.

Tabla 5.3.3 Innovación en gestión. Extremadura. Empresas por sector

		% EMPRESAS	NIVEL
Organización y gestión	Industria	37,0%	1,0
	Construcción	36,1%	1,0
	Comercio	43,2%	1,2
	Servicios	50,0%	1,4
Compras y aprovisionamientos	Industria	36,3%	0,9
	Construcción	33,3%	0,9
	Comercio	40,5%	1,0
	Servicios	38,6%	0,9
Comercial/Ventas	Industria	30,9%	0,7
	Construcción	30,6%	0,7
	Comercio	41,9%	1,0
	Servicios	38,6%	0,8

Fuente: Elaboración propia

Por último, las innovaciones llevadas a cabo han sido diferentes según el sector empresarial al que pertenezca la empresa. El 37% de las empresas del sector industrial, han aplicado innovaciones en la organización y gestión mientras que solamente el 30,9% de ellas ha innovado en el área comercial y ventas, aunque el sector servicios sea el que mayor importancia le otorga a este tipo de innovaciones (1,4 puntos). Caso similar ocurre en el sector de la construcción donde el 36,1% de las empresas han innovado en la gestión empresarial y solamente el 30,6% en la sección comercial y ventas.

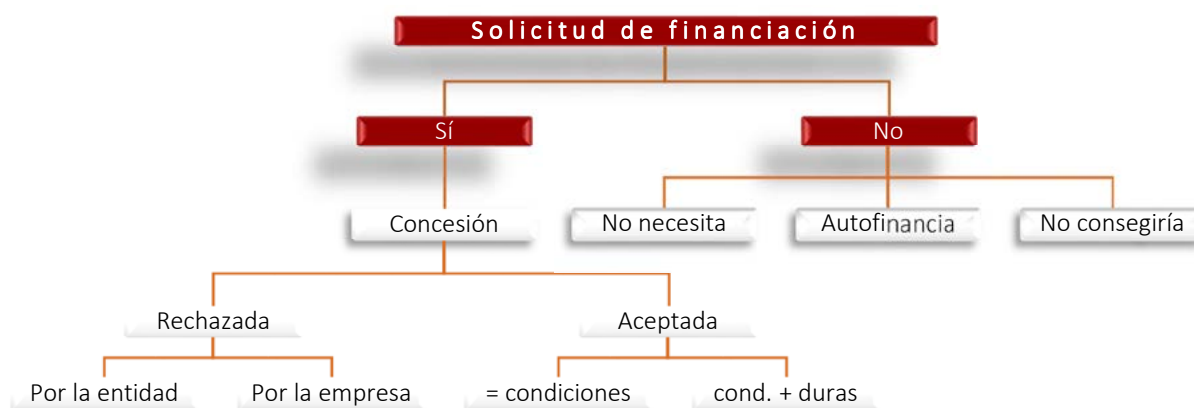
Las innovaciones en la gestión y organización siguen siendo las favoritas también en los sectores comerciales y de servicios (43,2% y 50% respectivamente). Pero en el caso del sector comercial, la innovación menos elegida es la dedicada a compras y aprovisionamientos, pues

solamente el 40,5% de estas la aplica, con un nivel de importancia de 1 punto. En el sector servicios, la innovación dedicada a las secciones de compras y ventas son las menos elegidas, por el 38,6% de las empresas cada una y un nivel de importancia que no llega a 1 punto.

CAPÍTULO 6. FINANCIACIÓN.

En este capítulo se analiza la financiación en las PYMES de Extremadura. Para ello, en un bloque del cuestionario, se ha preguntado a las empresas si han intentado acceder a algún tipo de línea de financiación. También, se ha investigado la respuesta de la entidad financiera sobre la solicitud, o si, por el contrario, fue la propia empresa la que rechazó dicha financiación pese a haber sido concedida pues las condiciones ofrecidas no eran aceptables para ellas. Esto se plasma de manera más visual en el Gráfico 6.1.

Gráfico 6.1 Solicitud de financiación. Todas las empresas

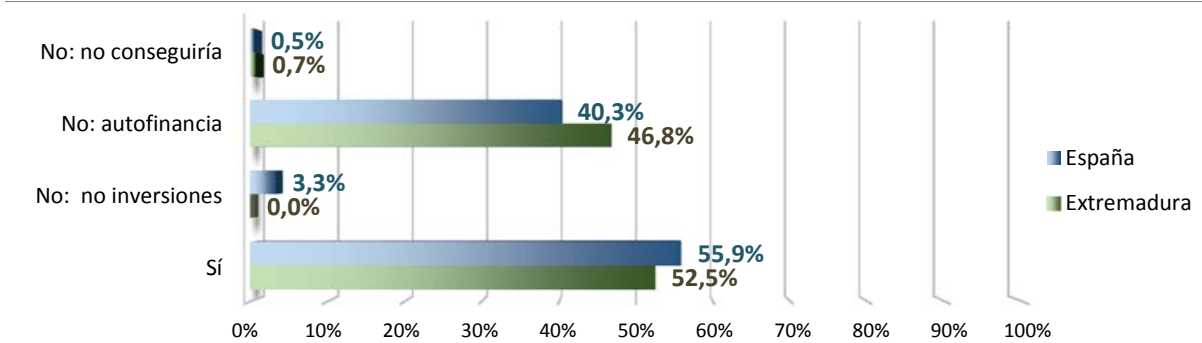


Fuente: Elaboración propia

6.1. Solicitud y concesión de créditos

En primer lugar, el Gráfico 6.1.1 analiza el porcentaje de empresas que han solicitado o no financiación. Tanto en España como en Extremadura, más de un 50% (55,9% en España y 52,5% en Extremadura) han solicitado financiación a una entidad bancaria.

Gráfico 6.1.1 Solicitud de financiación. Todas las empresas

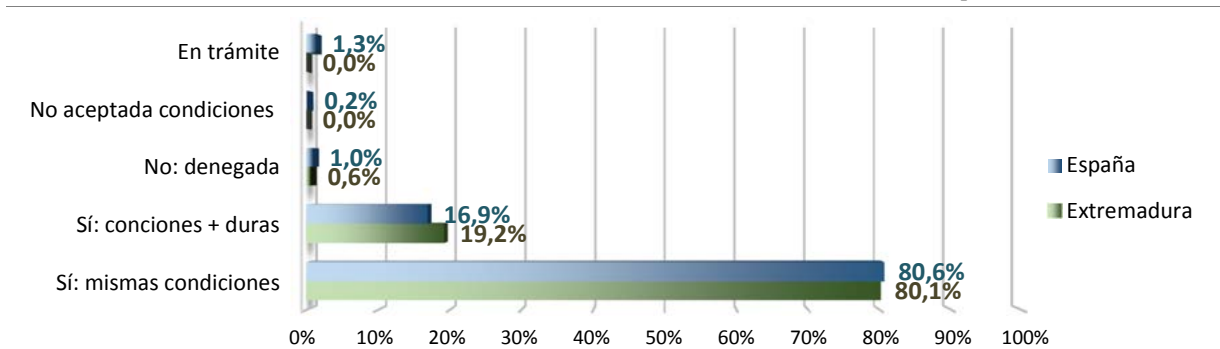


Fuente: Elaboración propia

El resto de las PYMES no la han solicitado y los motivos son varios. Destaca la no necesidad de financiación externa debido a que la propia empresa se autofinancia (40,3% en España vs. 46,8% en Extremadura). El motivo menos común para Extremadura es no haber solicitado ningún tipo de financiación ya que no tienen posibilidades de conseguirla, como ocurre en el 0,7% de las empresas de la región.

El Gráfico 6.1.2 muestra las situaciones derivadas de haber solicitado algún tipo de financiación. La gran mayoría de las empresas, tanto extremeñas como nacionales, han conseguido dicha liquidez en las mismas condiciones (80,1% para Extremadura y 80,6% en España). El 16,9% de las PYMES nacionales y el 19,2% de las PYMES extremeñas consiguieron la financiación buscada, pero en condiciones más duras que el año anterior. El resto no han optado a ningún tipo de financiación por varias razones:

Gráfico 6.1.2 Concesión de financiación. Todas las empresas



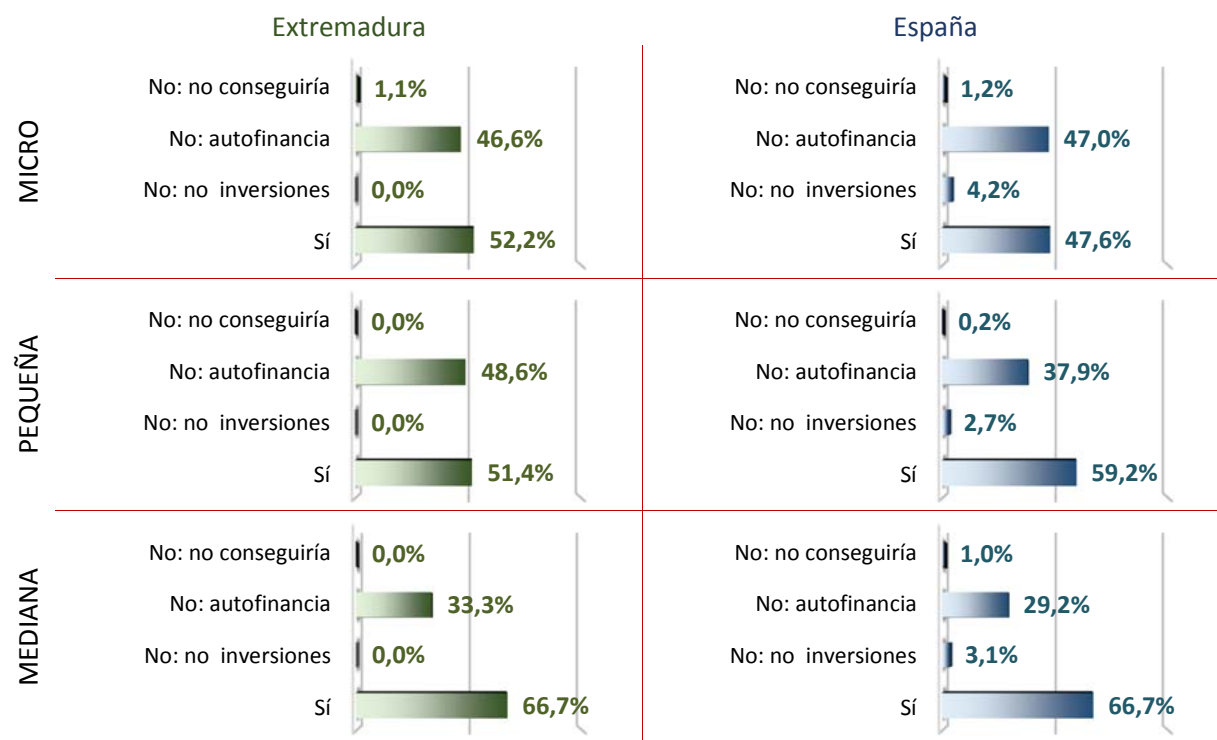
Fuente: Elaboración propia

La más común para Extremadura es por haber sido denegada (0,6%), siendo este el caso también del 1% de las PYMES nacionales. Pero el motivo más común para las PYMES españolas es porque la solicitud aún sigue en trámites (1,3%).

El acceso a la financiación y las situaciones derivadas de ella también se analiza considerando el tamaño de la empresa y el sector de actividad de la misma.

La Tabla 6.1.3 muestra la situación de las solicitudes de financiación en base al tamaño de la empresa. La mayoría de las PYMES extremeñas si han solicitado algún tipo de financiación, siendo las más numerosas las medianas empresas (66,7%). Un gran porcentaje de pequeñas empresas extremeñas se autofinancia (48,6%) al igual que las microempresas (46,6%). Solamente el 1,1, % de microempresas no ha querido solicitar financiación externa ya que cree que no la conseguiría. Esta situación es muy similar a la que se da en el resto del país.

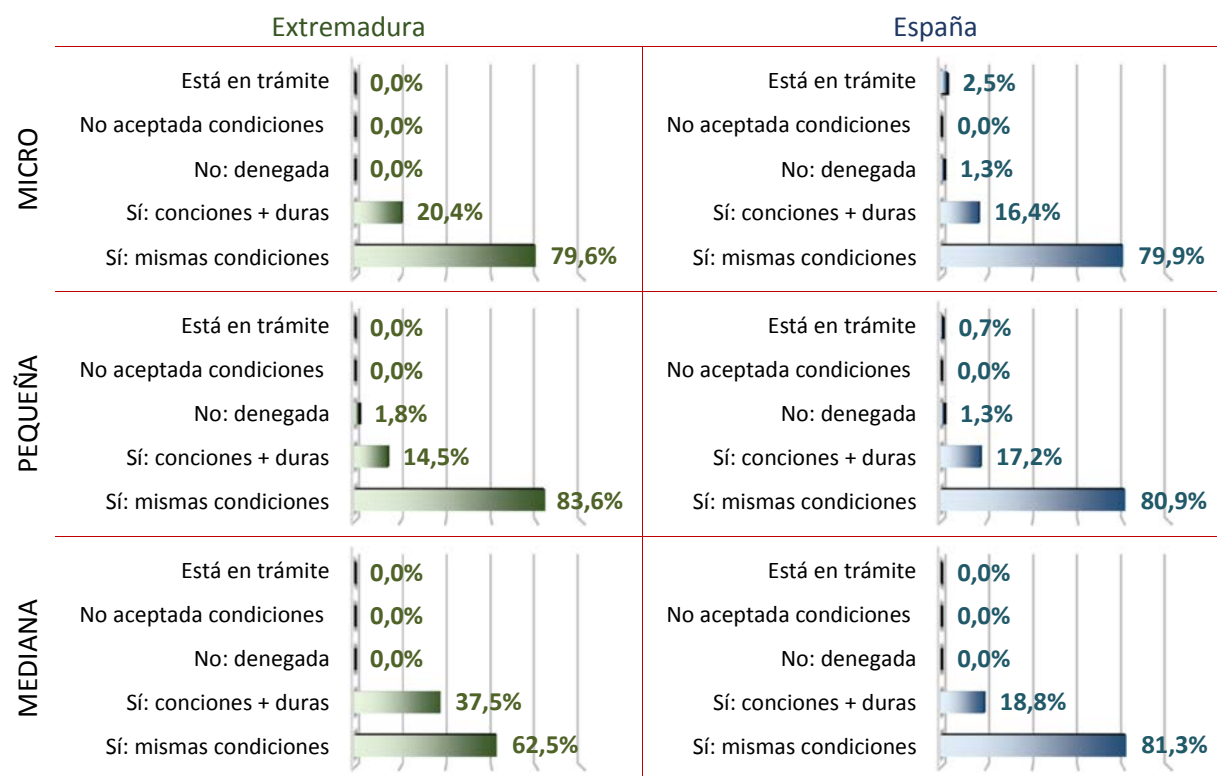
Tabla 6.1.3 Solicitud de financiación. Empresas por tamaño



Fuente: Elaboración propia

Una vez que se ha solicitado financiación, pueden darse diferentes situaciones (Tabla 6.1.4):

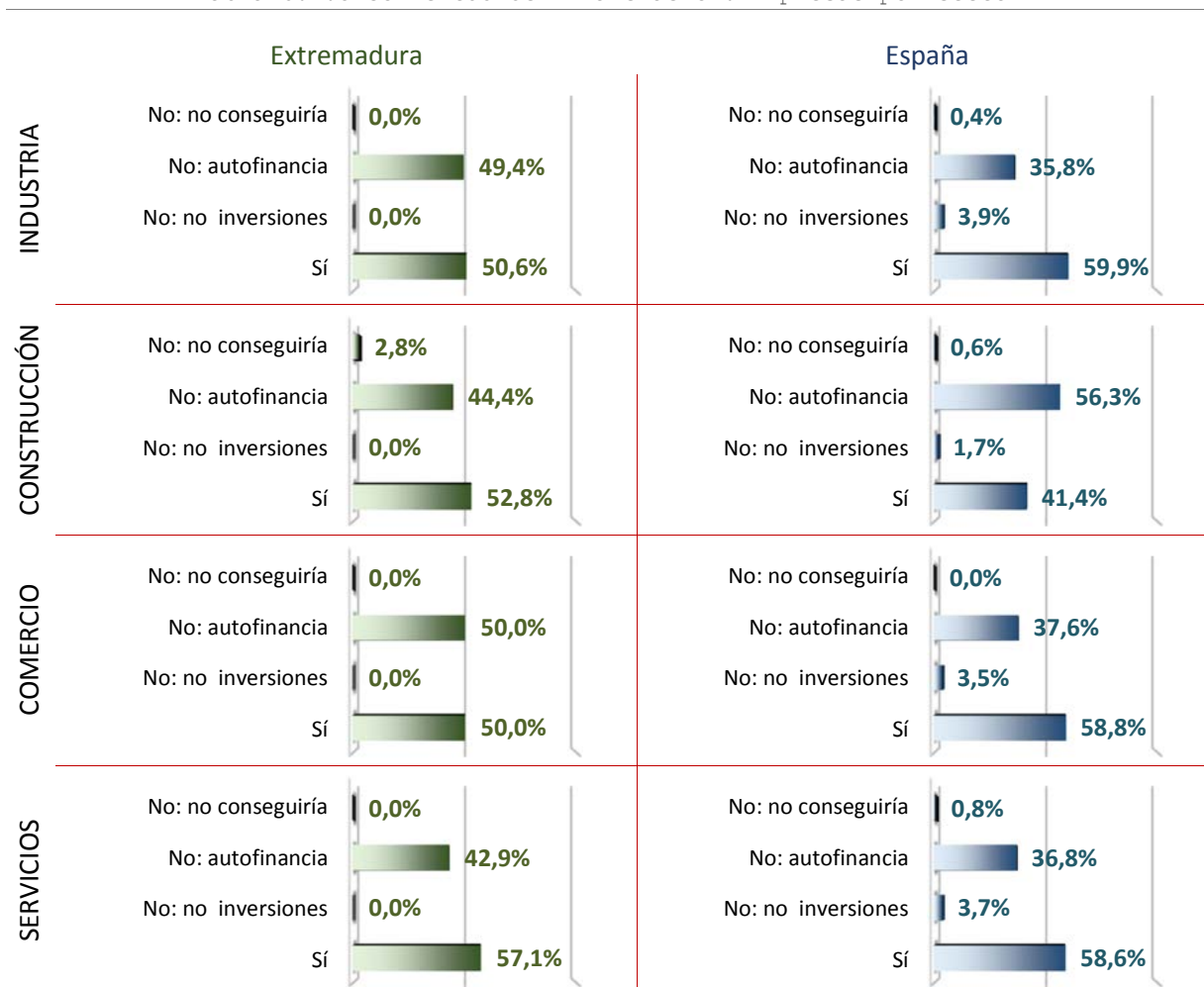
Tabla 6.1.4 Concesión de financiación. Empresas por tamaño



Fuente: Elaboración propia

La Tabla 6.1.4 muestra como por norma general, todas las peticiones de financiación han sido aceptadas en las mismas condiciones que en ocasiones anteriores, concretamente esta situación se da en el 62,5% de las medianas empresas, en el 79,6% de las microempresas y en el 83,6% de las pequeñas. Estas últimas son las que más han logrado mantener las mismas condiciones. La financiación se ha obtenido, pero con condiciones más duras en el 37,5% de las medianas empresas, en el 14,5% de las pequeñas y en el 20,4% de las micro. Solamente el 1,8% de las solicitudes de financiación de las pequeñas empresas han sido denegadas.

Tabla 6.1.5 Solicitud de financiación. Empresas por sector



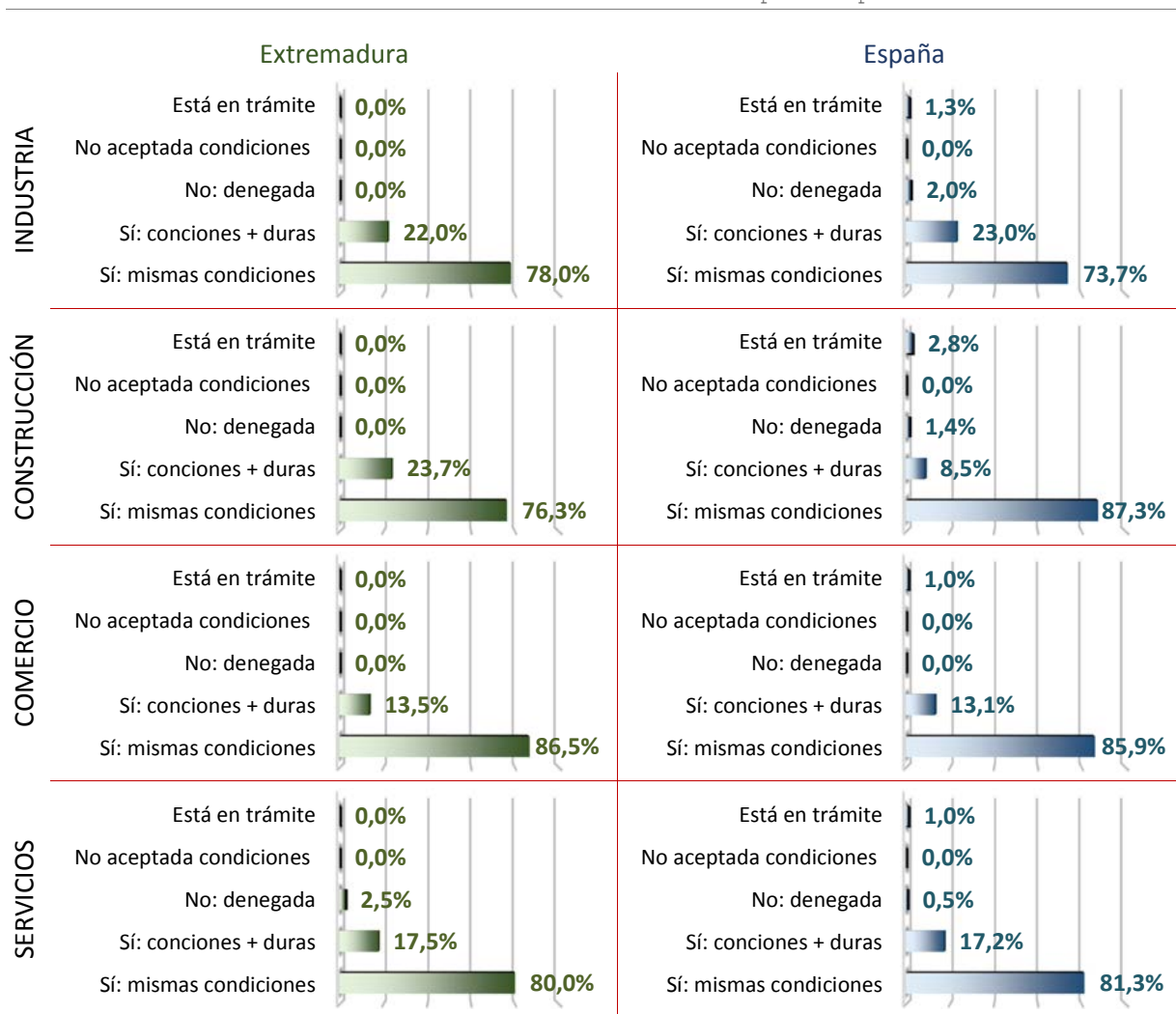
Fuente: Elaboración propia

En cuanto a la situación por sectores de actividad, tal y como se aprecia en la Tabla 6.1.5, la mayoría de las empresas de todos los sectores extremeños ha solicitado algún tipo de financiación externa. Pero un gran porcentaje de ellas no la ha solicitado porque no la necesita, ya que se autofinancia. Este es el caso del 42,9% de las PYMES del sector servicios, del 50% de las PYMES comerciales, del 44,4% de las PYMES del sector de la construcción y del

49,4% de las PYMES industriales. Solamente el 2,8% de las empresas extremeñas del sector de la construcción han respondido que no han solicitado financiación ya que no la conseguirían.

Una vez solicitada la financiación de cada sector, el resultado de dicha solicitud es el siguiente (Tabla 6.1.6):

Tabla 6.1.6 Concesión de financiación. Empresas por sector



Fuente: Elaboración propia

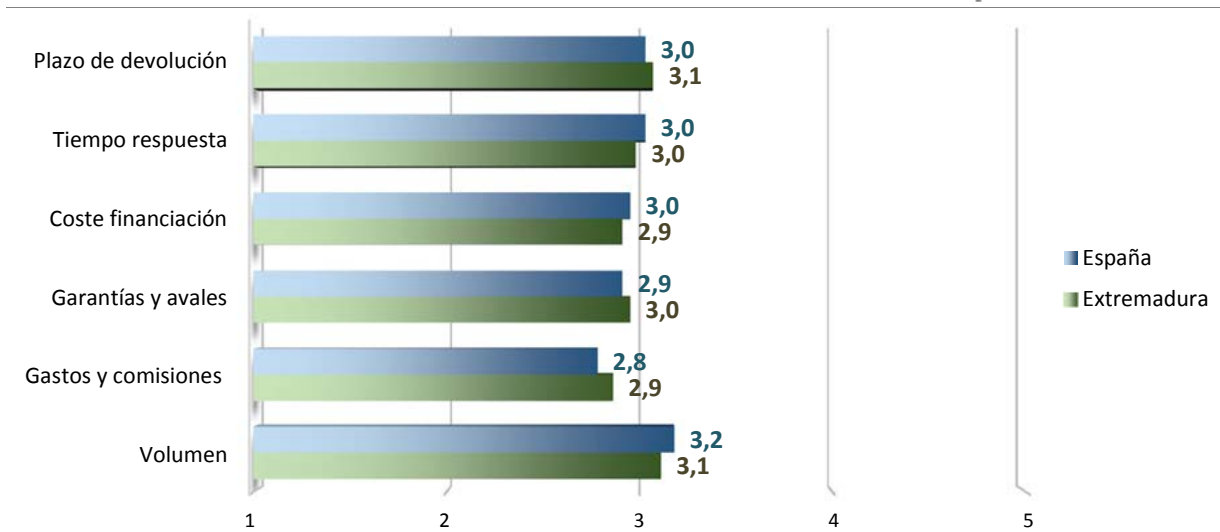
La gran mayoría ha conseguido la misma en las mismas condiciones (80% de las PYMES del sector servicios; 86,5% de las PYMES comerciales; 76,3% de las PYMES del sector de la construcción; 78% de las PYMES industriales). El resto de las solicitudes (13,5% de las PYMES comerciales; 23,7% de las PYMES del sector de la construcción; 22% de las PYMES industriales), han sido concedidas, pero con unas condiciones más duras. Pero en el sector

servicios de Extremadura hay un pequeño porcentaje de solicitudes que han sido denegadas (2,5%) siendo el 17,5% aceptadas, pero con condiciones más estrictas

6.2. Condiciones de la financiación

En este apartado se analiza la evolución de estos elementos a lo largo del 2020 en la región. Los ítems de estudio se han valorado a través de una escala entre 1 (muy desfavorable) y 5 (muy favorable). Además, en este apartado no incluiremos el análisis estratificado de las condiciones por tamaño y sector empresarial. El motivo es que las puntuaciones oscilan, en todos los casos, entre 2,7 y 3,2 puntos. Esta circunstancia se cumple independientemente del ítem analizado (el tamaño, el sector o el ámbito geográfico) por lo que, al ser variaciones tan pequeñas, realizar un análisis por estratos no aportaría demasiada información relevante, motivo por el cual se ha decidido prescindir del mismo y solo analizar la situación general comparando Extremadura y España, tal y como se muestra a continuación en el Gráfico 6.2.1:

Gráfico 6.2.1 Condiciones de financiación. Todas las empresas



Fuente: Elaboración propia

Como se puede observar, las condiciones asociadas a la financiación obtenida se han mantenido estables y con unos valores muy homogéneos. La situación de España y Extremadura también es muy paralela.

Los elementos que mejor han evolucionado en Extremadura, y se encuentran por encima de los 3 puntos, son el volumen de la financiación que les ofrecen y el plazo exigido de la devolución que cuentan cada uno con 3,1 puntos. Con 3 puntos justos encontramos las

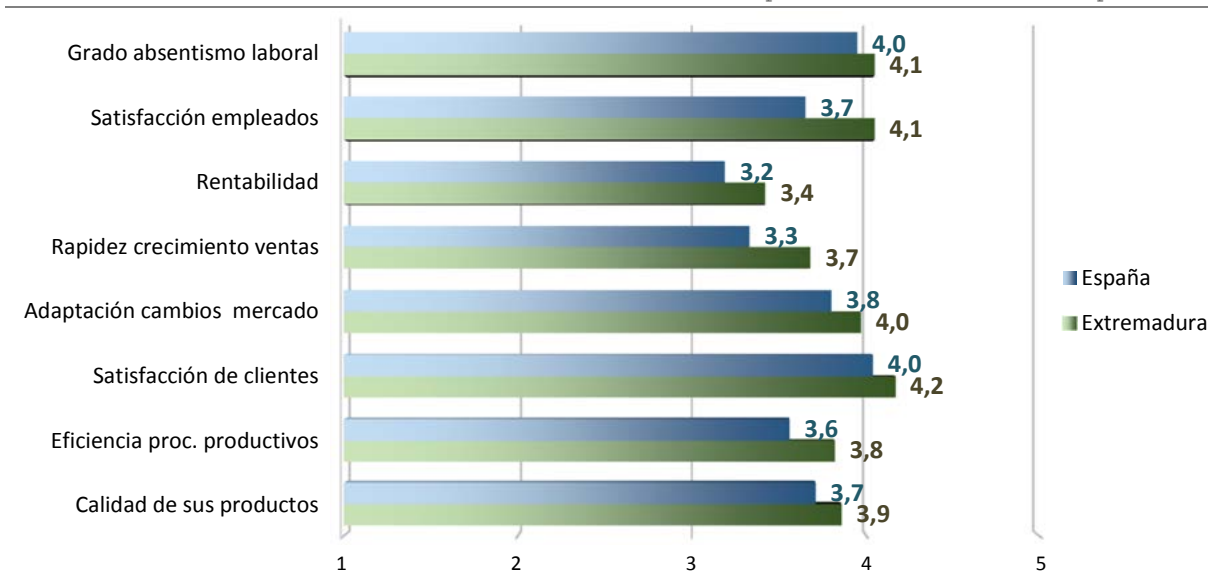
garantías y avales que necesita para acceder a la financiación y el tiempo de respuesta desde que se solicita la financiación hasta que la entidad bancaria la concede. Por último, los peores valorados, aunque con una variación casi imperceptible son los gastos y comisiones que se exigen y el coste de la financiación, cuya puntuación es 2,9 puntos. Esta situación es similar en el resto de España.

CAPÍTULO 7. RENDIMIENTO.

Este capítulo analiza el rendimiento de las PYMES extremeñas respecto a la posición de la organización con sus competidores. Mediante ocho variables que miden el rendimiento empresarial, se les ha pedido a los directivos que valoren el grado de acuerdo (1, Total desacuerdo y 5, Total acuerdo) con afirmaciones referidas a las mencionadas 8 variables, estableciendo siempre una comparación con sus competidores.

Las variables analizadas y su valoración quedan recogidas en el Gráfico 7.1:

Gráfico 7.1 Rendimiento PYMES de frente a sus competidores. Todas las empresas



Fuente: Elaboración propia

Comparando las respuestas de las PYMES extremeñas con las del resto del país, se puede apreciar que todos los valores superan la media de la puntuación (todos los valores se encuentran por encima de los 3 puntos). Entre estos valores, Extremadura destaca en 4 de ellos, que igualan o superan los 4 puntos. Son los siguientes:

Tiene una cartera de clientes más satisfechos (puntuación de 4,2 puntos frente al 4,0 puntos de España), al igual que sus empleados, que también están más satisfechos (4,1 puntos vs. 3,7 puntos de España). También destaca que Extremadura posee menor absentismo laboral (4,1 puntos) y, por último, las PYMES extremeñas son capaces de adaptarse con mayor rapidez a los cambios en el mercado (4 puntos frente a los 3,8 puntos españoles).

El resto de los valores se encuentran por debajo de los 4 puntos, aunque los valores de la región son siempre superiores a la puntuación del resto del país. El ítem menos valorado es el correspondiente a la rentabilidad, que cuenta con 3,4 puntos en Extremadura y 3,2 puntos en España.

En este capítulo no se ofrece el desglose del rendimiento según el tamaño y el sector empresarial. La justificación es que los resultados son similares a los del gráfico 7.1 y, por tanto, un análisis estratificado no aporta información adicional relevante a la ya ofrecida, motivo por el cual se ha optado por no incluirlo.

CAPÍTULO 8. CONCLUSIONES

8.1 Conclusiones

La crisis económica derivada de la pandemia no tiene precedentes en la historia reciente. Por este motivo resulta fundamental un análisis científico de su impacto. Bajo esta premisa, el presente informe se ha planteado como objetivo analizar el efecto de la crisis sanitaria en las PYMES de Extremadura. En las siguientes líneas, el lector encontrará las conclusiones fundamentales que se desprenden de la investigación.

A grandes rasgos, la repercusión en las ventas presenta una pauta similar a nivel regional y nacional: la cifra de negocios se ha reducido en 2020 en torno al 12,7% y el sector menos afectado ha sido el de la construcción. A su vez, los sectores que más han sufrido se corresponden con el industrial y servicios. Al valorar por tamaño, son las microempresas en Extremadura y las pequeñas en el resto de España las peor paradas en sus ventas.

No obstante, en 2021 las previsiones de ventas se concretan en mejoras generalizadas, que tal como expresan las empresas, se materializarán especialmente en el segundo semestre, con el protagonismo del sector servicios. Tal como indicamos en el párrafo anterior, dicho sector ha sido uno de los más golpeados por la crisis, y afortunadamente, prevé una mejora sustancial en 2021 (en Extremadura y en el resto de España). Del mismo modo, las microempresas extremeñas y las medianas españolas fueron las más perjudicadas, y precisamente estas son las que esperan mejores resultados del primer al segundo semestre.

En consecuencia, podemos observar una correlación entre la intensidad de la pérdida, en términos de cifra de negocios, del 2019 al 2020, y las expectativas de crecimiento en 2021, es decir, los estratos que más han caído son los que esperan mayores recuperaciones.

Dentro de las ventas, también hemos analizado el comercio electrónico. En este punto resulta reseñable el impulso que las PYMES extremeñas esperan acometer en 2021, y esto se denota porque el 73,8% (de entre las que usan el comercio electrónico) manifiestan que van a aumentar sus ventas electrónicas (frente al 50% en el ámbito nacional).

En otro orden, la valoración general económico-financiera es claramente negativa en todos los ítems analizados. Por sectores, el comercial fue el peor parado en la mayoría de los indicadores (al contrario que la construcción).

Por tamaño empresarial debemos diferenciar el tipo de indicador: facturación, rentabilidad y productividad han repercutido con mayor severidad sobre las microempresas, mientras que los indicadores de inversión, deuda y liquidez han afectado (negativamente) a las medianas empresas.

En la internacionalización encontramos una paradoja al comparar la región con la nación. Si bien es cierto que la proporción de empresas extremeñas que exportan es menor que las nacionales, el porcentaje de las ventas exportadas es superior en las empresas de Extremadura. Además, puede apreciarse que a medida que aumenta el tamaño de los negocios también crece la proporción de empresas exportadoras y el porcentaje exportador de sus ventas totales.

La repercusión en Extremadura a nivel de las actividades con clientes y proveedores ha sido inferior que, en el resto de España, lo que no implica que haya sido indiferente. La cadena de proveedores ha supuesto un problema para las micro y pequeñas empresas, así como el sector comercial. Por su parte las condiciones de pago de sus clientes se han alargado en las empresas medianas y del sector industrial.

Lógicamente, las empresas no se han limitado a observar la crisis, sino que a nivel organizativo han respondido con dos estrategias: desarrollando una nueva oferta para captar nuevos clientes, y además, elaborando planes específicos para gestionar los riesgos derivados de la pandemia.

Tal como sugieren los datos, la financiación de las PYMES extremeñas no parece ser un problema. Del 52,5% de las PYMES extremeñas que han solicitado algún tipo de financiación, sólo el 0,6% han sido rechazadas. Además, la gran mayoría de las que han conseguido financiación, lo ha hecho en las mismas condiciones que años anteriores (80,1%). Sobre la financiación también cabe destacar que, cuanto más pequeñas son las empresas, más tienden a autofinanciarse, y en consonancia, cuanto menor es el tamaño menor es la proporción de empresas que solicitan financiación.

Uno de los pilares económicos fundamentales es el empleo, y como no podía ser de otra manera, ha acusado la crisis. Pero el nivel de afectación, y así lo atestigua nuestro estudio, ha sido de diferente intensidad en Extremadura respecto a España. Si bien es cierto que el impacto en Extremadura ha sido negativo, el retroceso en el resto del territorio nacional mayor. Esta coyuntura se traslada también al futuro, y a pesar de que en todos los casos la apuesta mayoritaria es que se va a mantener el empleo, las empresas regionales son más optimistas respecto al crecimiento de sus plantillas en el próximo ejercicio.

En consonancia con lo anterior, también el número de empresas que han optado por expedientes de regulación es menor en Extremadura, con la salvedad de que una vez que se ven inmersas en este proceso, la intensidad con la que se acogen a dicho proceso es mayor. En otras palabras, la proporción de empresas regionales en ERTE o ERE es menor que en España, pero cuando lo utilizan afecta a mayor porcentaje de su plantilla.

Continuado con la lógica de lo acaecido en el empleo, las PYMES extremeñas han recurrido menos al teletrabajo que sus homólogas españolas, pero donde realmente se aprecia una gran diferencia, es en la previsión del teletrabajo como herramienta de futuro: en Extremadura las expectativas de implantación tras la crisis son muy inferiores al resto de España.

Si queremos buscar un grupo que represente la innovación extremeña, éste se correspondería con las empresas medianas. El argumento que sustenta esta afirmación es que en todos los ámbitos en que se ha medido, los negocios medianos son los más innovadores.

Teniendo en cuenta todos los argumentos expuestos, podemos señalar dos ideas sintéticas. En primer lugar, Extremadura ha sufrido la crisis, pero en menor medida que la media española. La posible justificación de esta aseveración descansa en la menor dependencia del turismo, y a su vez, el peso relativo del sector primario en la economía regional.

En segundo lugar, destaca la importancia del tamaño empresarial. A lo largo de la investigación se ha observado las ventajas que se adquieren cuando la empresa aumenta de dimensión. En este sentido, las empresas de mayor tamaño en nuestro estudio (empresas medianas), son las que más innovan, las que más exportan y las que presentan mejores resultados en los indicadores de facturación, rentabilidad y productividad.

8.2 Recomendaciones

La crisis del coronavirus puede suponer una oportunidad de cambio en la economía extremeña. Ciertamente, Extremadura ha sufrido menos esta situación, pero su situación económica era peor antes de la pandemia. Es por esto que, aplicando con racionalidad la posible coyuntura favorable que posiblemente se produzca en el corto plazo, se podría transformar el tejido empresarial regional.

Esta coyuntura favorable se refiere fundamentalmente a dos factores:

En primer lugar, se espera que con el avance de la vacunación no sólo se mitiguen los efectos del virus, sino que se reduzca la incertidumbre económica. Si esto se consigue, lo más probable es que el ahorro de las familias (que alcanzó cifras récord en 2020) se traduzca en consumo, y en consecuencia, la economía crezca. Que este crecimiento se transforme en inflación o no, dependerá, entre otras cosas, de que las empresas encuentren incentivos para expandir su oferta de bienes y servicios.

En segundo lugar, al acceso a los *Fondos de Recuperación Next Generation EU*. Entre estos fondos se destinan partidas a la transformación digital, la inteligencia artificial y las nuevas tecnologías. Además, existen partidas específicas para mejorar la competitividad y sostenibilidad de las explotaciones agrícolas y ganaderas, cuestión fundamental para las PYMES extremeñas.

En definitiva, aprovechar este impulso adecuadamente puede renovar la economía de Extremadura, no sólo en la productividad de las PYMES, sino incrementar el tamaño empresarial con los beneficios que ello conlleva.

Bibliografía

Almodóvar-González, M., Fernández-Portillo, A., Calzado-Barbero, M., Ramos-Vecino, N. & Hernández-Mogollón, R. (2020). Financiación y estudio estratégico de las PYMES extremeñas. 2019 con metodología Faedpyme. Ediciones La Coria. Trujillo. España.

DIRCE (2020) <https://www.ine.es/dynt3/inebase/es/index.htm?padre=51&dh=1>

Fernández-Cerezo, A. (2021). La evolución de la actividad en las provincias españolas a lo largo de 2020 y sus determinantes. Boletín Económico del Banco de España. <https://repositorio.bde.es/bitstream/123456789/14835/1/be2101-art03.pdf>

García-Pérez de Lema, D., Marín-Hernández, S. & Somohano-Rodríguez, F. (2021). Impacto económico de la COVID-19 sobre la PYME en España. Consejo General de Economistas. https://www.camara.es/sites/default/files/publicaciones/informe_pyme_2021_impacto_economico_de_la_covid-19_sobre_la_pyme_en_espana.pdf

Hernández-Mogollón, R.; Fernández-Portillo, A.; Almodóvar-González, M.; Rodríguez-Preciado, R.; Ramos-Vecino, N. & Calzado-Barbero, M. (2019). Análisis de la situación de la Pyme Extremeña. Faedpyme 2018-2019. Ediciones La Coria. Trujillo. España.

INE (2021). Contabilidad Nacional Trimestral de España: principales agregados Cuarto trimestre de 2020. <https://www.ine.es/daco/daco42/daco4214/cntr0420.pdf>

Pedauga, L., Sáez, F. & Delgado-Márquez, B.L. (2021). Macroeconomic lockdown and SMEs: the impact of the COVID-19 pandemic in Spain. Small Bus Econ. <https://doi.org/10.1007/s11187-021-00476-7>

Pinilla, J., Barber, P., Vallejo-Torres, L. Rodríguez-Mireles, S., López-Valcárcel, B.G. & Serra-Majem, L. (2021). The Economic Impact of the SARS-COV-2 (COVID-19) Pandemic in Spain. Int. J. Environ. Res. Public Health 18, 4708. <https://doi.org/10.3390/ijerph18094708>

Documentos anexos

Ficha de investigación

Tabla A.1 Ficha de investigación

Universo empresas	Sede social Extremadura (6-249 trabajadores)
Población objetivo	4.688 empresas
Muestra	301 empresas
Margen de confianza	95,0%
Error muestral	± 5,5% para el conjunto de la muestra
Varianza	Máxima indeterminación (P=Q=50,0%)
Período realización encuestas	Abril-Mayo de 2021
Metodología	Encuesta telefónica asistida por ordenador (CATI)
Encuesta	Educonsumo
Creación de base de datos	FAEDPYME España

Fuente: Elaboración propia

Determinación del tamaño de la muestra

Tabla A.2 Tamaño de la muestra

	Valor	Observaciones
Universo	4688	
Heterogeneidad	50% p=0,5 q=0,5	p=0,5 q=0,5
Margen de error	5,5%	
Nivel de confianza	95%	Puntuación Z=1,96

Fuente: Elaboración propia

Figura A.1 Tamaño de la muestra

$$n = \frac{Z^2 \cdot p \cdot q}{e^2 + \left(\frac{Z^2 \cdot p \cdot q}{N}\right)} = \frac{1,96^2 \cdot 0,5 \cdot 0,5}{0,055^2 + \left(\frac{1,96^2 \cdot 0,5 \cdot 0,5}{4688}\right)} = 297,35 < 301$$

Fuente: Elaboración propia

Instituciones



Consejo FAEDPYME Extremadura



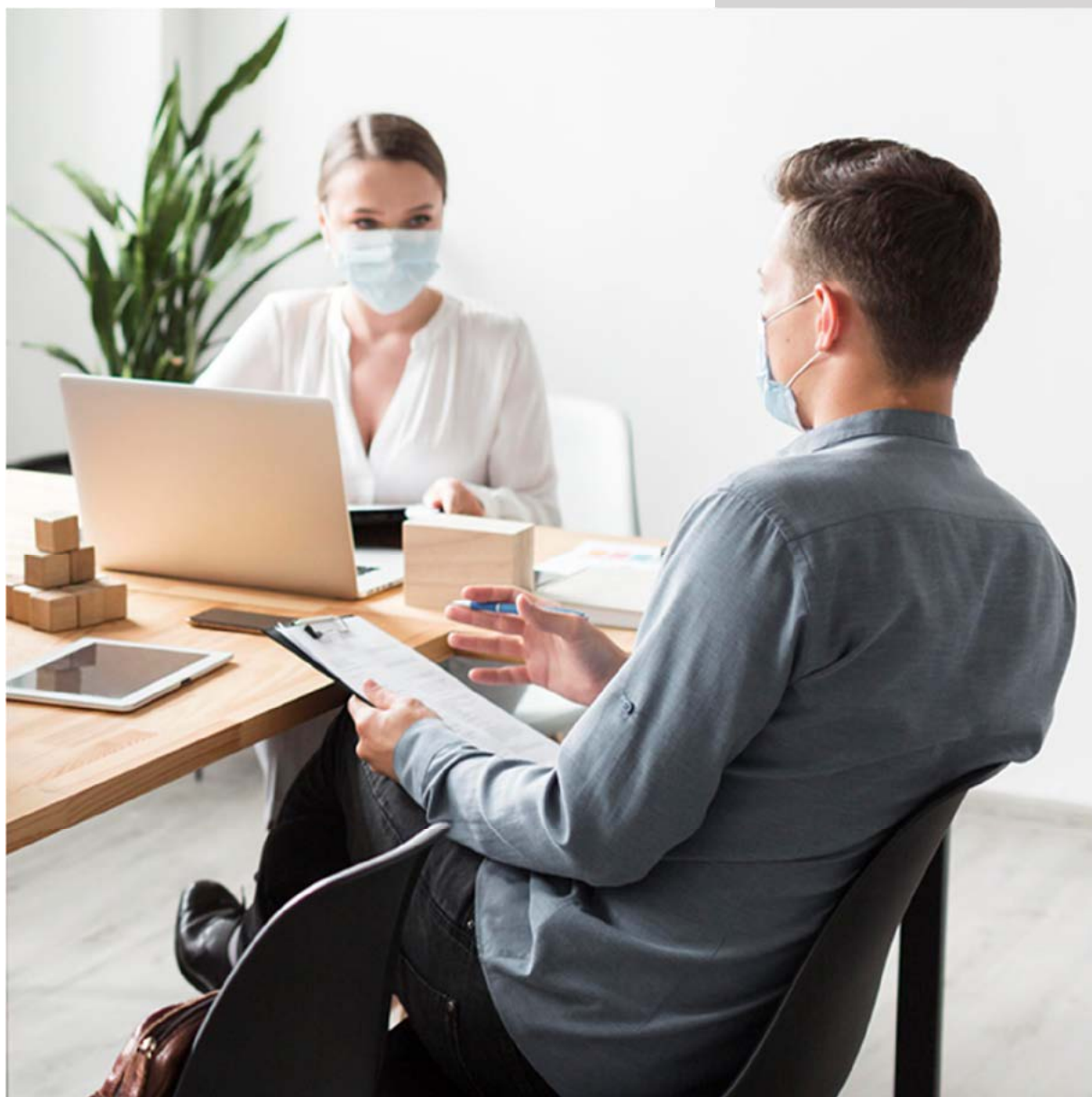
Patrocinadores especiales



ÍNDICE

PORTADA

IMPACTO ECONÓMICO DEL COVID-19 EN LAS PYMES EXTREMEÑAS



Ricardo Hernández Mogollón
Manuel Almodóvar González
Antonio Fernández Portillo
María Calzado Barbero
Nuria Ramos Vecino

UNIVERSIDAD



DE EXTREMADURA

ÍNDICE