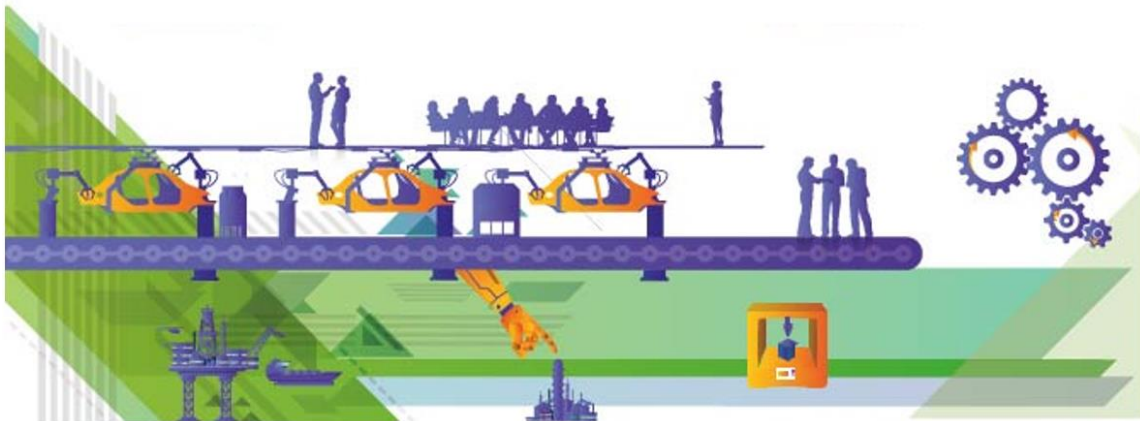




UNIÓN EUROPEA
Fondo Europeo de Desarrollo Regional



EVALUACIÓN DEL PROGRAMA DE AYUDAS PARA EL CRECIMIENTO Y CONSOLIDACIÓN INDUSTRIAL DE LA PYME [OE 341] DEL P.O. FEDER DE ANDALUCÍA 2014-2020 [ÓRDENES DE CONVOCATORIA DE AYUDAS CORRESPONDIENTES A LOS EJERCICIOS 2015 Y 2017]



12/07/2019

Informe de Evaluación intermedia del P.O. FEDER de Andalucía 2014-2020

Asistencia Técnica:

DR. JOSÉ MARÍA MILLÁN TAPIA

 orcid.org/0000-0002-5884-8106

uhu.es
Universidad de Huelva

ÍNDICE

1.	INTRODUCCIÓN	3
1.1.	Marco contextual	3
1.2.	Presentación sintética del programa de ayudas	3
1.3.	Delimitación, objetivos y criterios en el ejercicio de evaluación	4
1.4.	Características fundamentales de la Orden de 2015	5
2.	PERTINENCIA DEL PROGRAMA DE AYUDAS	7
2.1.	Caracterización del sector industrial en la economía andaluza	7
2.2.	Evolución reciente del sector industrial en la economía andaluza	9
2.3.	Situación competitiva del tejido industrial andaluz	11
3.	COBERTURA E INTENSIDAD DEL PROGRAMA DE AYUDAS [ORDEN 2015]	12
3.1.	Perfil del solicitante	12
3.2.	Caracterización según situación administrativa	16
4.	IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA DE AYUDAS [ORDEN 2015]	21
4.1.	Percepción de participantes sobre difusión y desarrollo del programa de ayudas	21
4.2.	Percepción de participantes sobre adecuación de la intensidad de las ayudas	23
5.	EFICACIA DEL PROGRAMA DE AYUDAS [ORDEN 2015]	24
5.1.	Impacto del programa de ayudas sobre la inversión	25
5.2.	Impacto del programa de ayudas sobre el empleo	28
5.3.	Percepción de participantes sobre la contribución del programa de ayudas	38
5.4.	Valoración global y sugerencias de participantes en el programa de ayudas	39
6.	AVANCE DE RESULTADOS DE LA ORDEN DE 2017	40
6.1.	Características fundamentales [Orden 2017]	40
6.2.	Cobertura e intensidad del programa de ayudas [Orden 2017]	42
6.3.	Primer pulso a la percepción de participantes [Orden 2017]	49
7.	CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES Y PRÓXIMOS PASOS EN LA EVALUACIÓN	53
7.1.	Conclusiones	53
7.2.	Recomendaciones y próximos pasos en la evaluación	56
	ANEXO 1. SÍNTESIS DEL PROCESO ADMINISTRATIVO DE LAS ÓRDENES DE AYUDA	58
	ANEXO 2. PROCESO DE ENCUESTACIÓN	60
	ANEXO 3: ANÁLISIS DE LA EFICACIA DEL PROGRAMA PARA DINAMIZAR EL EMPLEO [ORDEN 2015]	79

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Marco contextual

En el marco competencial en materia de impulso de la actividad económica en Andalucía, la Consejería de Economía, Innovación, Ciencia y Empleo (actual Consejería de Economía, Conocimiento, Empresas y Universidad) publica la **Orden de 19 de febrero de 2015**, por la que se aprueban las bases reguladoras para la concesión de incentivos en régimen de concurrencia no competitiva a las pequeñas y medianas empresas para el desarrollo industrial y la creación de empleo en Andalucía durante el período **2015-2018**. Más recientemente, esta Consejería publica una nueva iniciativa que prolonga este impulso (aunque con algunas diferencias) a través de la **Orden de 5 de junio de 2017** que abarca el período **2017-2020**.

Estas iniciativas están cofinanciadas por el **P.O. FEDER 2014-2020 de Andalucía**, e inciden en diversos objetivos específicos de la Programación, contribuyendo de manera relevante al **O.E. 3.4.1.** dirigido a *“Promover el crecimiento y la consolidación de las PYME, en particular mejorando su financiación, tecnología y acceso a servicios de apoyo avanzados”*, ámbito de actuación en el que se enmarca la presente evaluación.

Ambas órdenes de convocatorias de ayudas tienen como **objetivos generales** (i) el establecimiento de un programa de incentivos para el desarrollo industrial y la creación de empleo en Andalucía, (ii) la creación y el crecimiento de empresas generadoras de empleo, y (iii) el impulso de la innovación productiva en los ámbitos de la especialización inteligente.

A nivel europeo, estos objetivos se encuentran alineados con los de la **Estrategia 2020 de la UE** que propugnan un crecimiento económico inteligente, sostenible e integrador, que contribuyan a la generación de altos niveles de empleo, productividad y cohesión social. A nivel regional, estos objetivos son también coherentes con los de (i) la **Estrategia Industrial de Andalucía 2020**; (ii) **Estrategia RIS3 de Andalucía**; y (iii) la **Agenda por el Empleo-Plan Económico de Andalucía 2014-2020**.

1.2. Presentación sintética del programa de ayudas

Los **destinatarios** de ambas órdenes son básicamente las **PYME del sector industrial y afines** que desarrollen proyectos cuya finalidad sea la generación de actividad económica y/o la creación de empleo.

Los proyectos deberán perseguir alguno de los siguientes objetivos:

- a) La **creación de empresas que generen empleo**. Proyectos que realicen una inversión inicial en Andalucía vinculada a un nuevo establecimiento y que creen empleo.
- b) El **crecimiento empresarial**. Proyectos promovidos por empresas con establecimiento operativo en Andalucía, que impliquen una inversión inicial y que creen empleo en dicho establecimiento.

El procedimiento de concesión ha sido el de **concurrencia no competitiva**, sin que se haya establecido comparación entre solicitudes ni prelación entre las mismas. Cada solicitud ha sido, pues, tramitada, evaluada, resuelta y notificada de forma individual.¹

¹ Las Figuras A1.1 y A1.2 en el **Anexo 1** muestran una síntesis del proceso administrativo que pueden seguir las diferentes solicitudes, en función del resultado de la evaluación.

1.3. Delimitación, objetivos y criterios en el ejercicio de evaluación

Las siguientes **tipologías de proyecto** forman parte de esta evaluación en las respectivas Órdenes:²

Orden	Objetivo Específico	Línea	Categoría	Subcategoría
2015	341	Crecimiento empresarial	Altamente Generadores de Empleo (1)	
			Inversión Industrial (2)	
			Innovación vinculada a la Especialización Productiva (3)	
2017	341	Generación de Empleo	Altamente Generadores de Empleo	Mejora de la Competitividad Empresarial (1)
		Mejora de la Competitividad Empresarial	Proyectos de Inversión para la Mejora de la Competitividad Promovidos por PYME (2)	

El ejercicio de evaluación se focaliza en el ámbito del O.E. 341, por lo que quedan **excluidos** del análisis los **proyectos destinados a incentivar la creación de empresas**, por su contribución de manera preferente al O.E. 312 (*fomento del espíritu emprendedor y la creación de empresas*).

Así mismo, **este documento centra su análisis en la Orden de 2015** por la mayor disponibilidad de información y el estado más avanzado de ejecución. **Los resultados relativos al análisis de la Orden de 2017 se presentan a modo de avance en la Sección 6 del documento.**

De forma concreta, el presente ejercicio de evaluación pretende cubrir los siguientes objetivos:

- A. Caracterización de las empresas participantes en el programa (beneficiarias y no beneficiarias) en el marco de la Orden de 2015 (**Sección 3** del documento):
 - Se atenderá a los siguientes parámetros: tipología de proyecto, tamaño de empresa, sector de actividad, longevidad de la empresa, cuantía de la inversión solicitada y situación administrativa de la solicitud.
- B. Análisis de la implementación del programa en el marco de la Orden de 2015 (**Sección 4** del documento) a través de un proceso de encuestación a empresas tanto beneficiarias como no beneficiarias de las ayudas:
 - Se evaluarán aspectos tales como (i) los mecanismos de difusión de las ayudas, (ii) la disponibilidad de información sobre el propio proceso de evaluación y las decisiones adoptadas, (iii) la duración del proceso de evaluación, (iv) la dificultad de la propia tramitación, (v) la amigabilidad de la herramienta telemática, (vi) la adecuación de los requisitos de participación, (vii) el trato y profesionalidad del personal del órgano gestor (en adelante Agencia IDEA), y (viii) la ‘suficiencia’ del importe de las ayudas.
- C. Evaluación de la eficacia del programa de ayudas para (i) dinamizar la inversión y el empleo en el sector industrial (y afines), y (ii) contribuir a la consolidación y crecimiento de la actividad económica de las empresas beneficiarias (**Sección 5** del documento):
 - La contribución del programa a la inversión se llevará a cabo a través de un análisis descriptivo. La contribución al empleo, por su parte, se llevará a cabo a través de un

² En particular, los proyectos evaluados en la Orden de 2015 se corresponden a los tipos 1.d (solo crecimiento empresarial), 1.e. y 1.g del artículo 5 de la propia Orden. Por su parte, los proyectos evaluados en la Orden de 2017 se corresponden a los tipos b.1 y c.1 del artículo 2 de la Orden.

análisis tanto descriptivo como inferencial (a través del *test de medias* y el *análisis condicional o de regresión*).

- El proceso de encuestación a empresas tanto beneficiarias como no beneficiarias utilizado en el análisis de la implementación de las ayudas permitirá también evaluar la eficacia del programa (i) en su dinamización de inversión y empleo, así como (ii) en su contribución a la consolidación y crecimiento de la actividad económica de las empresas participantes. Por último, este mismo proceso de encuestación permite extraer de las propias empresas participantes en el programa (beneficiarias y no beneficiarias) una valoración global del mismo, así como sus sugerencias y propuestas de mejora.
- D. Análisis de resultados de la Orden de 2017 a fecha de evaluación (**Sección 6** del documento):
- Caracterización de las empresas participantes.
 - Análisis de la implementación y evaluación de la eficacia del programa a través de un proceso de encuestación a empresas tanto beneficiarias como no beneficiarias de las ayudas.

1.4. Características fundamentales de la Orden de 2015

El **artículo 5** de la Orden de 2015 sobre la **tipología de proyectos subvencionables** describe las tipologías analizadas en el marco del presente ejercicio de evaluación del siguiente modo:

1. **Proyectos Altamente Generadores de Empleo:** Proyectos de crecimiento empresarial promovidos por PYME³ con una alta creación de empleo. Estos proyectos deberán tener una inversión inicial superior a 50.000 € y generar al menos cinco empleos. Nótese que esta tipología de proyectos es la única que permite el desarrollo de los mismos en sectores no industriales, tal y como viene reflejado en el *Anexo I sobre Actividades Incentivables* de la propia Orden.
2. **Proyectos de Inversión Industrial:** Proyectos de actividades industriales promovidos por PYME que realicen una inversión inicial superior a 50.000 € y que generen empleo.
3. **Proyectos de Innovación vinculados a la Especialización Productiva de Andalucía:** Proyectos de actividades industriales promovidos por PYME que desarrollen un proyecto de inversión inicial superior a los 50.000 € vinculado a las prioridades de la RIS3 Andalucía y que supongan una innovación reflejada en un nuevo o sustancialmente mejorado producto, proceso o servicio. Nótese que esta tipología no lleva aparejado el compromiso de creación de empleo.

Por su parte, el **artículo 6** de la Orden establece una serie de **requisitos aplicables, con carácter general**, a todos los proyectos subvencionables. Entre ellos, destacan los siguientes:

- Ser considerados viables desde el punto de vista técnico, económico y financiero.
- Ser realizados en Andalucía.
- Contar con contribución mínima del beneficiario del 25% de la inversión incentivable.

³ Conforme a los criterios establecidos en el Anexo I del Reglamento (UE) núm. 651/2014 de la Comisión, de 17 de junio de 2014, tienen la condición de PYME las empresas que empleen a menos de 250 personas y cuyo volumen de negocios anual no exceda de 50 millones de € o cuyo balance general anual no exceda de 43 millones de €.

- Mantener las inversiones a realizar y los empleos generados en Andalucía, al menos, durante 3 años.⁴
- No estar iniciados a la fecha de la presentación de la solicitud.

Finalmente, el **artículo 8** sobre la **cuantía de los incentivos** indica que la propia cuantía será expresada como porcentaje de la suma de los costes incentivables relativos a la inversión inicial en activos materiales y/o inmateriales, tal y como indica el *Cuadro de Intensidades* del Anexo IV de la propia Orden.

En relación con los proyectos asociados a la línea '**Crecimiento Empresarial**', el porcentaje mínimo será del 15%. Por su parte, el porcentaje de subvención máximo será del 35% para las microempresas y las empresas pequeñas y del 25% para las medianas empresas.⁵ El porcentaje mínimo podrá aumentar en función del cumplimiento de las siguientes características adicionales:

- i. Empleo: 3% adicional por cada empleo adicional que se genere a partir del mínimo exigido por la tipología.
- ii. Proyectos incluidos en las prioridades de especialización que establece la RIS3 Andalucía: 3% adicional.
- iii. Sectores industriales de Alta y Media Tecnología (según CNAE) y Proyectos de empresas de base tecnológica (EBT) y/o innovadora (EBI)⁶: 3% adicional.
- iv. Proyectos de Economía Social (promovidos por Cooperativas, Sociedades Anónimas Laborales o Sociedades Limitadas Laborales) y/o Proyectos de Colectivos Prioritarios⁷: 3% adicional.
- v. Espacios de Innovación: Espacios del Conocimiento; Espacios Portuarios y Aeroportuarios; Espacios pertenecientes a la Red Logística de Andalucía; Espacios vinculados a planes de reindustrialización. 3% adicional.
- vi. Retorno de Talento: Proyectos que estén promovidos mayoritariamente o empleen a egresados o doctores andaluces retornados del extranjero cuya estancia formativa y/o laboral en el extranjero haya sido superior a 6 meses continuados.⁸ 6% adicional.

⁴ En el supuesto de adquisición, construcción, rehabilitación y mejora de bienes inscribibles en un registro público, las inversiones han de mantenerse durante 5 años.

⁵ Tienen la condición de microempresa aquellas que ocupan a menos de 10 personas y cuyo volumen de negocios anual o cuyo balance general anual no supera los 2 millones de €. La condición de empresa pequeñas se asocia a aquellas que ocupan a un número de personas entre 10 y 49, y cuyo volumen de negocios anual o cuyo balance general anual varía entre 2 y 10 millones de €. Finalmente, las empresas medianas son aquellas que ocupan a un número de personas entre 50 y 249, cuyo volumen de negocios anual varía entre 10 y 50 millones de €, y cuyo balance general anual varía entre 10 y 43 millones de €.

⁶ Se considerarán EBT aquellas que tengan como fin explotar nuevos productos y/o servicios a partir de resultados de la investigación científica y tecnológica, con capacidad para generar y transferir tecnología, siendo esta la base de su ventaja competitiva y de su actividad empresarial. Se considerarán EBI aquellas creadas a partir de la innovación en productos, procesos nuevos métodos de comercialización o nuevos métodos organizativos, bien fruto de un desarrollo propio o ajeno, con independencia de que esta innovación tenga o no procedencia tecnológica.

⁷ Se considerarán Proyectos de Colectivos Prioritarios aquellos promovidos por empresas participadas mayoritariamente por socios cuya edad sea inferior a 35 años y/o por mujeres y/o por personas con discapacidades y/o por parados con más de 45 años que lleven más de 2 años sin trabajar. Se entenderá participación mayoritaria cuando alguno o ambos de los colectivos tengan la mayoría del capital social, siempre y cuando exista una vinculación real y efectiva con la empresa, ya sea como trabajadores o como administradores.

⁸ Por participación mayoritaria se entenderá cuando los egresados o doctores tengan la mayoría del capital social, siempre y cuando exista una vinculación real y efectiva con la empresa, ya sea como trabajadores o como administradores.

2. PERTINENCIA DEL PROGRAMA DE AYUDAS

Esta sección está diseñada con un triple objetivo. En *primer lugar*, presenta una caracterización del sector industrial en la comunidad andaluza en relación con su contribución al VAB, al tejido empresarial y al empleo en la región. Además, muestra un desglose de información del propio sector para diferentes niveles de desagregación según la clasificación CNAE (sección 2.1). En *segundo lugar*, incluye un análisis de la evolución reciente del sector industrial andaluz en términos del número de empresas y el empleo (sección 2.2). Finalmente, presenta un análisis de la dimensión del tejido industrial en Andalucía así como del estado de algunos de los principales indicadores que tratan de pulsar los resultados de explotación del sector. La información se presenta, además, en clave comparada con el entorno de referencia de la región, esto es, España y el conjunto de la UE-28.

2.1. Caracterización del sector industrial en la economía andaluza

Entre los objetivos de la *Estrategia Industrial de Andalucía 2020 (EIA2020)*, y en consonancia con los objetivos de la política nacional y supranacional, se encuentra aumentar el peso del sector industrial en relación al VAB del conjunto de la economía. La Figura 1 a continuación muestra la tendencia de esta contribución en Andalucía en perspectiva comparada con España y la UE.

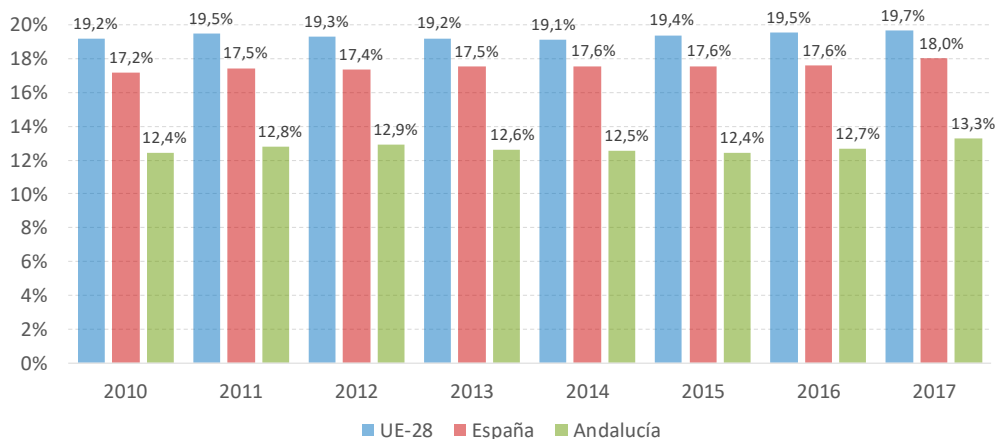


Figura 1. Aportación del sector industrial al VAB en Andalucía vs. España y UE

Fuente: Contabilidad Nacional y Regional. Eurostat, INE

Como puede observarse, la contribución del sector industrial al VAB en Andalucía en 2017 ha sido de 13,3%, lo que supone un avance de 9 décimas con respecto al dato del periodo 2015. Desde el principio de la última década se observa, sin embargo, cómo se ha mantenido relativamente estable, tanto el peso de este sector en Andalucía como la distancia con respecto al dato nacional (en torno a 4,5 puntos) y la media europea (en torno a 6,5 puntos).

Los datos expresados en términos del número de empresas, por su parte, indican como el tejido industrial andaluz ha supuesto el 5,7% del total del tejido empresarial en la región durante el periodo 2018, elevándose este dato hasta el 6,2% para el territorio nacional. Por su parte, la **contribución del tejido industrial andaluz sobre el total nacional en 2018 ha sido del 14,1%**.

En cuanto a los datos de empleo, el peso de la ocupación industrial sobre el total de ocupados en la comunidad andaluza en 2018 fue del 9,2%, mientras que en clave nacional este dato se elevó hasta el 14%.

Estos datos son, por tanto, coherentes con la pertinencia y oportunidad de esta intervención concreta sobre la base de ambas Ordenes de 2015 y 2017, como herramienta para intensificar la contribución de este sector a la economía regional, al tejido empresarial y al empleo.

La Figura 2 siguiente muestra el peso que cada una de las 4 ramas principales del sector industrial tiene sobre el total de empresas en la economía durante el periodo 2017, según la agrupación CNAE.

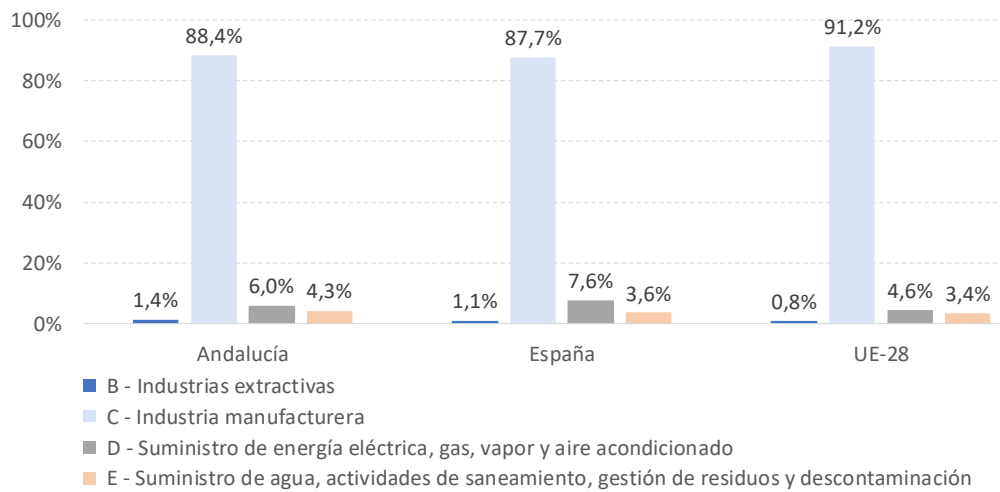


Figura 2. Participación de las principales ramas del sector industrial (Grupos CNAE). Año 2017
Fuente: Directorio Central de Empresas – DIRCE (INE) y *Annual detailed enterprise statistics for industry* (Eurostat)

Se aprecia así como la distribución del peso de las diferentes ramas del sector industrial en el número de empresas es similar para los tres niveles de agregación, regional, nacional y europeo. Así, la industria manufacturera contribuye con 9 de cada 10 empresas al total. En el resto de ramas, el mayor número de empresas se encuentra en el sector energético (entre el 4 y el 8%), seguido del sector del agua, saneamiento y residuos (entre el 4 y el 4%). Finalmente, la industria extractiva supone en torno al 1% del total de empresas.

Finalmente, la Figura 3 a continuación muestra la distribución porcentual del sector industrial en Andalucía en el periodo 2018, según agrupaciones CNAE a 2 dígitos de desglose, lo que permite apreciar con un mayor nivel de desagregación el peso que las diferentes actividades industriales tienen sobre el total del sector en la región.



Figura 3. Distribución del sector industrial en Andalucía (CNAE 2 dígitos). Año 2018

Fuente: Directorio Central de Empresas – DIRCE. INE

La figura permite distinguir entre aquellas industrias con pesos por encima del 15% del total regional, como serían la industria alimentaria (18,1%) y la fabricación de productos metálicos (16,4%), de otras industrias cuya contribución al total de la industria andaluza varía entre el 4 y el 8%, que incluyen, entre otras, la fabricación de muebles (7,4%) y el suministro de energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado (6,1%). Finalmente, el resto de industrias tienen pesos sobre el total de Andalucía por debajo del 4% y su peso conjunto se mueve en torno al 20% del total de la industria.

2.2. Evolución reciente del sector industrial en la economía andaluza

Esta sección presenta un análisis de la evolución del sector industrial andaluz en la última década en términos del número de empresas y el empleo, en perspectiva comparada con los datos nacionales. En primer lugar, la Figura 4 siguiente muestra la evolución, expresada en términos de variación porcentual interanual, que ha seguido el número total de empresas y aquellas que operan en el sector industrial en clave andaluza y nacional.

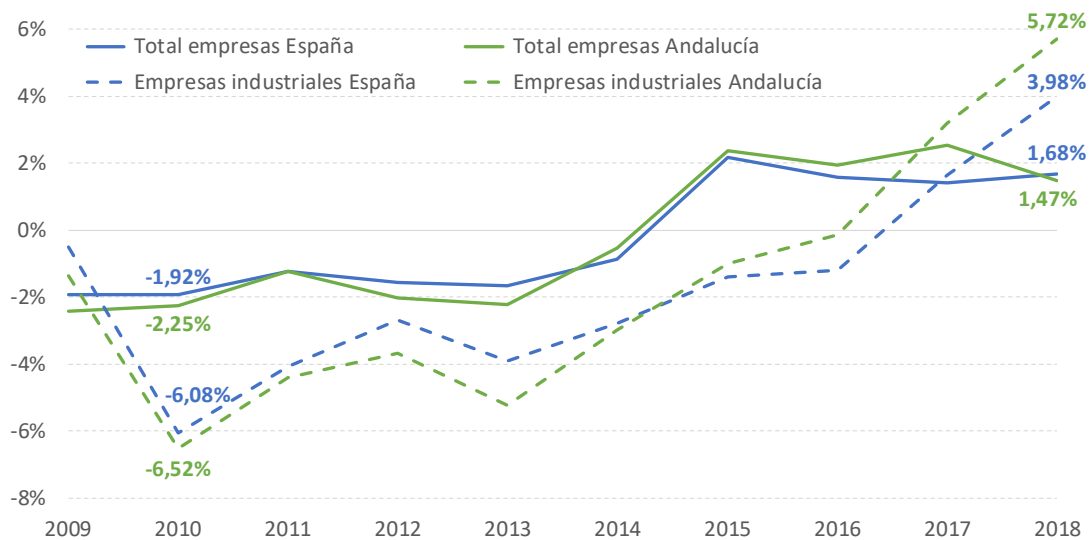


Figura 4. Evolución del tejido empresarial en Andalucía y España

Fuente: Directorio Central de Empresas – DIRCE. INE

Del análisis de esta evolución se desprende que el tejido industrial acusa con más intensidad el efecto cíclico de la economía que el tejido empresarial total. Así, la tasa de variación porcentual interanual para Andalucía en 2018 se sitúa en el 5,72% (3,98% para España), siendo el nivel más elevado desde el comienzo de la *Gran Recesión*. En ese sentido, fue durante ese periodo recesivo, concretamente en 2010, cuando esta tasa mostró su peor registro para Andalucía con un valor de -6,52% (-6,08% para España). Por el contrario, la tasa para el total del tejido empresarial en Andalucía presenta un menor rango de oscilación para el mismo periodo, variando entre -2,25% (-1,92% para España) en 2010 y 1,47% en 2018 (1,68% para España).

La Figura 5 siguiente presenta la evolución, también en términos de variación porcentual interanual, que ha seguido el número total de empleados en el sector industrial en Andalucía y España.

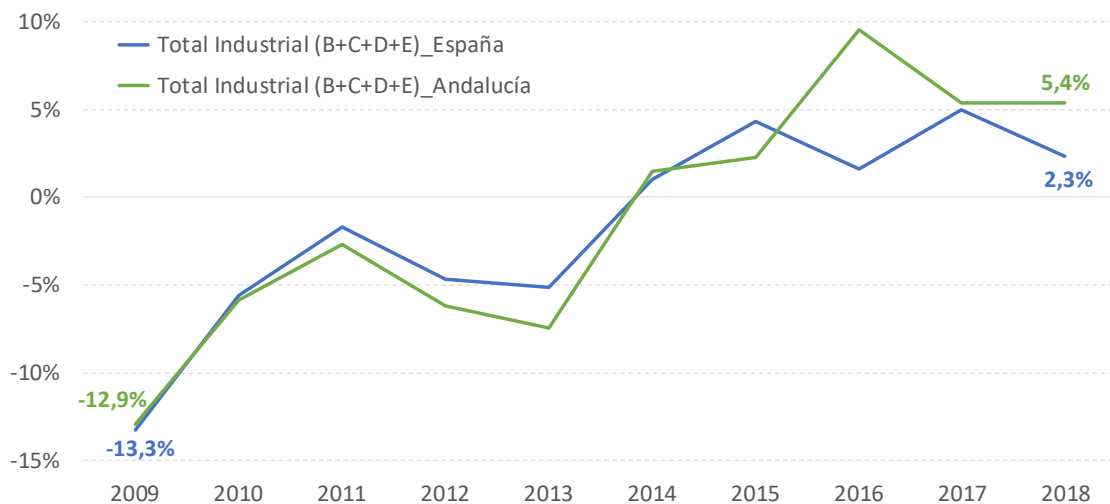


Figura 5. Evolución de la ocupación industrial en Andalucía y España

Fuente: Directorio Central de Empresas – DIRCE. INE

También estos datos muestran como la evolución del empleo en el sector industrial ha tenido un comportamiento alineado a la propia evolución del ciclo económico. Así, la tasa de variación porcentual interanual para Andalucía y el conjunto de España registró valores negativos hasta el año 2013, llegando a disminuir en torno al 13% en 2009, si bien la senda de variación retoma un ritmo de crecimiento positivo nuevamente en 2014, situándose el incremento interanual en 2018 en el 5,4% (2,3% para España).

Finalmente, la Figura 6 muestra también la evolución del empleo, nuevamente términos de variación porcentual interanual, pero distinguiendo el sector manufacturero (que contribuye con 9 de cada 10 ocupados al total del sector) del resto del sector industrial.

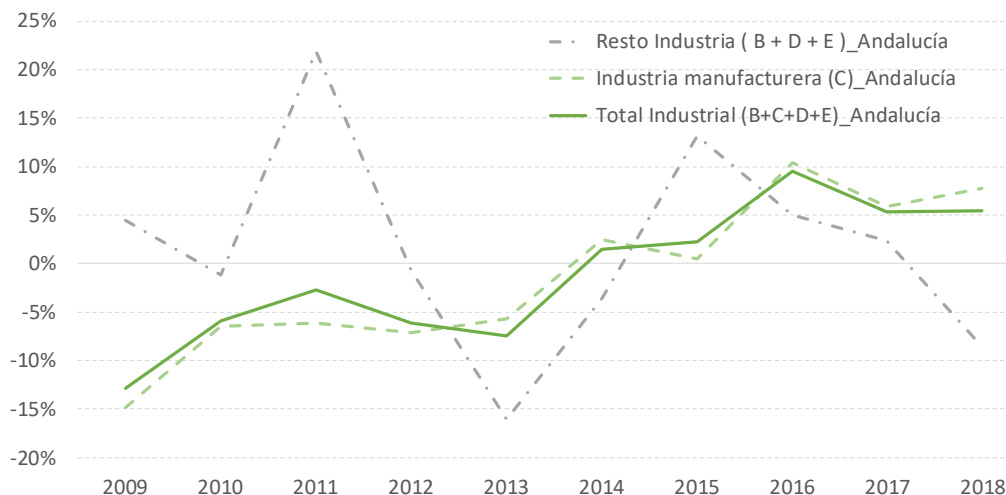


Figura 6. Evolución de la ocupación en el sector manufacturero vs. resto industria en Andalucía y España

Fuente: Encuesta de Población Activa. INE

De esta forma, se aprecia así como la industria manufacturera es precisamente la que le aporta la tendencia al total industrial, dibujando el resto de la industria un comportamiento mucho más irregular.

Nótese que el marco temporal en el que se enmarcan las ayudas en el marco de las Órdenes de 2015 y 2017 es precisamente el periodo más reciente, en el que el sector industrial parece estar mejorando sus registros, aprovechando precisamente el impulso del periodo expansivo que se inició a partir de 2014, coincidiendo con la salida de la crisis económica. En ese sentido, este tipo de instrumentos que ayuden a consolidar esta tendencia alcista se revelan oportunos para contribuir al proceso de convergencia de la industria andaluza sobre el entorno nacional y europeo.

2.3. Situación competitiva del tejido industrial andaluz

Esta sección analiza la dimensión del tejido industrial en Andalucía y su entorno de referencia nacional y europeo. La Figura 7 siguiente muestra la distribución del tejido industrial, según tramos de empleo, para Andalucía, España y el conjunto de la UE-28.

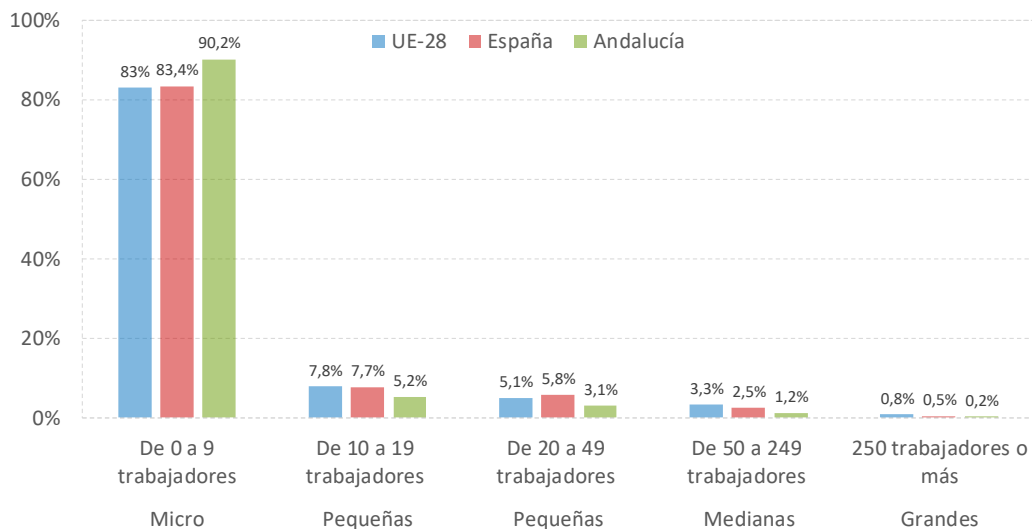


Figura 7. Distribución del tejido industrial según tramos de empleo en Andalucía vs. España y UE. Año 2016

Fuente: DIRCE (INE) y *Annual detailed enterprise statistics for industry* (Eurostat)

Esta figura ilustra la menor dimensión de las empresas que operan en el sector industrial en Andalucía frente a su entorno de referencia. Así, el porcentaje de microempresas (0-9 trabajadores) industriales supera el 90% en Andalucía, mientras que el dato es 7 puntos inferior para España y la UE. Por el contrario, el porcentaje de pequeñas empresas (10-49 trabajadores) agrupa el 8,3% en Andalucía, lo que supone 5 puntos por encima de la tasa que representa al entorno nacional y europeo. Se observa además como, dentro de las pequeñas empresas, el mayor peso tanto en Andalucía como en el entorno corresponde al menor tramo de empleo, de 10 a 19 trabajadores.

Por su parte, la Figura 8 recoge tres indicadores diferentes de explotación que permiten reflexionar sobre el nivel de competitividad del sector en Andalucía frente a su entorno: (i) facturación por persona empleada, (ii) productividad laboral aparente (VAB a coste de los factores por persona empleada), e (iii) inversión por persona empleada.

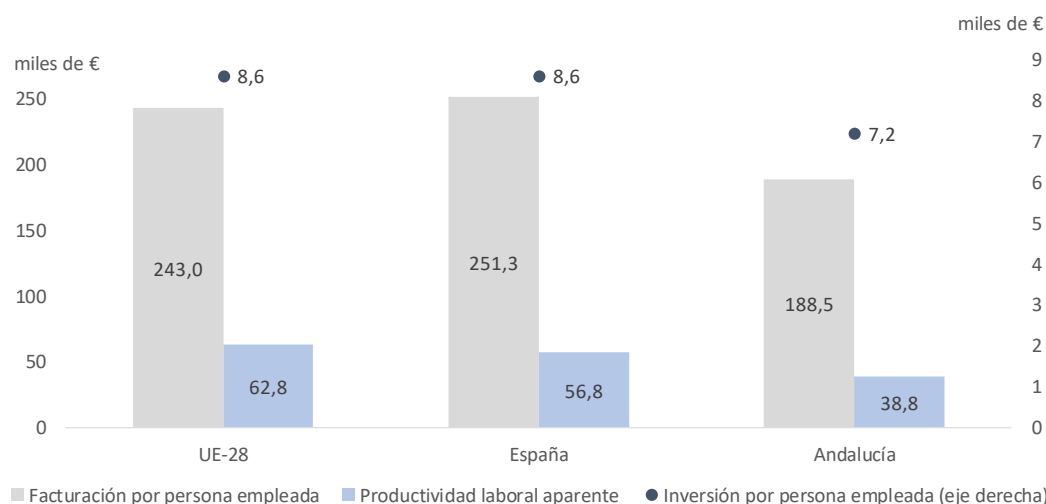


Figura 8. Indicadores de explotación para la rama de industria manufacturera. Año 2016

Fuente: Estadística Estructural de Empresas: Sector Industrial (INE)
y *Annual detailed enterprise statistics for industry* (Eurostat)

Así, los datos reflejan una menor escala del tejido industrial en Andalucía en relación con los tejidos industriales de su entorno de referencia. En términos de la facturación por persona empleada, las empresas en Andalucía ingresan 188.500€, lo que las sitúa lejos aún de los 251.300€ y 243.000€ que marcan España y la UE en su conjunto. En cuanto a la productividad laboral aparente, esto es, el valor añadido bruto que generan las empresas por empleado, la región andaluza vuelve a mostrar peores registros que su entorno. En este sentido, el dato para Andalucía es de 38.800€ de valor añadido medio por empleado, mientras que para España y la UE, respectivamente, el dato alcanza 56.800€ y 62.800€. Finalmente, la inversión por persona empleada también evidencia cierta distancia entre las empresas industriales en Andalucía y en su entorno, si bien, este gap parece más moderado. En este caso se observa cómo las empresas industriales en la región andaluza invierten 7.200€ por término medio, mientras que en España y en el contexto europeo esta cifra se eleva hasta los 8.600€ por término medio.

Expresado en forma compacta, ambas Figuras 7 y 8 ponen de manifiesto la necesidad de aumentar el tamaño y la competitividad de las empresas industriales en Andalucía, lo que debe redundar positivamente en su capacidad para acometer proyectos de inversión de mayor envergadura. En esta línea, el propio diseño de los programas de incentivos en el marco de las Órdenes de 2015 y 2017 se revela como apropiado en aras de alcanzar ese objetivo de aumento de escala del sector industrial en Andalucía.

3. COBERTURA E INTENSIDAD DEL PROGRAMA DE AYUDAS [ORDEN 2015]

3.1. Perfil del solicitante

El **número total de solicitudes** en el marco de la Orden de 2015 (que forman parte de este ejercicio de evaluación) ascendió a **598 proyectos**.

La distribución de estas solicitudes entre las diferentes tipologías de proyecto evaluadas queda reflejada en la Figura 9 a continuación.

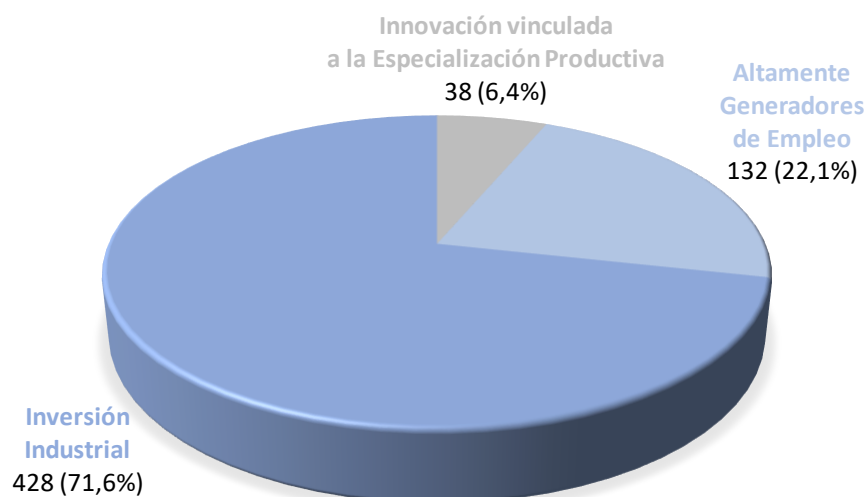


Figura 9. Distribución del número de solicitudes por tipología de proyecto

Se aprecia cómo el mayor peso corresponde a la tipología '**Inversión Industrial**', con **428** proyectos solicitados (71,6%). Los proyectos solicitados en la tipología '**Altamente Generadores de Empleo**' alcanzaron **132** (22,1%). Por último, los proyectos con menor peso fueron del tipo '**Innovación vinculada a la Especialización Productiva**', con tan solo **38** solicitudes (6,4%).

Por su parte, el **valor total de la inversión total solicitada** en el marco de la Orden de 2015 ascendió a **547 millones de €**. La Figura 10 a continuación muestra el peso que cada tipología ha tenido en el total de la inversión solicitada en el marco de esta convocatoria.



Figura 10. Distribución de inversión total solicitada por tipología de proyecto

El mayor peso corresponde a la tipología '**Inversión Industrial**', con **365 millones de €** (66,8%). Los proyectos solicitados en la tipología '**Altamente Generadores de Empleo**' alcanzaron **148 millones de €** (27,1%). Finalmente, los proyectos con menor peso fueron del tipo '**Innovación vinculada a la Especialización Productiva**', con un valor de **34 millones de €** (6,2%).

La Figura 11 a continuación presenta la distribución del número de solicitudes según el tamaño de la empresa solicitante, por tipología de proyecto.

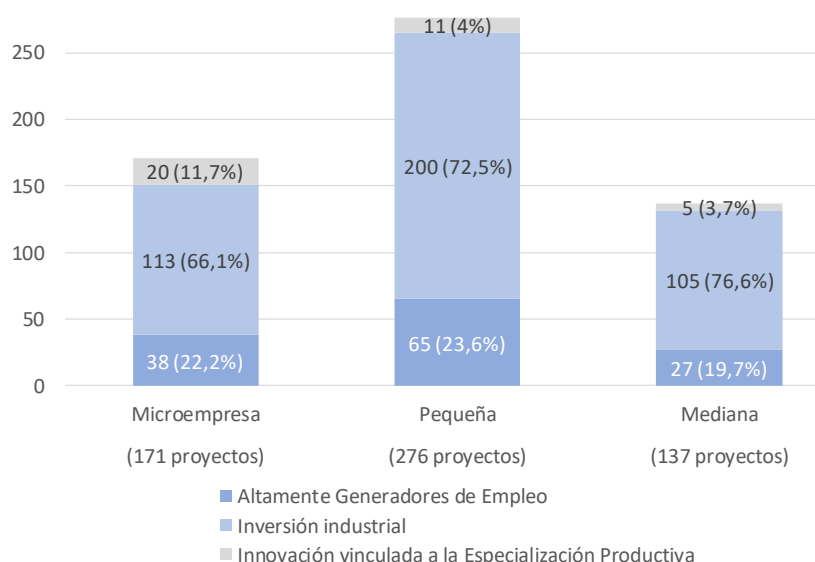


Figura 11. Distribución del número de solicitudes según tamaño de empresa, por tipología de proyecto

Las empresas **pequeñas** presentaron 276 solicitudes (46,2%), mientras que las **microempresas** y las empresas **medias** presentaron 171 y 137 solicitudes, respectivamente (28,6% y 22,9%, respectivamente). Nótese que también hubo 14 proyectos (2,3%) que fueron solicitados por **grandes** empresas, y cuyas solicitudes fueron denegadas a la postre por incumplir el requisito de tamaño reflejado en la Orden de convocatoria.

Puede observarse cómo los proyectos '**Altamente Generadores de Empleo**' resultaron más atractivos para las **microempresas** y **pequeñas** empresas. Para los proyectos del tipo '**Inversión Industrial**', se observa un mayor interés a medida que aumenta el tamaño de la empresa. Finalmente, las **microempresas** han sido las que apostaron con mayor intensidad por los proyectos en la tipología '**Innovación vinculada a la Especialización Productiva**'.

La Tabla 1 a continuación muestra la distribución del número de solicitudes según el sector de actividad de la empresa solicitante.

Tabla 1. Distribución del número de solicitudes Grupos CNAE 2019 de empresas solicitantes

GRUPOS CNAE 2009	N	%
A Agricultura, Ganadería, Silvicultura y Pesca	3	0,5%
B Industrias Extractivas	1	0,2%
C Industria Manufacturera	375	62,7%
D Suministro de Energía Eléctrica, Gas, Vapor y Aire Acondicionado	4	0,7%
E Suministro de Agua, Actividades de Saneamiento, Gestión de Residuos y Descontaminación	18	3%
F Construcción	21	3,5%
G Comercio al por Mayor y al por Menor; Reparación Vehículos de Motor y Motocicletas	41	6,9%
H Transporte y Almacenamiento	14	2,3%
I Hostelería	22	3,7%
J Información y Comunicaciones	17	2,8%
K Actividades Financieras y de Seguros	0	0%
L Actividades Inmobiliarias	1	0,2%
M Actividades Profesionales, Científicas y Técnicas	43	7,2%
N Actividades Administrativas y Servicios Auxiliares	6	1,0%
O Administración Pública y Defensa; Seguridad Social Obligatoria	0	0%
P Educación	8	1,3%
Q Actividades Sanitarias y de Servicios Sociales	10	1,7%

R	Actividades Artísticas, Recreativas y de Entretenimiento	7	1,2%
S	Otros Servicios	7	1,2%
T	Actividades de los Hogares como Empleadores de Personal Doméstico; Actividad de los Hogares como Productores de Bienes y Servicios para uso propio	0	0%
U	Actividades de Organizaciones y Organismos Extraterritoriales	0	0%
TOTAL		598	100%

En coherencia con el perfil de la convocatoria, el **grupo CNAE C ‘Industria Manufacturera’** es el que ha protagonizado un mayor número de solicitudes (375; 62,7%). Este grupo, junto con los grupos **M ‘Actividades Profesionales, Científicas y Técnicas’** (43; 7,2%), y **G ‘Comercio; Reparación’** (41; 6,9%) aglutinan un total de 459 solicitudes (76,8%).

La Figura 12 a continuación muestra la distribución del número de solicitudes según los años transcurridos desde la creación de la empresa, por tipología de proyecto.

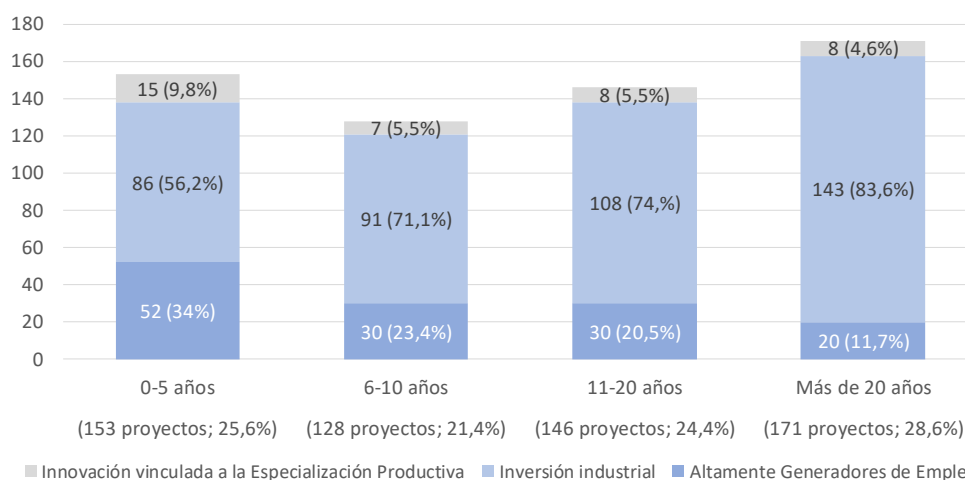


Figura 12. Distribución del número de solicitudes según longevidad de la empresa, por tipología de proyecto

Puede observarse cómo las empresas con **hasta 5 años de experiencia** operando han supuesto el **25,6%** de las solicitudes. Esta cifra baja hasta el **21,4%** para el siguiente quinquenio de actividad (**entre 6 y 10 años**). **Entre los 11 y los 20 años de actividad** se concentran el **24,4%** de las solicitudes. Finalmente, el **28,6%** de las solicitudes las protagonizan empresas con **más de 20 años de actividad**. Además, se observa cómo **a medida que aumentan los años operando de la empresa, aumentan las solicitudes de proyecto en la tipología ‘Inversión Industrial’**. Para las empresas con menos de 5 años de vida, esta tipología supuso un 56% de las solicitudes. Para las empresas con más de 20 años, este valor se elevó hasta el 84%. **Lo contrario ocurre con los proyectos ‘Altamente Generadores de Empleo’ y de ‘Innovación vinculada a la Especialización Productiva’**. Su peso cae dentro de cada categoría de longevidad a medida que aumentan los años operando de la empresa.

La Figura 13 a continuación muestra distribución del número de solicitudes según la cuantía de la inversión solicitada, por tipología de proyecto. La cuantía de la inversión solicitada se clasifica según la distribución de importes ordenados en cuartiles de menor a mayor cuantía. Así, en el caso de esta convocatoria de ayudas, el 1^{er} cuartil (Q1) incluye a todas las empresas cuya cuantía de la inversión solicitada haya superado los 757.500 €. El 2^o cuartil (Q2) incluye a todas las empresas cuya cuantía de la inversión oscile entre los 308.483 € y los 757.500 €. El 3^{er} cuartil (Q3) incluye a todas las empresas cuya cuantía de la inversión varíe entre los 132.863 € y los 308.483 €. Finalmente, el 4^o cuartil (Q4) incluye a todas las empresas cuya cuantía de la inversión solicitada no exceda los 132.863 €.

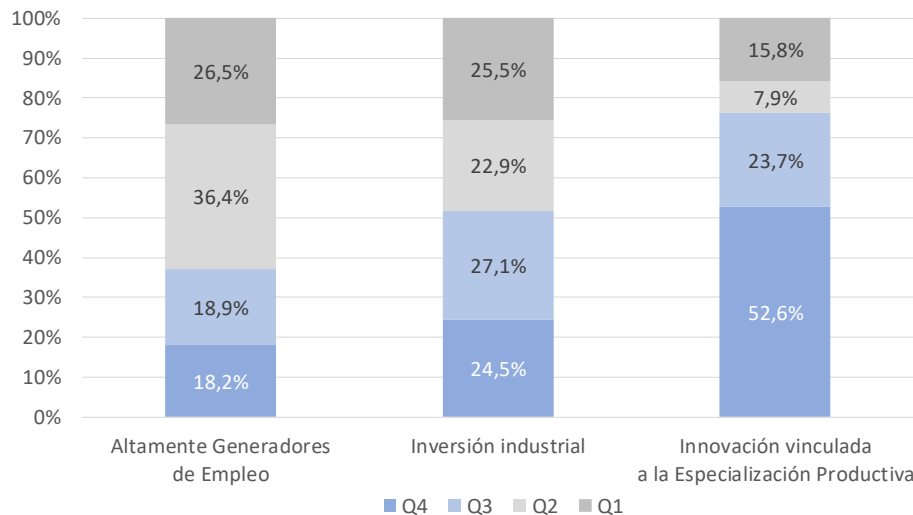


Figura 13. Distribución del número de solicitudes según cuantía de la inversión solicitada (en cuartiles), por tipología de proyecto

Puede apreciarse cómo el 63% de los proyectos en la **tipología ‘Altamente Generadores de Empleo’** pertenecen al 50% de empresas que mayores cuantías demandaron (empresas pertenecientes a los cuartiles Q1 y Q2), lo que indica la **tendencia de esta tipología de proyecto a atraer proyectos de mayor envergadura. Lo contrario ocurre con los proyectos en la tipología ‘Innovación vinculada a la Especialización Productiva’**, para los que el 76% de los proyectos solicitados en esta tipología pertenecen al 50% de empresas que menores cuantías demandaron (empresas pertenecientes a los cuartiles Q3 y Q4). Finalmente, **los proyectos del tipo ‘Inversión Industrial’ han sido aquellos con mayor equidistribución en relación con las cuantías demandadas.** Así, el 48,4% de los proyectos en esta tipología pertenecen a empresas en los cuartiles Q1 y Q2 mientras que el 51,6% restante pertenecen a los cuartiles Q3 y Q4.

3.2. Caracterización según situación administrativa

Cada solicitud, una vez tramitada, evaluada, resuelta y notificada, se ubica en diferentes situaciones administrativas en función del propio resultado de la evaluación. Si bien, formalmente, las únicas **situaciones administrativas posibles** son las de (i) **‘Aprobado’**; (ii) **‘Denegado’**; (iii) **‘Archivado’**; (iv) **‘Cancelado’**; y (v) **‘En evaluación’**, existe la posibilidad de ampliar la desagregación de estas situaciones en función del tipo de incidencia asociado a las situaciones (iii) ‘Archivado’ y (iv) ‘Cancelado’, así como del momento en que esta incidencia se produce, esto es, antes o después de la aprobación del proyecto.

La Figura 14 a continuación muestra la distribución de solicitudes según su situación administrativa *ampliada*.⁹

⁹ La situación administrativa se corresponde con la última actualización de los datos provista por la Agencia IDEA (Junio 2019). Algunas situaciones pueden cambiar como resultado de recursos presentados por los participantes al resultado de la evaluación.

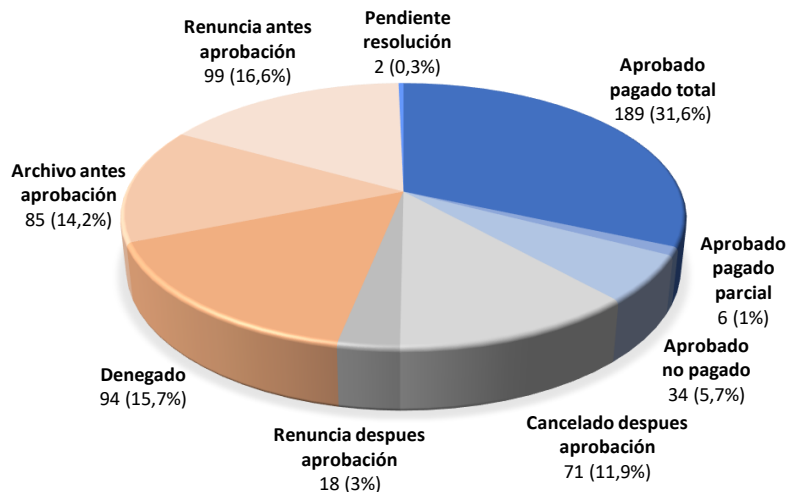


Figura 14. Distribución de solicitudes según situación administrativa

Del total de solicitudes en el marco de la Orden de 2015 (598), el número de proyectos cuya solicitud fue **denegada** alcanzó **94** (15,7%). **Antes de la aprobación** se produjeron **99 renunciaciones** (16,6%) y **85 archivos** de solicitud (14,2%).¹⁰ **Después de la aprobación**, sin embargo, se **cancelaron 71** proyectos (11,9%) y se produjeron **renunciaciones** en **18** proyectos (3%).¹¹ Como consecuencia, el número final de **proyectos aprobados, bien ejecutados o en curso**, es de **229** (38,3%). Por último, **2** proyectos (0,3%) están, a fecha de evaluación, todavía **pendientes de resolución**.

La Figura 15 a continuación muestra la distribución de solicitudes según su situación administrativa, por tipología de proyecto.

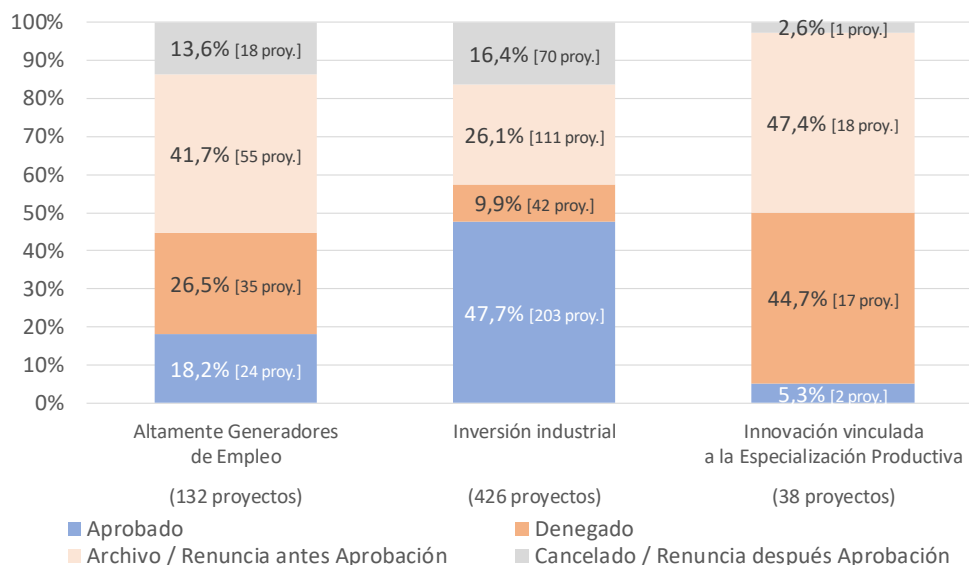


Figura 15. Distribución de solicitudes según situación administrativa, por tipología de proyecto

¹⁰ La Figura A1.2 en el **Anexo 1** muestra como las situaciones formales de 'Archivo' se producen **antes de la aprobación** de las ayudas y corresponden, bien a situaciones de 'Renuncia' por parte del solicitante, o bien a incidencias no resueltas en la documentación requerida. Las primeras situaciones se capturan en la Figura 14 bajo el nombre de 'Renuncia antes aprobación' mientras que las segundas responden al título de 'Archivo ante aprobación'.

¹¹ La Figura A1.1 en el **Anexo 1** muestra como las situaciones formales de 'Cancelación' se producen **después de la aprobación** de las ayudas y corresponden, bien a situaciones de 'Renuncia' por parte del solicitante, o bien a incidencias no resueltas en el proceso de justificación de las ayudas concedidas. Las primeras situaciones se capturan en la Figura 14 bajo el nombre de 'Renuncia después aprobación' mientras que las segundas responden al título de 'Cancelado después aprobación'.

En este sentido, las renunciaciones y archivos antes de la aprobación, de un lado, y las renunciaciones y cancelaciones después de la aprobación, del otro, se agrupan en sendas categorías para una mejor visualización de la distribución de solicitudes. Además, se excluyen de esta figura y del resto de figuras en esta sección los 2 proyectos pendientes de resolución, a fecha de evaluación. Se observa así cómo la distribución de solicitudes por situación administrativa varía sustancialmente, según la tipología de proyecto. Así, los proyectos del tipo **‘Inversión Industrial’** generan el mayor porcentaje de proyectos **aprobados**, bien ejecutados o en curso (47,7%). Este porcentaje disminuye significativamente para los proyectos **‘Altamente Generadores de Empleo’** (18,2%) y es marginal para los proyectos en la tipología **‘Innovación vinculada a la Especialización Productiva’** (5,3%). Esta situación se invierte en el caso de los proyectos **denegados**. Así, el mayor porcentaje se observa para la tipología **‘Innovación vinculada a la Especialización Productiva’** (44,7%), disminuyendo significativamente para la tipología **‘Altamente Generadores de Empleo’** (26,5%), y siendo muy reducido para la tipología **‘Inversión Industrial’** (9,9%).¹² Nótese el número de solicitudes de proyecto en la tipología ‘Innovación vinculada a la Especialización Productiva’, precisamente aquella con peores registros en cuanto a aprobación y denegación de proyectos, es tan solo de 38 (6,4% del total de solicitudes), por lo que el alcance de estos datos desfavorables es muy limitado.

A continuación, la Figura 16 muestra la distribución de solicitudes según su situación administrativa, por tamaño de empresa.

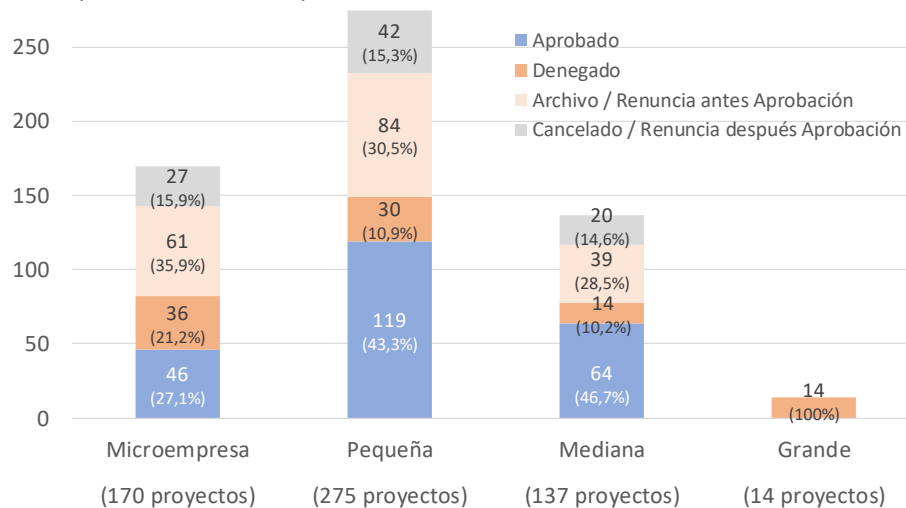


Figura 16. Distribución de solicitudes según situación administrativa, por tamaño de empresa

¹² El 76,5% de los proyectos denegados en la tipología ‘Innovación vinculada a la Especialización Productiva’ (13 de las 17 denegaciones) se explican a través de los 3 motivos siguientes: (i) incumplimiento del requisito de ‘inversión mínima’ (art. 5.1 de la Orden) (41,2% de denegaciones) (ii) no pertenencia de la actividad de la persona solicitante a las incluidas como incentivables para esta tipología de proyectos (Anexo I de la Orden) (23,5% de denegaciones), e (iii) incumplimiento de los requisitos necesarios para ser considerada PYME (art. 2.27 de la Orden) (11,8% de denegaciones). Por su parte, el 71,4% de los proyectos denegados en la tipología ‘Altamente Generadores de Empleo’ (25 de las 35 denegaciones) se deben a los siguientes 5 motivos: (i) incumplimiento de los requisitos de ‘inversión mínima’ (8,6% de denegaciones) o ‘empleo mínimo’ (17,1% de denegaciones) (art. 5.1 de la Orden), (ii) no pertenencia de la actividad de la persona solicitante a las incluidas como incentivables para esta tipología de proyectos (Anexo I de la Orden) (17,1% de denegaciones), (iii) Sí estar iniciados a la fecha de la presentación de la solicitud (art. 6.1.e de la Orden) (14,3% de denegaciones), (iv) incumplimiento del requisito de ‘inversión inicial’ (art. 2.19 de la Orden) (8,6% de denegaciones), e (v) incumplimiento de los requisitos necesarios para ser considerada PYME (art. 2.27 de la Orden) (5,7% de denegaciones). Finalmente, el 73,8% de los proyectos denegados en la tipología ‘Inversión Industrial’ (31 de las 42 denegaciones) se deben a los siguientes 4 motivos: (i) incumplimiento de los requisitos de ‘inversión mínima’ (7,1% de denegaciones) o ‘empleo mínimo’ (16,7% de denegaciones) (art. 5.1 de la Orden), (ii) incumplimiento de los requisitos necesarios para ser considerada PYME (art. 2.27 de la Orden) (23,8% de denegaciones); (iii) no pertenencia de la actividad de la persona solicitante a las incluidas como incentivables para esta tipología de proyectos (Anexo I de la Orden) (16,7% de denegaciones), y (iv) Sí estar iniciados a la fecha de la presentación de la solicitud (art. 6.1.e de la Orden), (iv) incumplimiento del requisito de ‘inversión inicial’ (art. 2.19 de la Orden) (9,5% de denegaciones).

Puede observarse cómo **a medida que aumenta el tamaño de la empresa, aumenta también el porcentaje de proyectos aprobados**, pasando del 27,1% en las microempresas al 46,7% en las empresas medianas.¹³ **El porcentaje de proyectos denegados es, por el contrario, mayor en las microempresas (21,2%) que en las empresas pequeñas y medianas (10,9% y 10,2% respectivamente). Lo mismo ocurre para los proyectos sujetos a renuncia o archivo antes de la aprobación.** Esta información sugiere la necesidad de una atención especial a las empresas de menor dimensión, siendo necesario reforzar su asesoramiento. Esta información podría ser de especial interés de cara a su posible consideración en próximas convocatorias de iniciativas similares. Finalmente, el porcentaje de proyectos cancelados o sujetos a renuncia tras la aprobación es similar para los 3 tamaños de empresa válidos.

La Figura 17 siguiente muestra la distribución del número de solicitudes según situación administrativa, para cada posible sector de actividad de la empresa solicitante.

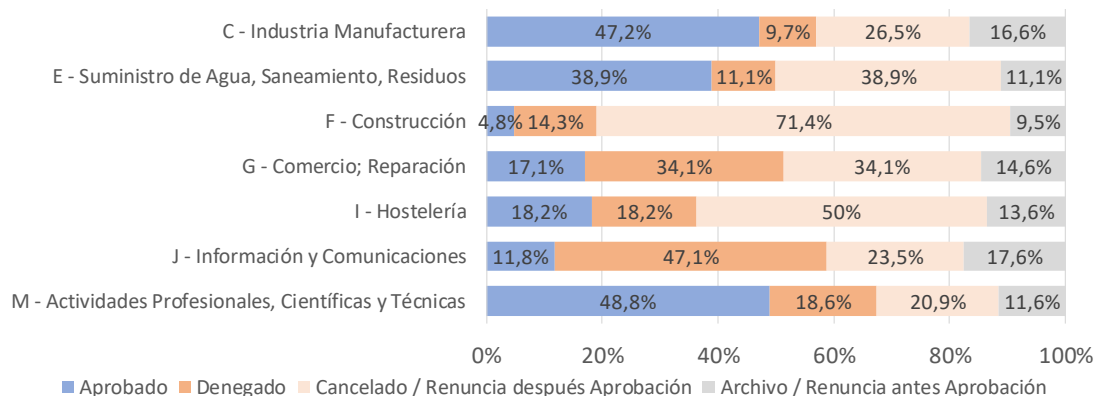


Figura 17. Distribución de solicitudes según situación administrativa, por Grupos CNAE 2019 de empresas solicitantes (con N > 15)

La figura excluye de forma intencionada aquellos Grupos CNAE para los que el número de empresas demandantes de la ayuda en estos sectores de actividad es igual o menor a 15, para los que el reducido número de observaciones impide extraer conclusiones generalizables.

En este sentido, se observa cómo los **grupos CNAE en los que se ha producido un mayor porcentaje de proyectos aprobados** han sido **M 'Actividades Profesionales, Científicas y Técnicas'** (48,8%), **C 'Industria Manufacturera'** (47,2%) y **E 'Suministro de Agua, Saneamiento, Residuos'** (38,9%). Por el contrario, los **grupos CNAE en los que se ha producido un mayor % de proyectos denegados** han sido **J 'Información y Comunicaciones'** (47,1%) y **G 'Comercio; Reparación'** (34,1%).

La Figura 18 siguiente muestra la distribución del número de solicitudes según situación administrativa, para diferentes bandas según la longevidad de la empresa solicitante.

¹³ Como se advirtió en la sección precedente, las 14 solicitudes realizadas por empresas grandes fueron denegadas por incumplir el requisito de tamaño reflejado en la Orden de convocatoria.

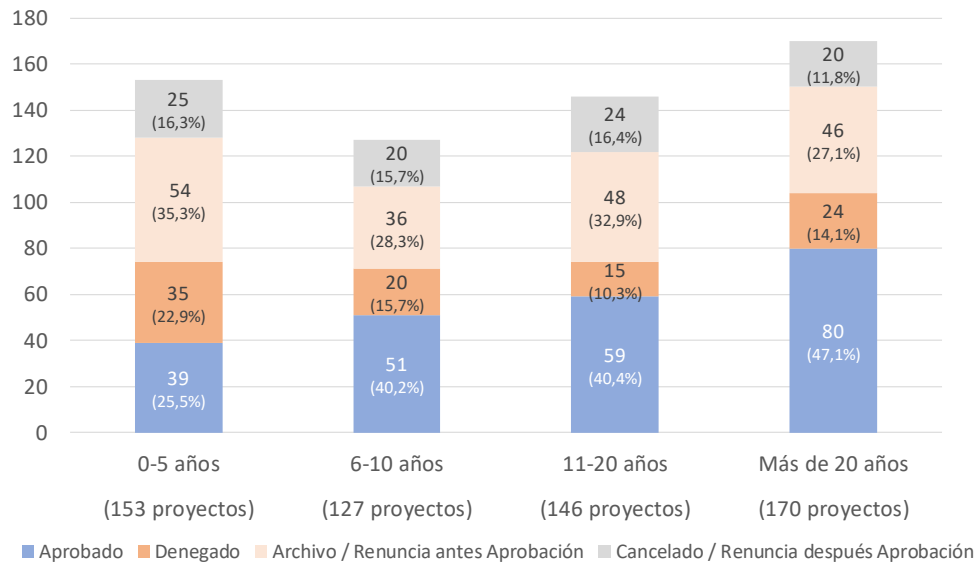


Figura 18. Distribución del número de solicitudes según situación administrativa, por años transcurridos desde la creación de la empresa

En este sentido, se aprecia cómo **a medida que aumentan los años operando de la empresa, aumenta también el % de proyectos aprobados**. En concreto, el mayor salto se produce al pasar de la categoría 0-5 años (25,5%) a la de 6-10 años (40,2%). En concreto, se observa cómo el porcentaje de aprobados en las empresas en las 3 categorías con mayor experiencia (por encima de los 5 años) oscila entre el 40,2% (6-10 años) y el 47,1% (Más de 20 años). **Lo contrario ocurre con los proyectos denegados**, cuyo peso cae sustancialmente a partir del 6º año de actividad.

Se desprende así que la experiencia en el sector permite acometer proyectos de inversión con mayores visos de éxito. Esta información también resulta relevante a la hora de determinar aquellas empresas que necesitan un asesoramiento especial, siendo en este caso las empresas menos longevas.

Finalmente, la Figura 19 siguiente muestra la **distribución del número de solicitudes según situación administrativa, para los diferentes cuartiles** de menor a mayor cuantía de inversiones solicitadas.

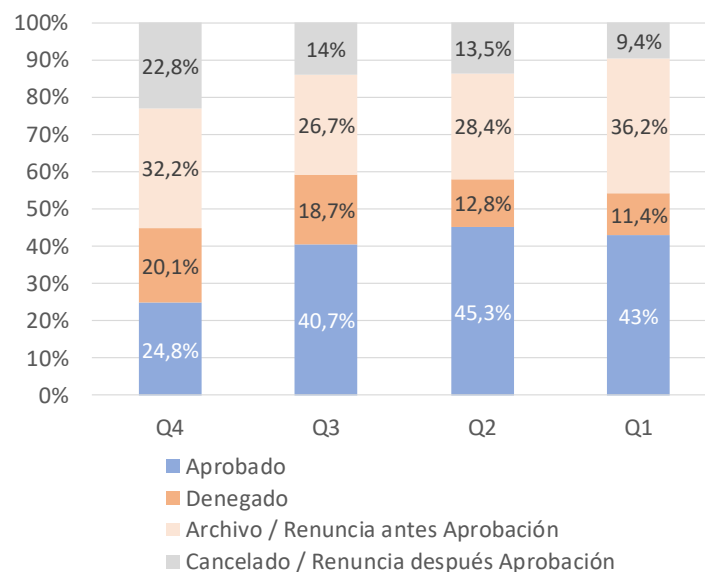


Figura 19. Distribución del número de solicitudes según situación administrativa, por cuantía de la inversión solicitada (en cuartiles)

Puede observarse cómo **a medida que aumenta la cuantía de la inversión solicitada también lo hace el porcentaje de proyectos aprobados**. En concreto, el mayor salto se aprecia al pasar de empresas con solicitudes dentro del cuartil Q4 (24,8%) al Q3 (40,7%). El particular, el porcentaje de aprobados en las empresas con cuantías dentro de los 3 cuartiles superiores (Q1-Q2-Q3) oscila entre el 40,7% (Q3) y el 45,3% (Q2). Nuevamente esta información indica una tipología de proyectos que demandan un asesoramiento especial de cara a completar con éxito su solicitud de ayuda a la inversión, en este caso, las empresas que solicitan proyectos de menor envergadura. Por el contrario, **a medida que aumenta la cuantía de la inversión solicitada, se observa cómo disminuye el porcentaje de proyectos denegados**.

4. IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA DE AYUDAS [ORDEN 2015]

Esta sección presenta la visión que las empresas participantes en el programa (beneficiarias y no beneficiarias) tienen sobre el proceso de implementación del programa. **La incorporación de este punto de vista dota al propio ejercicio de evaluación de una visión más completa del desarrollo de la iniciativa**.

En concreto, la opinión de empresas beneficiarias de la Orden de 2015 se pulsa mediante un proceso de encuestación realizado a 207 empresas sobre el total de 229 beneficiarias de la ayuda en el marco de la propia convocatoria, lo que supone una tasa de respuesta del 90,4%. Por su parte, la opinión de empresas solicitantes no beneficiarias de la ayuda se extrae a través de un proceso de encuestación realizado a 128 empresas del total de 367 empresas que no resultaron beneficiarias, lo que supone una tasa de respuesta del 34,9%.¹⁴ La menor predisposición a participar en el proceso de encuestación por parte de las empresas no beneficiarias es algo esperado.

Los aspectos sobre los que se ha recabado información a participantes en relación con el proceso de implementación han sido (i) los mecanismos de difusión de las ayudas, (ii) la disponibilidad de información sobre el propio proceso de evaluación y las decisiones adoptadas, (iii) la duración del proceso de evaluación, (iv) la dificultad de la propia tramitación, (v) la amigabilidad de la herramienta telemática, (vi) la adecuación de los requisitos de participación, (vii) el trato y profesionalidad del personal de la Agencia IDEA, y (viii) la 'suficiencia' del importe de las ayudas.

Las 2 siguientes secciones presentan los hallazgos más relevantes relacionados con (i) la difusión y desarrollo del programa de ayudas (Sección 4.1); y (ii) la adecuación o 'suficiencia' de las ayudas previstas en la Orden (Sección 4.2).

4.1. Percepción de participantes sobre difusión y desarrollo del programa de ayudas

La Figura 20 a continuación refleja el sentir de los beneficiarios de la iniciativa en relación con los ítems más relevantes en relación con la difusión y el propio desarrollo del programa.¹⁵

¹⁴ La ficha técnica sobre este proceso de encuestación así como los cuestionarios a empresas beneficiarias y no beneficiarias pueden consultarse en el **Anexo 2** de este documento.

¹⁵ Las valoraciones positivas están asociadas a respuestas en las que el entrevistado indica estar, bien 'Completamente de acuerdo' o bien 'Algo de acuerdo' con la afirmación propuesta. Por el contrario, las valoraciones negativas están asociadas a respuestas en las que el entrevistado indica estar, bien 'Completamente en desacuerdo' o bien 'Algo en desacuerdo' con la afirmación propuesta.

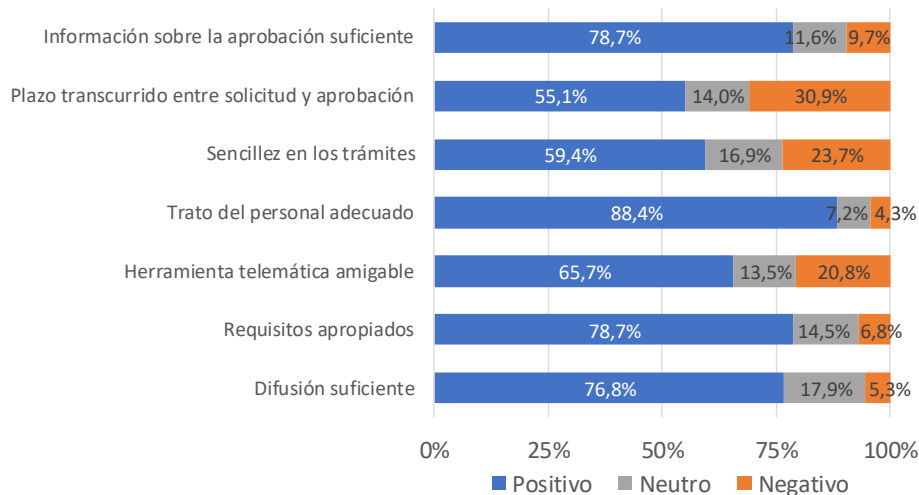


Figura 20. Percepción de beneficiarios sobre difusión y desarrollo del programa

En general, **todos los aspectos evaluados reciben una buena valoración por parte de los beneficiarios**, siendo el porcentaje de valoraciones positivas siempre superior al 55% y el porcentaje de valoraciones negativas siempre inferior al 31%.

Los **aspectos mejor valorados por las empresas** beneficiarias hacen referencia (i) a la adecuación del trato y la profesionalidad del personal de la Agencia IDEA (88,4% de valoraciones positivas), (ii) la adecuación de los requisitos de participación (78,7% de valoraciones positivas); (iii) la suficiencia de la información recibida sobre el proceso de aprobación (78,7% de valoraciones positivas); y (iv) la suficiencia de los mecanismos de difusión de la convocatoria del programa de ayudas (76,8% de valoraciones positivas).

Por el contrario, los **ítems con valoraciones menos favorables** se refieren a aspectos como (i) el plazo transcurrido desde la solicitud de la ayuda hasta la aprobación de la misma (30,9% de valoraciones negativas),¹⁶ (ii) la sencillez en la tramitación (23,7% de valoraciones negativas), y la amigabilidad de la herramienta telemática (iii) (20,8% de valoraciones negativas).

La Figura 21 a continuación refleja la percepción de las empresas solicitantes no beneficiarias de la ayuda sobre el mismo proceso. Nótese que aquellos aspectos que llevaban implícita la aprobación de la ayuda no fueron evaluados.

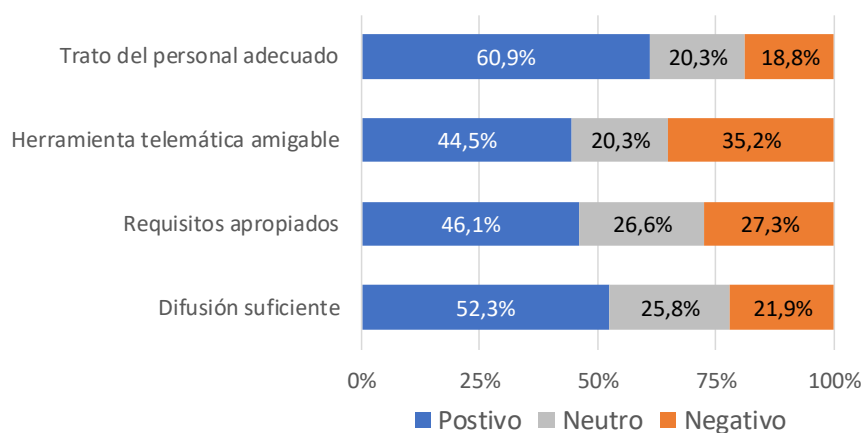


Figura 21. Percepción de NO beneficiarios sobre difusión y desarrollo del programa

¹⁶ El retraso en la aprobación de la propiciado por el retraso en la aprobación de la Orden HFP/1979/2016, de 29 de diciembre, por la que se aprueban las normas sobre los gastos subvencionables del P.O. FEDER 2014-20. Esta situación, sin embargo, es ajena a la gestión intrínseca de la Agencia IDEA.

En líneas generales **la muestra de empresas no beneficiarias presenta una valoración menos favorable en los principales ítems de análisis**, si bien, todos los ítems reciben un mayor porcentaje de valoraciones positivas que negativas. En concreto, el porcentaje de valoraciones positivas siempre fue superior al 44% y el porcentaje de valoraciones negativas siempre fue inferior al 36%.

Los **aspectos con valoraciones menos favorables** fueron (i) la amigabilidad de la herramienta telemática (iii) (35,2% de valoraciones negativas) y (ii) la adecuación de los requisitos de participación (27,3% de valoraciones positivas). En este sentido, existe una disonancia en la percepción de empresas beneficiarias y no beneficiarias en relación con su percepción sobre la adecuación de los requisitos de participación, que puede ser explicado por el propio signo de la evaluación de la solicitud. Por el contrario, los participantes, beneficiarios y no beneficiarios, coinciden en señalar la amigabilidad de la herramienta telemática para la solicitud de la ayuda como uno de los posibles aspectos de mejora.

La Figura 22 a continuación captura la **percepción sobre el proceso de pago de la ayuda**, del cual, solo pueden informar, cómo es lógico, aquellas empresas cuyo proyecto haya superado las fases de verificación y pago.

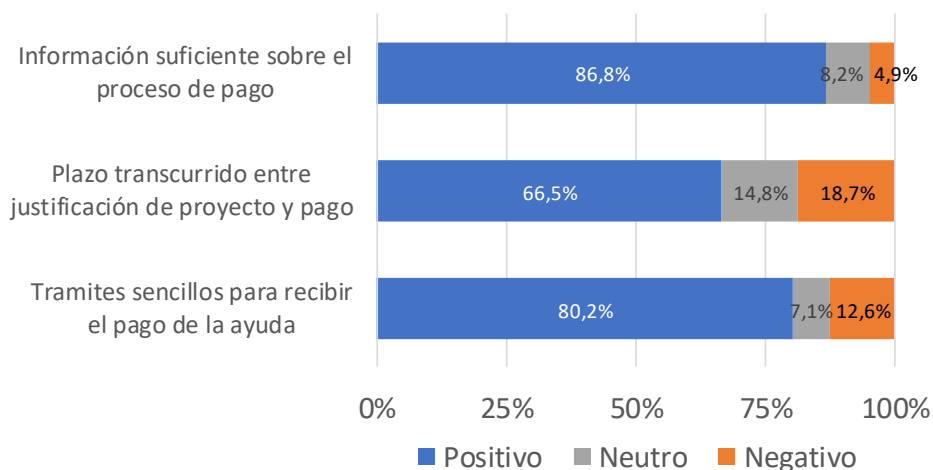


Figura 22. Percepción de beneficiarios sobre proceso de pago de la ayuda

Se observa cómo existe un **nivel de satisfacción elevado** por parte de los beneficiarios con proyecto pagado en cuanto a la información recibida (86,8% de valoraciones positivas) así como en la sencillez de la tramitación para recibir el pago de las ayudas (80,2% de valoraciones positivas). **Este nivel de satisfacción se reduce** cuando se valora el lapso de tiempo transcurrido desde la justificación al pago de las ayudas (66,5% de valoraciones positivas; 18,7% de valoraciones negativas).¹⁷

4.2. Percepción de participantes sobre adecuación de la intensidad de las ayudas

La Figura 23 a continuación muestra la valoración de los beneficiarios con respecto a la **cuantía de la ayuda recibida** y la **información recibida sobre las eventuales minoraciones en las cuantías solicitadas**.¹⁸

¹⁷ Nuevamente el retraso en la aprobación de la Orden HFP/1979/2016, de 29 de diciembre, por la que se aprueban las normas sobre los gastos subvencionables del P.O. FEDER 2014-20, puede explicar que este ítem sea valorado de forma menos favorable por los beneficiarios. Véase la nota al pie anterior.

¹⁸ Las valoraciones positivas están asociadas a respuestas en las que el entrevistado afirma estar, bien 'Muy satisfecho' o bien 'Algo satisfecho' con el ítem en cuestión. Por el contrario, las valoraciones negativas están asociadas a

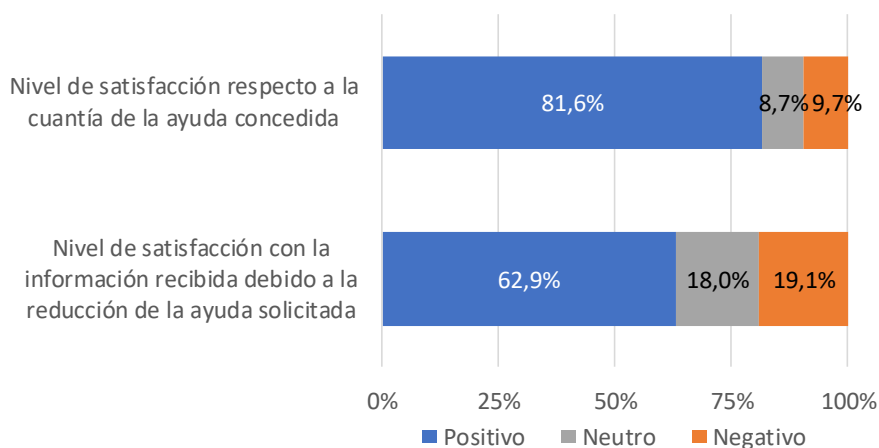


Figura 23. Percepción de beneficiarios sobre cuantía y eventuales minoraciones de la ayuda

De las **empresas beneficiarias** con proyecto aprobado, un **81,6%** se muestra **satisfecho con la cuantía de las ayudas concedidas**. Esta percepción no parece estar explicada por la propia percepción de la ayuda, pues al tomar el pulso a las **empresas no beneficiarias**, un **70%** considera que **la cuantía de las ayudas que se ofrece es suficiente para incentivar la ejecución del proyecto**.¹⁹

Finalmente, para aquellas empresas donde la ayuda recibida ha sido inferior a la cuantía solicitada, un **63%** se encuentra **satisfecho con la información recibida sobre las motivaciones que conducen a esa minoración**.

5. EFICACIA DEL PROGRAMA DE AYUDAS [ORDEN 2015]

Esta sección evalúa la eficacia del programa en relación a su contribución (i) a la dinamización de la inversión (Sección 5.1) y el empleo (Sección 5.2) en el sector industrial (y afines), y (ii) a la consolidación y crecimiento de la actividad económica de las empresas beneficiarias (Sección 5.3). La contribución del programa al empleo y la inversión se llevará a cabo a través de una explotación de los datos provistos por la Agencia IDEA. El análisis de la contribución a la inversión se llevará a cabo a través de un análisis descriptivo. El análisis de la contribución al empleo, por su parte, se llevará a cabo a través de un análisis tanto descriptivo como inferencial (a través del *test de medias* y el *análisis condicional o de regresión*). Estos aspectos (dinamización de inversión y empleo), junto con la contribución a la consolidación y crecimiento de la actividad económica de las empresas beneficiarias, también serán evaluados (Sección 5.3) a través del proceso de encuestación descrito en la sección precedente (para evaluar la implementación del programa). Por último, este mismo proceso de encuestación permite extraer de las propias empresas participantes en el programa (beneficiarias y no beneficiarias) una valoración general del mismo, así como sus propias propuestas de mejora (Sección 5.4).

respuestas en las que el entrevistado afirma estar, bien 'Muy insatisfecho' o bien 'Algo insatisfecho' con el ítem a valorar.

¹⁹ En el cuestionario a empresas no beneficiarias, se consideró oportuno simplificar la redacción de la pregunta sobre la satisfacción con la cuantía del incentivo. En concreto, se formuló una pregunta dicotómica al no beneficiario sobre si consideraba o no que la cuantía de las ayudas ofrecidas en el programa era suficiente.

5.1. Impacto del programa de ayudas sobre la inversión

Análisis descriptivo

La Tabla 2 a continuación muestra una síntesis del impacto del programa sobre la inversión para el total de proyectos solicitados, así como un desglose según la tipología de proyecto.

Tabla 2. Síntesis del Impacto del programa de ayudas sobre la inversión

	Total	Altamente Generadores de Empleo	Inversión Industrial	Innovación vinculada a la Especialización Productiva
Proyectos solicitados				
Número proyectos	598	132	428	38
Valor proyectos (millones €)	547	148	365	34
Proyectos aprobados				
Número proyectos	318	42	273	3
Peso sobre proyectos solicitados (%)	53,2%	31,8%	63,8%	7,9%
Valor proyectos (millones €)	200	31,2	167	1,8
Ajuste partidas				
Ajuste (%)	-9%	-18%	-7%	0%
Valor proyectos tras ajuste (millones €)	182,6	25,5	155,3	1,8
Renuncias/cancelaciones después aprobación				
Número proyectos	89	18	70	1
Valor proyectos (millones €)	35	11	23,8	0,2
Proyectos incentivados				
Número proyectos	229	24	203	2
Valor proyectos (millones €)	147,6	14,6	131,4	1,6
Peso sobre proyectos solicitados (%)	38,3%	18,2%	47,4%	5,3%
Inversión media (millones €)	0,664	0,606	0,647	0,827
Incentivos aprobados				
Valor incentivos (millones €)	37	3,6	33	0,4
Incentivo medio (%)	25%	25%	25%	26,7%

Estos datos reflejan cómo el programa de ayudas de 2015 ha atraído la atención de 598 proyectos de inversión por valor de 547 millones de €. De esta inversión potencial, se han aprobado 318 proyectos por valor de 200 millones de €, lo que supone una reducción del 46,8% del número de proyectos y una reducción del 63,4% con respecto a la inversión solicitada total. Tras la revisión por parte de la Agencia IDEA de partidas solicitadas en los diferentes proyectos, la inversión subvencionable se reduce hasta los 182,6 millones de € (el ajuste ronda el 9%). Tras la aprobación, se producen 89 renuncias/cancelaciones en las solicitudes por valor de 35 millones de €. Por tanto, **el programa incentiva 229 proyectos por valor de 147,6 millones de €, lo que se traduce en una inversión media por proyecto de 664.000€**. En concreto, **el programa de ayudas ha aprobado incentivos por valor de 37 millones de €, lo que supone un incentivo medio del 25% de la inversión, que es coherente con los incentivos mínimo y máximo establecidos para la línea 'Crecimiento Empresarial' en el Cuadro de Intensidades del Anexo IV de la propia Orden**.

Distinguiendo según la tipología de proyectos, **el programa incentiva 24 proyectos 'Altamente Generadores de Empleo' por valor de 14,6 millones de €, lo que significa una inversión media por proyecto de 606.000€**. En relación con los proyectos de 'Inversión Industrial', **el programa incentiva 203 proyectos por valor de 131,4 millones de €, lo que se traduce en una inversión media por proyecto de 647.000€**. Finalmente, **el programa incentiva 2 proyectos del tipo 'Innovación vinculada a la Especialización Productiva' por valor de 1,6 millones de €, lo que supone una inversión media por proyecto de 827.000€**.

La Figura 24 a continuación muestra la **inversión media incentivada por el programa para cada una de las provincias andaluzas**. Además, la figura muestra la el dato de la inversión media incentivada por el programa distinguiendo entre aquellas realizadas en capitales de provincia de las que se realizan en el resto de municipios.

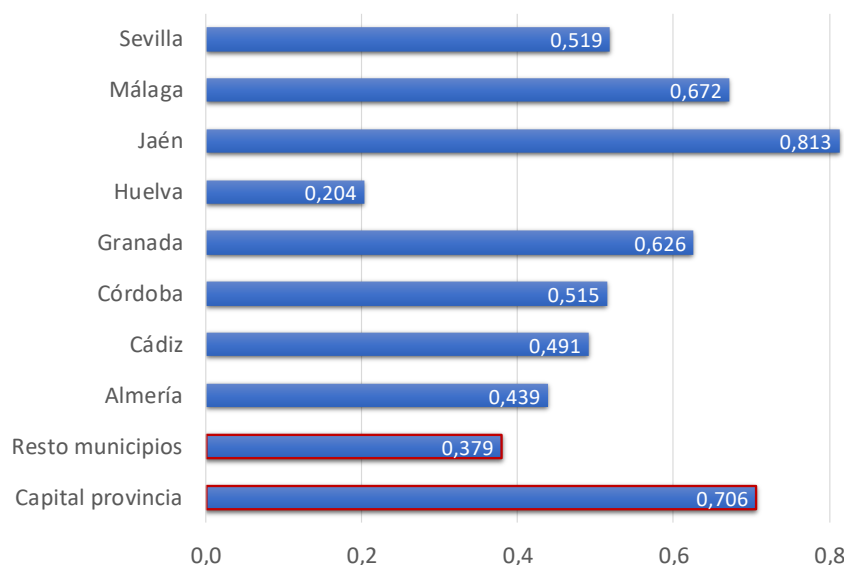


Figura 24. Inversión media incentivada (millones €) por provincia y tipo de municipio

Se aprecia cómo la **inversión media incentivada en las capitales de provincia andaluzas** (0,706 millones de €) **casi duplica la inversión media incentivada en el conjunto de municipios distintos a la capital** (0,379 millones de €). Por provincias, **la inversión media incentivada más elevada se observa en Jaén** (0,813 millones de €), **seguida de Málaga** (0,672 millones de €) **y Granada** (0,626 millones de €). Por el contrario, **la provincia con menor inversión media incentivada es Huelva** (0,204 millones de €).

La Figura 25 a continuación muestra cómo varía la **inversión media incentivada según el tamaño de la empresa**.

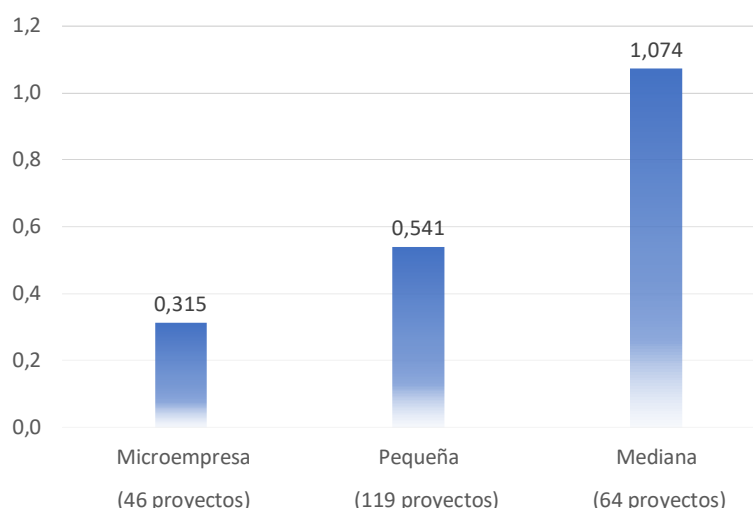


Figura 25. Inversión media incentivada (millones €) según tamaño de empresa

Puede observarse cómo **a medida que aumenta el tamaño de la empresa, aumenta también la inversión media**. En concreto, la inversión media varía desde los 0,315 millones de € de las microempresas a 1,074 millones de € de las empresas medianas.

La Figura 26 siguiente muestra cómo varía la **inversión media incentivada** para cada posible sector de actividad de la empresa beneficiaria.

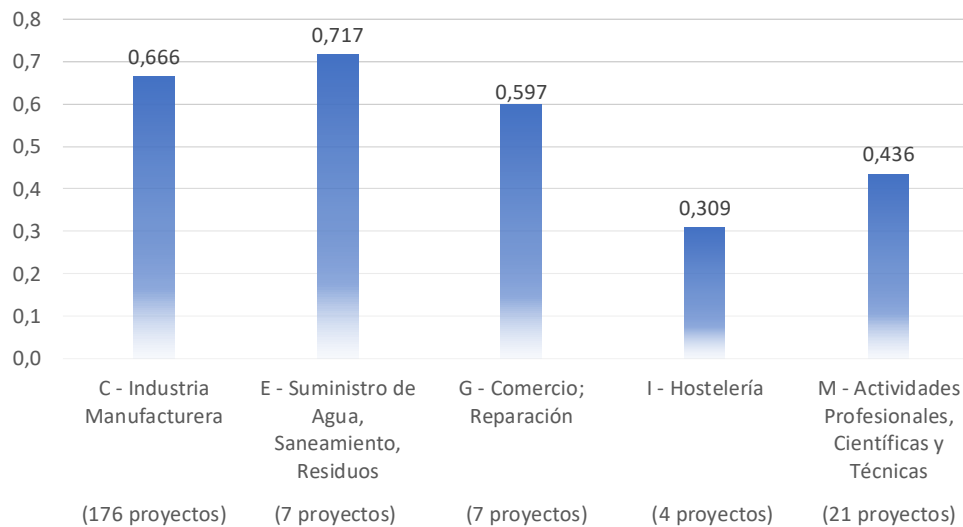


Figura 26. Inversión media incentivada (millones €) según Grupos CNAE 2019 de empresas solicitantes (con N>3)

La figura excluye de forma intencionada aquellos Grupos CNAE para los que el número de empresas beneficiarias es igual o menor a 3. En cualquier caso, tan solo los grupos CNAE C 'Industria Manufacturera' y M 'Actividades Profesionales, Científicas y Técnicas' cuentan con un número significativo de proyectos que permitan extraer conclusiones generalizables, debiendo ser tomados con cautela el resto de hallazgos.

Se observa así como los **grupos CNAE en los que se ha producido una mayor inversión media incentivada** han sido E 'Suministro de Agua, Saneamiento, Residuos' (0,717 millones de €) y C 'Industria Manufacturera' (0,666 millones de €). Por el contrario, los **grupos CNAE en los que se ha producido una menor inversión media incentivada** han sido I 'Hostelería' (0,309 millones de €) y M 'Actividades Profesionales, Científicas y Técnicas' (0,436 millones de €).

La Figura 27 siguiente muestra la **inversión media y mediana incentivada para diferentes bandas según la longevidad de la empresa solicitante.**

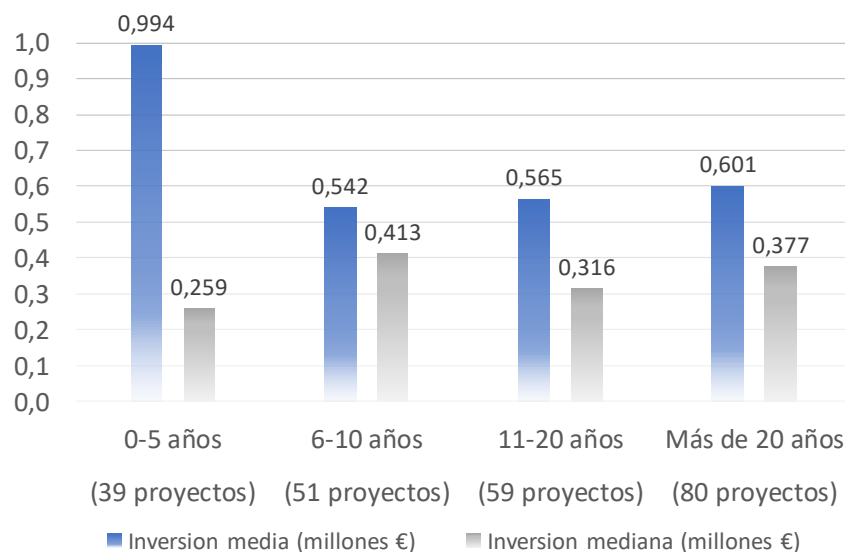


Figura 27. Inversión media y mediana incentivada (millones €) según años transcurridos desde la creación de la empresa

En este sentido, se aprecia cómo **en las empresas con menor número de años operando (0-5 años) se observa la mayor inversión media (0,994 millones de €)**. Sin embargo, esta mayor inversión media se explica por 2 valores atípicos en la forma de 2 empresas con inversiones incentivadas de 8 y 13 millones de €, respectivamente. En estas situaciones con valores atípicos y/o elevada dispersión, el dato de la **inversión mediana** resulta de interés.²⁰ En este caso se observa cómo **la inversión mediana de las empresas menos longevas (0,259 millones de €) es el menor de las cuatro categorías según el tiempo desde la creación de la empresa.**

Utilizando de forma conjunta la información provista por ambos datos, inversión media y mediana, no parece existir una asociación lineal clara entre la envergadura del proyecto de inversión y los años de experiencia en el sector.

Finalmente, la Figura 28 siguiente muestra información acerca de las **características adicionales de las empresas beneficiarias asociadas a la intensidad del incentivo** previsto en el *Cuadro de Intensidades del Anexo IV* de la propia Orden.

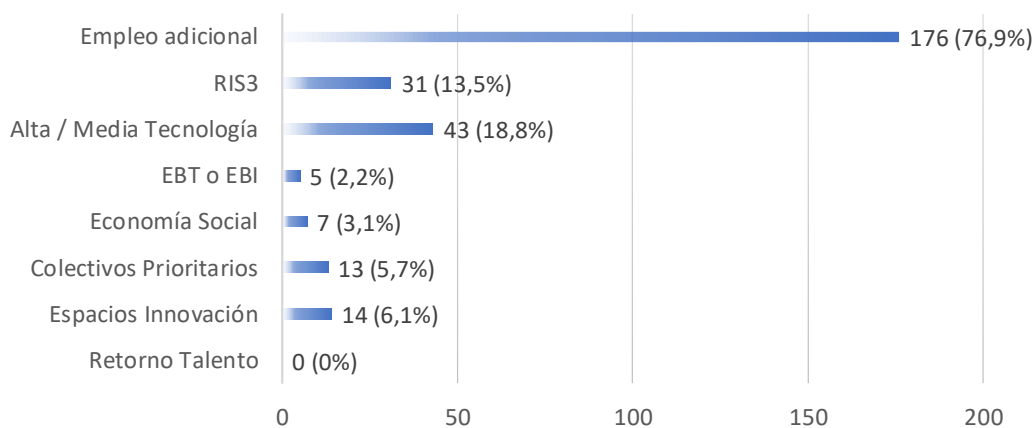


Figura 28. Características adicionales de empresas beneficiarias asociadas a la intensidad del incentivo

En este sentido, la **generación de empleo adicional a partir del mínimo exigido por la tipología ha sido la característica adicional que se ha presentado de forma más frecuente** dentro de los 229 proyectos incentivados (176; 76,9%) seguida de la realización de proyectos de **Alta y Media tecnología** (43; 18,8%) y proyectos incluidos en la **RIS3 Andalucía** (31; 13,5%). **El resto de características adicionales se ha presentado por un número de empresas significativamente menor**, oscilando entre las 0 empresas que han optado por **retornar talento** y las 14 empresas (6,1%) que han apostado por los **Espacios de Innovación**.

5.2. Impacto del programa de ayudas sobre el empleo

Análisis descriptivo

La información sobre el **empleo creado justificado** solo está disponible para aquellos proyectos aprobados cuyo incentivo está abonado. **Dentro de este grupo de 189 proyectos aprobados pagados** (véase la Figura 14), **188 proyectos tenían comprometido creación de empleo**. Se excluye de este cómputo el único proyecto aprobado pagado (a fecha de evaluación) en la

²⁰ El dato de la inversión mediana divide las empresas de cada categoría en 2 grupos de igual número de observaciones. El 1º lo conforman las empresas con inversiones realizadas por encima de ese valor y el 2º las empresas que realizan inversiones de menor cuantía. La relación entre el valor mediano y el concepto de cuartiles es directa. En concreto, el valor mediano es el valor que marca la frontera entre los cuartiles Q2 y Q3, dividiendo la distribución de observaciones en dos grupos. De un lado, las observaciones dentro de sus dos cuartiles superiores (Q1 y Q2) y, del otro, las observaciones dentro de sus dos cuartiles inferiores (Q3 y Q4).

tipología 'Innovación vinculada a la Especialización Productiva' que, según la Orden de Convocatoria, no tenía compromiso de creación de empleo.

La Figura 29 siguiente muestra la información sobre el **empleo creado medio justificado en términos UTA** (trabajadores a tiempo completo a lo largo de un año) para el **total de proyectos**, y distinguiendo entre las **dos tipologías que sí tenían comprometido la creación de empleo**.

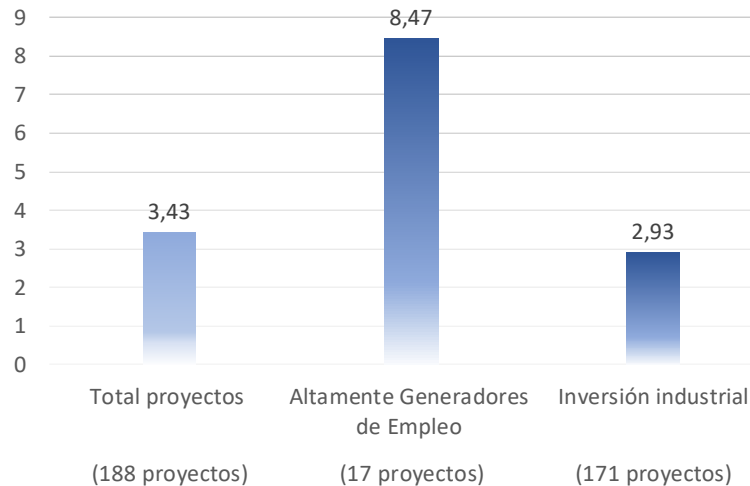


Figura 29. Empleo creado medio justificado (UTA) según tipología de proyecto

Se observa cómo **la creación de empleo media ha sido de 3,43 trabajadores UTA**. Este valor se eleva a los **8,47 trabajadores UTA** en los **proyectos 'Altamente Generadores de Empleo'**. En los **proyectos de 'Inversión Industrial'** este valor baja hasta los **2,93 trabajadores UTA**.

La Figura 30 a continuación muestra la información sobre el **empleo creado medio justificado en términos UTA** según el **tamaño de la empresa beneficiaria**.

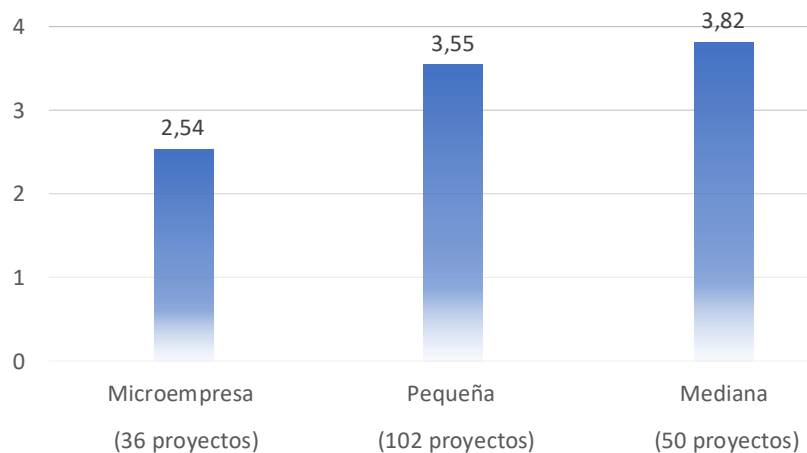


Figura 30. Empleo creado medio justificado (UTA) según tamaño de empresa

Puede observarse cómo **a medida que aumenta el tamaño de empresa, también lo hace la creación de empleo media**. En concreto, la creación de empleo media en las microempresas ha sido de 2,54 trabajadores UTA. Este valor ha aumentado hasta los 3,55 y 3,82 trabajadores UTA para las empresas pequeñas y medianas, respectivamente. En este sentido, si bien, la capacidad de creación de empleo en términos absolutos es mayor a medida que aumenta el tamaño de la empresa, sin embargo, es habitual que la creación de empleo relativa al tamaño de la empresa sea más intensa en empresas de menor dimensión.

La Figura 31 siguiente muestra cómo varía el **empleo creado medio justificado en términos UTA** para cada posible sector de actividad de la empresa beneficiaria.

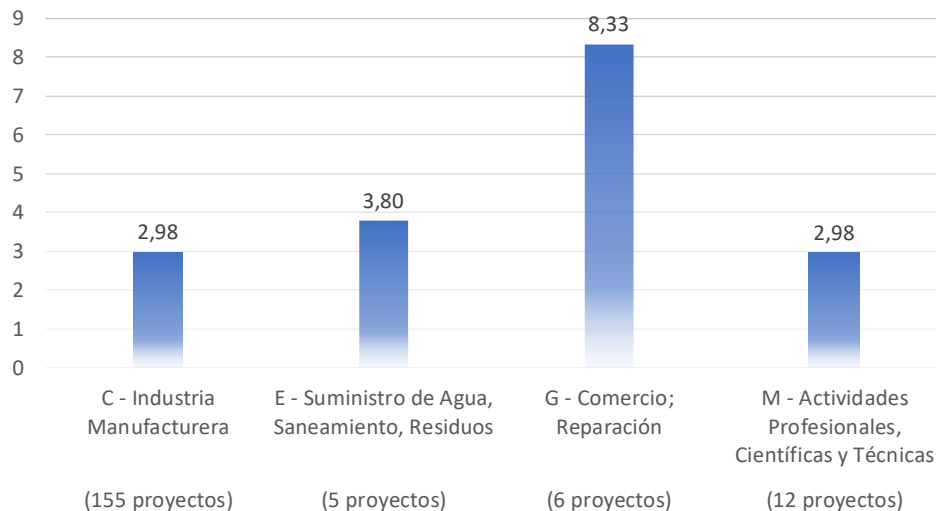


Figura 31. Empleo creado medio justificado (UTA) según Grupos CNAE 2019 de empresas solicitantes (con N>4)

La figura excluye de forma intencionada aquellos Grupos CNAE para los que el número de empresas beneficiarias es igual o menor a 4. En cualquier caso, tan solo el grupo CNAE C 'Industria Manufacturera' cuenta con un número significativo de proyectos que permita extraer conclusiones generalizables, debiendo ser tomados con cautela el resto de hallazgos.

Se observa así como el **grupo CNAE en el que se ha producido una mayor creación de empleo** ha sido el **G 'Comercio; Reparación'**, con 8,33 empleos UTA creados por término medio. Por su parte, en el grupo CNAE E 'Suministro de Agua, Saneamiento, Residuos' la creación media de empleo ha sido de 3,8 empleos UTA. Finalmente, en los grupos CNAE C 'Industria Manufacturera' y M 'Actividades Profesionales, Científicas y Técnicas' la creación media de empleo ha sido de 2,98 empleos UTA.

La Figura 32 siguiente muestra el **empleo creado medio justificado en términos UTA para diferentes bandas según la longevidad de la empresa solicitante.**

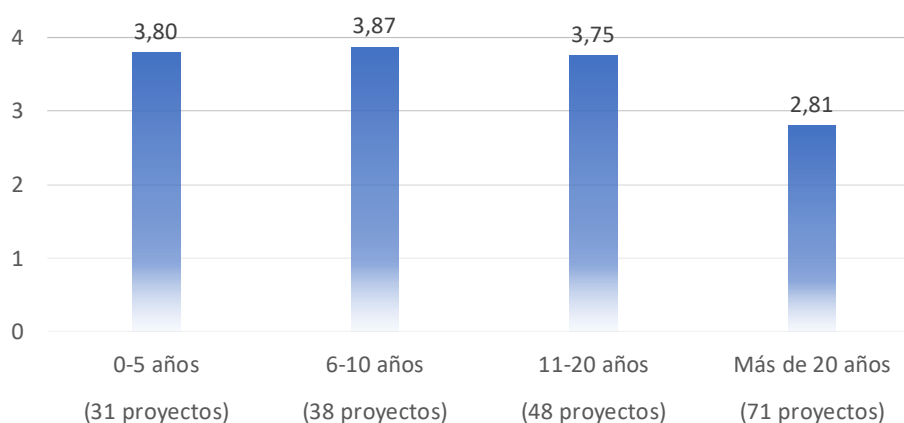


Figura 32. Empleo creado medio justificado (UTA) según años transcurridos desde la creación de la empresa

Puede apreciarse cómo **la creación de empleo para aquellas empresas con longevidad hasta los 20 años ha sido similar**, girando en torno a los 3,8 empleos UTA creados por término medio. **Para las empresas con más de 20 años de vida, la creación de empleo media disminuye hasta los 2,81 trabajadores UTA.**

Finalmente, la Figura 33 siguiente muestra el **empleo creado medio justificado en términos UTA para los diferentes cuartiles** de menor a mayor cuantía de inversiones solicitadas.

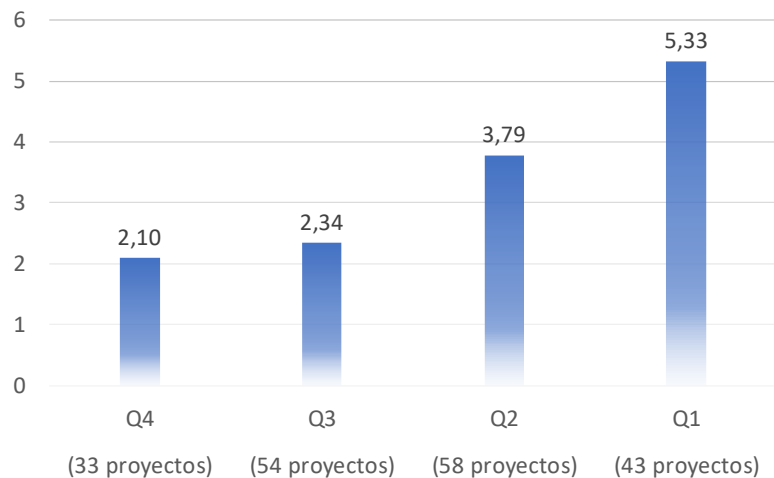


Figura 33. Empleo creado medio justificado (UTA) según cuantía de la inversión solicitada (en cuartiles)

En este sentido se observa cómo **a medida que aumenta la cuantía de la inversión solicitada, lo hace también la creación de empleo asociada al proyecto**. Este resultado, si bien es esperado, no surge de ningún requisito específico del proyecto que exija una mayor creación de empleo a empresas que soliciten importes superiores. En particular, las empresas con solicitudes cuya cuantía se encuentra dentro del cuartil Q4 han creado 2,1 empleos UTA por término medio. Este valor ha aumentado hasta los 2,34, 3,79 y 5,33 empleos UTA por término medio para las empresas con cuantías en los cuartiles Q3, Q2 y Q1, respectivamente.

Análisis basado en inferencia estadística

Hasta ahora se ha analizado el efecto del programa sobre el empleo en términos absolutos, esto es, se ha respondido a la siguiente pregunta: ¿cuál ha sido el empleo generado por las empresas participantes en el programa de ayudas?

Esta sección trata de avanzar algo más en el conocimiento del efecto del programa sobre el empleo. En particular, **el objetivo es responder a la siguiente pregunta: si las empresas beneficiarias no hubieran participado en la iniciativa, ¿habrían creado el mismo empleo?**

Para poder valorar la diferencia entre el resultado observado y el “contrafactual”, la aproximación más habitual consiste en comparar la situación de 2 grupos de empresas, uno de los cuáles ha participado en el programa –conocido como **grupo de tratamiento** o simplemente tratados– y el otro no –conocido como **grupo de control** o simplemente controles–. Sin embargo, **la disponibilidad de datos en el marco de este ejercicio de evaluación impide identificar un grupo de control con todas las garantías**, esto es, un grupo que no posea diferencias sistemáticas con respecto al grupo de tratamiento. **Por ello, al grupo que hará las veces de grupo de control se le denotará en adelante como grupo de comparación o referencia**, de forma que se pongan de manifiesto de forma expresa las reservas con las que han de ser tomados los resultados del ejercicio a desarrollar. Por el mismo motivo, **al grupo que hará las veces de grupo de tratamiento se le denotará simplemente como grupo de beneficiarios**.

A continuación se valoran los 3 posibles grupos susceptibles de ser utilizados como **grupo de comparación o referencia** en este ejercicio:

1. **Empresas cuyo proyecto fuera denegado:** Si bien la casuística para la denegación es muy amplia, el denominador común es que ninguna de estas empresas cumple los requisitos para ser elegibles para el incentivo y, por tanto, son sistemáticamente diferentes a los beneficiarios. Se descarta, por tanto, este grupo.
2. **Empresas cuya solicitud de proyecto fuera archivado o sujeto a renuncia antes de la aprobación:** También la casuística detrás de estas situaciones es muy amplia. Además, el caudal de información sobre estas situaciones es insuficiente para conocer la existencia de eventuales diferencias sistemáticas entre estas empresas y las beneficiarias. Hacer uso de este grupo es una opción que mejora la anterior, si bien, sigue sin ser satisfactoria. Este grupo no será el grupo de comparación o referencia principal, pero será utilizado como el grupo de comparación o referencia alternativo. Se utilizará, por tanto, de forma complementaria en el análisis con el objetivo de dotarlo de una mayor robustez.
3. **Empresas cuyo proyecto fuera cancelado o sujeto a renuncia tras la aprobación del mismo:** Si bien la casuística para estas situaciones es también muy heterogénea, sin embargo, este grupo Sí cumple los requisitos para ser elegibles para el incentivo y, por lo tanto, las diferencias entre estas empresas y las beneficiarias se presume más reducida. Por tanto, este grupo parece reunir mejores cualidades para servir como grupo de comparación o referencia y será utilizado en el resto de esta sección para evaluar el impacto del programa sobre el empleo.

Para contestar a la pregunta de investigación, se proponen dos enfoques metodológicos: (i) el **test de medias o Prueba t de Student** para muestras independientes, y (ii) el **análisis condicional o de regresión** a través de un *Linear Regression Model* o Modelo de Regresión Lineal.

Formalmente, las variables de interés en el este ejercicio son las siguientes:²¹

- **Variable dependiente** (continua): Empleo creado entre 2015 y 2017 por la empresa [Fuente: Base de datos SABI (Sistema de Análisis de Balances Ibéricos). Explotación realizada por la Dirección General de Fondos Europeos. Junta de Andalucía].
- **Variable independiente principal:** ser empresa beneficiaria del programa frente a la alternativa de pertenecer al grupo de referencia o control principal, esto es, ser empresa solicitante cuyo proyecto fuera cancelado o sujeto a renuncia tras la aprobación del mismo.
- **Variable independiente principal** (alternativa): ser empresa beneficiaria del programa frente a la alternativa de pertenecer al grupo de referencia o control alternativo, esto es, ser empresa solicitante empresas solicitante cuyo proyecto fuera archivado o sujeto a renuncia antes de la aprobación del mismo.
- **Variabes de control:** tipología de proyecto, tamaño de empresa, cuantía de la inversión solicitada y longevidad de la empresa.

Antes de proceder con el desarrollo de ambos ejercicios propuestos, es necesario realizar una serie de **aclaraciones asociadas a los datos de empleo que son utilizados para construir la variable dependiente en ambos ejercicios de inferencia:**

1. No es posible utilizar los datos de creación de empleo provistos por la Agencia IDEA asociados al programa para estos ejercicios, pues tan solo se dispone de información verificada acerca de la creación de empleo para aquellos proyectos aprobados y

²¹ La Tabla A3.1 en el **Anexo 3** presenta una descripción de todas las variables utilizadas en estos ejercicios de evaluación de impacto del programa de ayudas sobre el empleo a través de inferencia estadística.

- ejecutados. No se dispone por tanto de información para el grupo de comparación o referencia. Por ello es necesario recurrir a una fuente externa como la base de datos SABI.
2. Nótese que el tiempo medio para la resolución de proyectos aprobados (ejecutados o en curso) y cancelados o sujeto a renuncia tras la aprobación gira en torno a los 1,3 años. Añadiendo el tiempo de ejecución del proyecto, parece razonable una estimación de 2 años para medir el incremento de empleo. Este razonamiento explica la decisión de medir el incremento del empleo entre los periodos 2015 y 2017.
 3. A través de la base de datos SABI se cuenta con la siguiente información:
 - a. Empresas beneficiarias del programa (grupo de beneficiarios): De las 229 empresas con proyecto aprobado (ejecutado o en curso; véase la Figura 14), se cuenta con información sobre el empleo creado para 170 empresas.
 - b. Empresas cuyo proyecto fuera cancelado o sujeto a renuncia tras la aprobación del mismo (grupo de referencia o comparación principal): De las 89 empresas con estas características (véase la Figura 14), se cuenta con información sobre el empleo creado para 66 empresas.
 - c. Empresas cuyo proyecto fuera archivado o sujeto a renuncia antes de la aprobación del mismo (grupo de referencia o comparación alternativo): De las 184 empresas con estas características (véase la Figura 14), se cuenta con información sobre el empleo creado para 100 empresas.
 4. Independientemente de la técnica de análisis utilizada (descriptiva o inferencial), la información sobre creación de empleo que ofrece SABI no permite establecer una relación causal categórica entre la participación en el proyecto y la creación de empleo pues la variación observada en el empleo puede obedecer a muy diversas causas y no solo a la propia participación en el programa. Este hecho recomienda el tratamiento de los resultados generados con cautela.

Una vez descritos los datos concretos de este análisis, es posible definir también de forma concreta la pregunta de investigación. De forma particular, **se está interesado en conocer si la variable independiente principal ‘ser beneficiario del programa (grupo de beneficiarios) frente a la alternativa de ser empresa cuyo proyecto fuera cancelado o sujeto a renuncia tras la aprobación del mismo (grupo de referencia o control principal)’ tiene algún efecto sobre la variable explicada ‘Empleo creado entre 2015 y 2017 por la empresa’.**

Test de medias

Para dar respuesta a la pregunta concreta de investigación, el primer paso tendría que ser el de comparar el valor de la variable ‘Empleo creado entre 2015 y 2017 por la empresa’ para ambos grupos, beneficiarios y de referencia o control principal. Esa es precisamente la filosofía del **test de medias** que **indica si el valor medio de la variable ‘Empleo creado’ para el grupo de beneficiarios (grupo 1) es significativamente diferente al mismo valor para el grupo de referencia o comparación principal (grupo 0).** O, dicho de otro modo, indica si la diferencia observada en el empleo creado medio entre los grupos (1) y (0) es significativamente diferente de 0, (ii) significativamente mayor que 0, o (iii) significativamente menor que 0.

La Tabla 3 a continuación muestra los **resultados del test de medias para toda la muestra**, así como su **replicación para diferentes subgrupos de empresas** según las diferentes variables de control: tipología de proyecto, tamaño de empresa, cuantía de la inversión solicitada y longevidad de la empresa.

Tabla 3. Test de medias sobre el efecto del programa en el empleo de beneficiarios

Test de medias	(1) Beneficiarios		(0) Grupo de referencia: Cancelación/Renuncia después Aprobación		Diferencia en el empleo creado medio entre Grupos (1) y (0)	Nivel de confianza	Interpretación
	N	Empleo creado medio	N	Empleo creado medio			
Todas las observaciones disponibles	170	9,74	66	3,52	6,22	99%	Indicios de diferencias positivas significativas
Según tipología de proyecto							
Altamente Generadores de Empleo	16	10,2	13	9,23	0,96		No hay indicios de diferencias significativas
Inversión Industrial	152	9,85	52	2,15	7,70	99%	Indicios de diferencias positivas significativas
Según tamaño de empresa							
Microempresa	31	0,71	15	0,53	0,18		No hay indicios de diferencias significativas
Pequeña	90	4,88	33	1,67	3,21	99%	Indicios de diferencias positivas significativas
Mediana	49	24,4	18	9,39	15,0	96%	Indicios de diferencias positivas significativas
Según cuantía inversión solicitada							
Q1	44	5,64	9	11,89	-6,25	84%	Indicios de diferencias negativas solo marginalmente significativas
Q2	59	16,6	17	1,82	14,8	99%	Indicios de diferencias positivas significativas
Q3	42	7,67	15	0,87	6,80	93%	Indicios de diferencias positivas significativas
Q4	25	4,20	19	3,24	0,96		No hay indicios de diferencias significativas
Según longevidad de la empresa							
0-5 años	24	3,46	16	2,63	0,83		No hay indicios de diferencias significativas
6-10 años	39	3,62	16	1,25	2,37	88%	Indicios de diferencias positivas significativas
11-20 años	42	23,1	19	9,05	14,1	93%	Indicios de diferencias positivas significativas
Más de 20 años	65	7,07	15	-0,13	7,20	99%	Indicios de diferencias positivas significativas

Los resultados obtenidos a través del test de medias permiten aceptar la hipótesis de que la diferencia en la creación de empleo a favor de los beneficiarios es positiva con un nivel de confianza del 99%. En otras palabras, **existen CIERTOS INDICIOS de que el efecto del programa sobre el empleo es positivo**. En concreto, los resultados sugieren que las empresas beneficiarias han creado 6,22 empleos más que el grupo de referencia o comparación principal durante el periodo 2015-17.

Además, los resultados son, **en general, robustos a la replicación del ejercicio para diferentes subgrupos de empresas** según las diferentes variables de control (tipología de proyecto, tamaño de empresa, cuantía de la inversión solicitada y longevidad de la empresa), lo que dota de una mayor fiabilidad a los mismos.

Finalmente, **los resultados también son robustos cuando utilizamos como grupo de referencia o comparación alternativo aquellas empresas cuyo proyecto fue archivado o sujeto a renuncia antes de la aprobación del mismo**. En concreto, los resultados sugieren que las empresas beneficiarias han creado 6,62 empleos más que el grupo de referencia o comparación alternativo durante el periodo 2015-17, con un nivel de confianza del 99%.

Análisis condicional o de regresión

La replicación del test de medias para diferentes subgrupos de empresas según las diferentes variables de control permite estimar las diferencias en la creación de empleo medio entre los grupos (1) y (0) para el subconjunto de empresas perteneciente a cada uno de estos subgrupos, lo que también pueden ser de interés para el usuario de la información. Sin embargo, esta replicación tan solo permite ‘controlar’ por las diferencias existentes entre los grupos (1) y (0) sobre la base de un solo atributo al mismo tiempo.²²

Sin embargo, **sería conveniente poder comparar las diferencias en el empleo creado entre ambos grupos (1) y (0), ‘controlando’ al mismo tiempo por todas las posibles diferencias existentes sobre la base de varios atributos:** (i) tipología de proyecto, (ii) tamaño de empresa, (iii) cuantía de la inversión solicitada, y (iv) antigüedad en el inicio de actividades de la empresa. Esa es precisamente la virtud del **análisis de regresión**, que **permite ‘aislar’ el efecto de la pertenencia a los grupos (1) y (0) sobre la creación de empleo, de otros efectos asociados a otras variables que también pudieran estar afectando la creación de empleo –y que pudieran estar produciéndose de manera simultánea al efecto de la pertenencia a los grupos (1) y (0) sobre el empleo–.**²³ Dicho de forma más compacta, **este tipo de análisis permite estimar, *ceteris paribus*** (a igualdad de las demás condiciones) **el efecto de la pertenencia a los grupos (1) y (0) sobre la creación de empleo.**

Dentro del análisis condicional o de regresión, **existen diferentes técnicas que permitirían evaluar el impacto del programa sobre el empleo**. Entre ellas, destacan las **técnicas de *matching* o emparejamiento y, más concretamente, el *Propensity Score Matching* o método de emparejamiento basado en la probabilidad de asignación**. Este algoritmo, sin embargo, se basa

²² Por ejemplo, si se replica el test de medias para el subgrupo de empresas medianas, los resultados obtenidos no podrían estar afectados por la hipotética situación de que el grupo 1 estuviera formado por empresas de mayor tamaño que el grupo 0 (por ejemplo, empresas medianas que pudieran crear más empleo que microempresas o empresas pequeñas), pues todas las empresas del subgrupo son empresas medianas.

²³ Esta ‘virtud’ es intrínseca de todas las metodologías existentes dentro del amplio abanico del análisis de regresión, desde aquellas más estándar como el *Linear Regression Model* o Modelo de Regresión Lineal hasta otras más complejas como el *Propensity Score Matching* o método de emparejamiento basado en la probabilidad de asignación. La pregunta de investigación y los datos disponibles son los que determinan la conveniencia de utilizar una metodología u otra.

en la selección dentro del grupo de control de aquellas empresas con la misma propensión a participar en el programa que las que realmente lo hicieron. Esta selección, sobre la base de los datos disponibles, es compleja debido a 2 razones fundamentales:

- i. El **reducido número de observaciones** de que disponemos (170 empresas beneficiarias y 66 empresas pertenecientes al grupo de comparación o referencia principal).
- ii. La **imposibilidad de identificar un grupo de control con todas las garantías**, esto es, un grupo que no posea diferencias sistemáticas con respecto al grupo de tratamiento, tal y como se ha mencionado previamente dentro de esta misma sección.

Estas razones sugieren el uso de otras técnicas estandarizadas en la literatura académica cuya demanda de información sea menor. En particular, la propuesta metodológica se basa en el uso de un *Linear Regression Model* o Modelo de Regresión Lineal, estimado mediante el método de *Ordinary Least Squares* (OLS) o Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO).

La Tabla 4 a continuación muestra los **resultados del análisis de regresión a través del Modelo de Regresión Lineal para toda la muestra**, así como su **replicación para diferentes subgrupos de empresas** según las diferentes variables de control: tipología de proyecto, tamaño de empresa, cuantía de la inversión solicitada y longevidad de la empresa.

El **efecto marginal** que se presenta para toda la muestra **indica la diferencia media en el número de empleos creados entre ambos grupos (1) y (0)** –precisamente el dato relevante en el test de medias; véase la Tabla 3–, **cuando el resto de variables de control** (tipología de proyecto, tamaño de empresa, cuantía de la inversión solicitada y longevidad de la empresa) **permanece constante en su valor medio.**²⁴

Además, **el análisis de regresión también permite hacer ejercicios de replicación, de manera análoga a los presentados en los test de medias.** En este caso, se trata de estimar el modelo de regresión lineal para los diferentes subgrupos poblacionales que puedan resultar interesantes, sobre la base de los atributos capturados por las variables de control: (i) tipología de proyecto, (ii) tamaño de empresa, (iii) cuantía de la inversión solicitada, y (iv) longevidad de la empresa.²⁵

En coherencia con los resultados obtenidos a través del test de medias, los resultados generados a través del modelo de regresión lineal también permiten aceptar la hipótesis de que la diferencia en la creación de empleo a favor de los beneficiarios es positiva con un nivel de confianza del 95%. En concreto, se observa una diferencia significativa en el empleo medio creado entre beneficiarios (1) y el grupo de referencia (0) de 7,23 empleos a favor del 1^{er} grupo.

Además, los **resultados obtenidos son, en general, robustos a la replicación del ejercicio para diferentes subgrupos de empresas.** Finalmente, **los resultados también son robustos cuando utilizamos como grupo de referencia o comparación alternativo aquellas empresas cuyo proyecto fue archivado o sujeto a renuncia antes de la aprobación del mismo.** En concreto, los resultados sugieren que las empresas beneficiarias han creado 5,5 empleos más que el grupo de referencia o comparación alternativo durante el periodo 2015-17. Todo ello puede interpretarse como **NUEVOS INDICIOS de que el efecto del programa sobre el empleo es positivo.**

²⁴ Como ilustración, si en el total de empresas en ambos grupos hubiera un 25% de microempresas, un 50% de empresas pequeñas y un 25% de empresas medianas, el efecto marginal se calcularía para una empresa media o híbrida que sería en un 25% una microempresa, en un 50% una empresa pequeña y en un 25% una empresa mediana. A efectos prácticos, la variable dicotómica microempresa tomaría el valor 0,25, la variable dicotómica empresa pequeña tomaría el valor 0,5 y la variable dicotómica empresa mediana tomaría el valor 0,25.

²⁵ Focalizando la atención nuevamente en el subconjunto de empresas medianas, el efecto marginal obtenido para este subgrupo indica la diferencia media en el número de empleos creados entre ambos grupos (1) y (0) en el caso de las empresas medianas, cuando el resto de variables de control (tipología de proyecto, cuantía de la inversión solicitada y longevidad de la empresa) toma su valor medio.

Tabla 4. Análisis de regresión sobre el efecto del programa en el empleo de beneficiarios

Modelo de Regresión Lineal	Número de observaciones		Efecto Marginal	Nivel de confianza	Interpretación
	(1) Beneficiarios	(0) Grupo de referencia: Cancelación / Renuncia después Aprobación			
Todas las observaciones disponibles	170	66	7,23	95%	Indicios de diferencias positivas significativas No hay indicios de diferencias significativas
Según tipología de proyecto					
Altamente Generadores de Empleo	16	13	4,23		No hay indicios de diferencias significativas
Inversión Industrial	152	52	8,25	94%	Indicios de diferencias positivas significativas
Según tamaño de empresa					
Microempresa	31	15	0,18		No hay indicios de diferencias significativas
Pequeña	90	33	3,73	96%	Indicios de diferencias positivas significativas
Mediana	49	18	26,3	98%	Indicios de diferencias positivas significativas
Según cuantía de la inversión solicitada					
Q1	44	9	-1,47		No hay indicios de diferencias significativas
Q2	59	17	17,0	92%	Indicios de diferencias positivas significativas
Q3	42	15	5,06		No hay indicios de diferencias significativas
Q4	25	19	0,94		No hay indicios de diferencias significativas
Según longevidad					
0-5 años	24	16	1,90		No hay indicios de diferencias significativas
6-10 años	39	16	2,19		No hay indicios de diferencias significativas
11-20 años	42	19	24,6	94%	Indicios de diferencias positivas significativas
Más de 20 años	65	15	8,62	99%	Indicios de diferencias positivas significativas

5.3. Percepción de participantes sobre la contribución del programa de ayudas

El proceso de encuestación a empresas participantes descrito en la Sección 4 sobre la implementación del propio programa también cubre otros aspectos, como la visión de los propios participantes sobre la contribución del programa a (i) la inversión, (ii) al empleo, y (iii) a la consolidación y crecimiento de la actividad económica de las empresas beneficiarias. Las Figuras 34, 35 y 36 a continuación muestran los resultados obtenidos a través de las respuestas de las empresas receptoras de ayudas en el marco del programa.

¿Habría su empresa acometido el proyecto de inversión si no hubiera participado en el programa de ayudas?

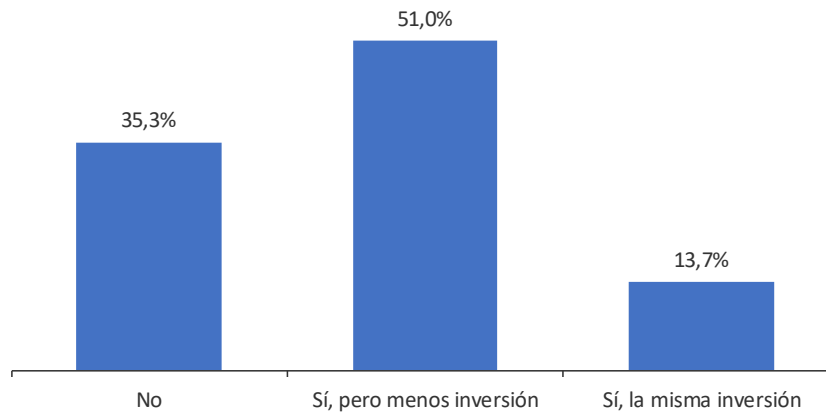


Figura 34. Percepción de beneficiarios sobre la contribución del programa a la inversión

¿Habría su empresa creado el empleo comprometido si no hubiera participado en el programa de ayudas?

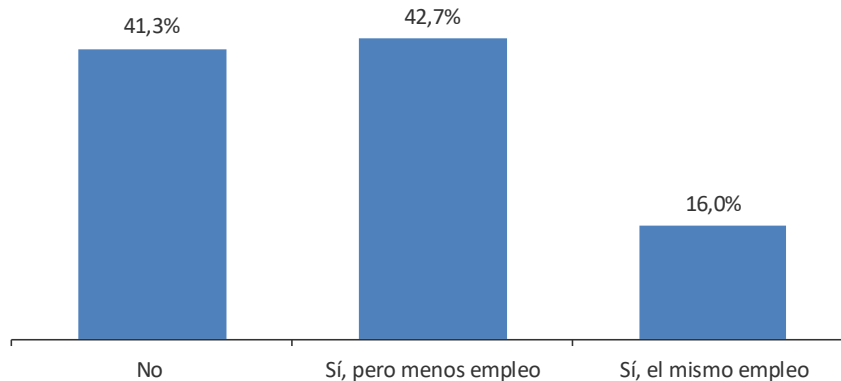


Figura 35. Percepción de beneficiarios sobre la contribución del programa a la creación de empleo

A tenor de las respuestas que ofrece la muestra de beneficiarios (90,4% del total de beneficiarios del programa; véase la Tabla A2.1. en el Anexo 2), **los efectos del programa sobre la inversión y la creación de empleo son claramente positivos**. En este sentido, se aprecia cómo **los efectos del programa sobre la inversión son percibidos como muy positivos**. En este sentido, **un 35,3% de los beneficiarios consideran que NO habrían podido acometer el proyecto de inversión sin la ayuda**, mientras que **un 51% habría acometido un proyecto de menor inversión**. Así pues, **el programa contribuye a que un 86,3% de las empresas acometan procesos de inversión más ambiciosos o sencillamente inalcanzables en ausencia de la ayuda.**²⁶

²⁶ En cuanto a aquellas empresas no beneficiarias que conforman el grupo de comparación o referencia (proyectos cancelados o sujetos a renuncia tras la aprobación), sólo un 29% de las empresas a las que se ha dirigido el

También se aprecia cómo un **41,3%** de los beneficiarios consideran que **NO** habrían podido crear el empleo comprometido sin la ayuda. Además, un **42,7%** consideran que **sí** habrían creado empleo en ausencia de la ayuda, si bien en una menor proporción. Se puede concluir pues que un **84%** de las empresas que se benefician del programa aumentan el empleo gracias a estos incentivos.²⁷

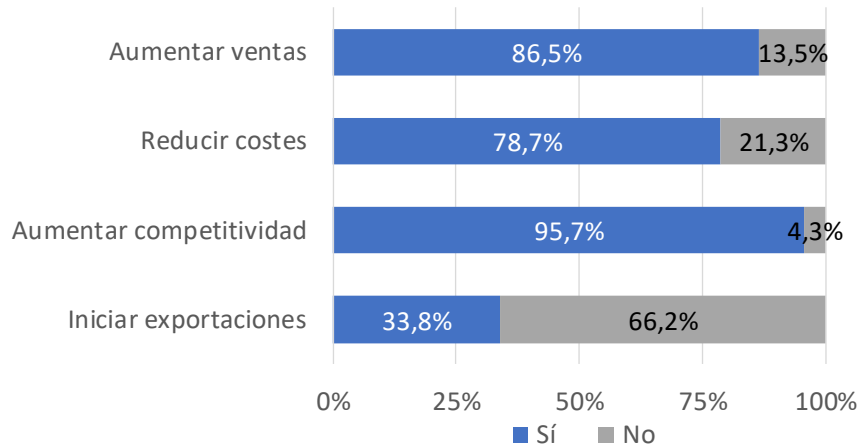


Figura 36. Percepción de beneficiarios sobre la contribución del programa a la consolidación y crecimiento de la actividad económica de la empresa

Finalmente, se observa una **percepción positiva generalizada de las empresas beneficiarias en cuanto al impacto de la ayuda en la mejora de la actividad económica de estas empresas**. En particular, un **86,5%** de las empresas percibe una influencia positiva de la ayuda en el aumento de las ventas, y un **78,7%** en la reducción de los costes de producción. Además, **prácticamente la totalidad de las empresas consultadas (95,7%) coinciden en la existencia de un efecto de las ayudas en la mejora de su competitividad**, ya sea a través del desarrollo de nuevos productos o servicios de mejora de procesos, acceso a nuevos mercados, reducción de precios, etc. Por último, a pesar de no estar contemplado entre los objetivos del programa de ayudas, **una de cada tres empresas considera que los incentivos también han favorecido su iniciación en la actividad del comercio exterior**.

5.4. Valoración global y sugerencias de participantes en el programa de ayudas

El análisis de la eficacia del programa de ayudas se completa con la valoración global del programa por parte de los participantes, así como sus sugerencias de cara a mejorar algunos aspectos y características del propio programa. La Figura 37 a continuación refleja la satisfacción general de las empresas beneficiarias del programa con su propia participación en la iniciativa.

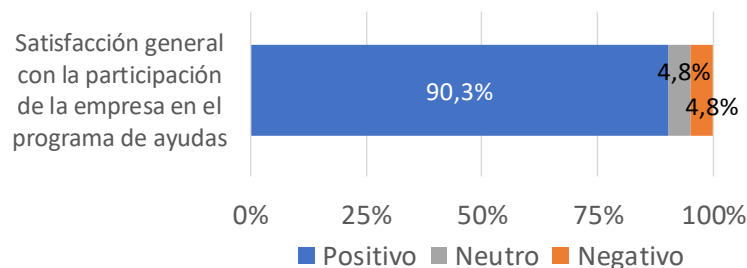


Figura 37. Satisfacción general de beneficiarios con el programa de ayudas

questionario considera que sí habría acometido el proyecto inversor en la misma dimensión que el propuesto en la solicitud de ayudas.

²⁷ En cuanto a las empresas no beneficiarias, y más concretamente aquellas que conforman el grupo de comparación o referencia en el test de medias y análisis de regresión (proyectos cancelados o sujetos a renuncia tras la aprobación), sólo un 18,6% de las empresas a las que se ha dirigido el cuestionario refleja su independencia a la ayuda, al considerar que sí habrían creado el mismo empleo que el propuesto en la solicitud.

Puede observarse cómo la valoración general de las empresas beneficiarias en relación al programa de ayudas es muy favorable. Así, **9 de cada 10 empresas se encuentra satisfecha o muy satisfecha con su participación.**

Además, **un 97% de las empresas beneficiarias afirma que volvería a participar en un programa de ayudas similar, lo que denota una buena percepción generalizada sobre el instrumento de ayuda.**²⁸

En relación con las sugerencias indicadas por los participantes (beneficiarios y no beneficiarios) de cara a mejorar algunos aspectos y características del propio programa, el siguiente listado presenta las más relevantes ordenadas de mayor a menor, según la frecuencia con que han sido mencionadas a través del proceso de encuestación:

1. Excesivos tiempos y burocracia en los procesos administrativos.
2. Mayor flexibilidad en la aplicación de criterios de evaluación / mayor simplicidad de los propios criterios.
3. Mejora en la herramienta telemática para gestión de la solicitud de ayudas.
4. Refuerzo de la comunicación y el asesoramiento a empresas solicitantes.
5. Extensión a otros sectores de actividad no incluidos en la Orden.
6. Anticipo del pago de ayudas al proceso inversor.
7. Aumento de la dotación presupuestaria.

Nótese que estas sugerencias emanan de los propios participantes en la Orden, por lo que NO deben ser interpretadas como aspectos de mejora *per se*. Sin embargo, estas SÍ aportan una información valiosa de cara a identificar aquellos campos que generan mayor insatisfacción en los participantes, y que podrían ser objeto de reflexión por parte de la Agencia IDEA y otros agentes implicados en el diseño de esta herramienta.

6. AVANCE DE RESULTADOS DE LA ORDEN DE 2017

Esta sección presenta, a fecha de evaluación, un avance de los resultados obtenidos a través de la **Orden de 5 de junio de 2017** (que abarca el periodo 2017-2020). Esta sección está estructurada de forma análoga al resto del documento que se ha focalizado en el análisis de la Orden de 2015. En primer lugar, describe las **características fundamentales de la Orden** (Sección 6.1). A continuación, presenta una **caracterización de las empresas participantes** a través de sus atributos más relevantes (Sección 6.2). Finalmente, presenta la **visión que las empresas participantes en el programa** (beneficiarias y no beneficiarias), en el marco de la Orden de 2017, **tienen sobre (i) el proceso de implementación del propio programa, (ii) la contribución del programa a la inversión, al empleo y a la consolidación y crecimiento de la actividad económica de las empresas beneficiarias, y (iii) el programa de forma global** (Sección 6.3).

6.1. Características fundamentales [Orden 2017]

Tal y como se comenta de forma previa en la sección introductoria del documento (Sección 1), los destinatarios de ambas Órdenes son básicamente las **PYME del sector industrial y afines** que

²⁸ Este porcentaje se sitúa en el 80% en el caso de las empresas no beneficiarias.

desarrollen proyectos cuya finalidad sea la generación de actividad económica y/o la creación de empleo. No obstante, en el marco del P.O. FEDER de Andalucía 2014-20, este ejercicio de evaluación se focaliza en el estudio de la inversión productiva [CE001] dentro del ámbito del O.E. 341, por lo que quedan **excluidos** del análisis la línea de **‘Servicios Avanzados’ [CE066]**, los **proyectos destinados a incentivar la creación de empresas**, por su contribución de manera preferente al OE 312, así como la línea **de transformación digital** perteneciente al O.E. 221.

Las siguientes **tipologías de proyecto** forman parte de esta evaluación en la Orden de 2017:

Orden	Objetivo Específico	Línea	Categoría	Subcategoría
2017	341	Generación de Empleo	Altamente Generadores de Empleo	Mejora de la Competitividad Empresarial (1)
		Mejora de la Competitividad Empresarial	Proyectos de Inversión para la Mejora de la Competitividad Promovidos por PYMES (2)	

Los **requisitos generales** de la convocatoria coinciden, en general, con los de la Orden de 2015. Sin embargo, tal y como queda reflejado en el **artículo 2** de la Orden de 2017 sobre la **tipología de proyectos subvencionables**, se encuentran diferencias, en este sentido, en la **cuantía de la inversión inicial mínima**: 40.000€ para los proyectos **‘Altamente Generadores de Empleo’** (véase el Anexo II, apdo. c.1 de la Orden) y 30.000€ para los **‘Proyectos de Inversión para la Mejora de la Competitividad promovidos por PYMES’** (véase el Anexo II, apdo. b.1 de la Orden). Además, los proyectos **‘Altamente Generadores de Empleo’** deberán generar al menos 1 unidad ETC (equivalente a tiempo completo) de empleo indefinido por cada 20.000€ de inversión inicial. A partir de los primeros 100.000€ de inversión inicial el proyecto tendrá que generar al menos una unidad ETC de empleo indefinido por cada 100.000€ adicionales (véase el Anexo II, apdo. c.1 de la Orden) Por su parte, los **‘Proyectos de Inversión para la Mejora de la Competitividad promovidos por PYMES’** deben generar 1 empleo indefinido o contribuir a su mantenimiento (véase el Anexo II, apdo. b.1 de la Orden).

Finalmente, el **artículo 6** sobre el **tipo y cuantía de los incentivos** indica que la propia cuantía será expresada como porcentaje de la inversión subvencionable calculada como la suma de los costes subvencionables relativos a la inversión inicial en activos materiales y/o inmateriales.

En relación con los proyectos asociados a las tipologías **‘Altamente Generadores de Empleo’** y **‘Proyectos de Inversión para la Mejora de la Competitividad Promovidos por PYMES’**, el porcentaje mínimo será del **25%**. Por su parte, el porcentaje de subvención máximo será del **45%** para las microempresas y las empresas pequeñas y del **35%** para las medianas empresas. Según se detalla en el artículo 6, así como en el Anexo III de la propia Orden, el porcentaje mínimo podrá aumentar en función del cumplimiento de las siguientes características adicionales:

- i. Empleo adicional: 3% adicional por cada empleo adicional que se genere a partir del mínimo exigido por la tipología.
- ii. Proyecto innovador²⁹: 5% adicional.
- iii. Proyectos incluidos en las prioridades de especialización que establece la RIS3 Andalucía: 5% adicional.
- iv. Sectores industriales de Alta y Media-Alta Tecnología (según CNAE): 3% adicional.

²⁹ Para acreditar que se trata de un «Proyecto Innovador» se deben presentar inversiones en bienes de equipo por valor al menos del 70% del presupuesto presentado y que supongan innovaciones reflejadas en un nuevo o sustancialmente mejorado producto, proceso o servicio.

- v. Proyectos de Economía Social y/o Proyectos de Colectivos Prioritarios³⁰: entre un 3% y un 6% adicional.
- vi. Espacios de Innovación: Espacios del Conocimiento; Espacios Portuarios y Aeroportuarios; Espacios pertenecientes a la Red Logística de Andalucía; Espacios vinculados a planes de reindustrialización. 3% adicional.
- vii. Spin-off Industriales o tecnológicas³¹: 5% adicional.

6.2. Cobertura e intensidad del programa de ayudas [Orden 2017]

Perfil del solicitante

El **número total de solicitudes** en el marco de la Orden de 2017 (que forman parte de este ejercicio de evaluación) ha ascendido a **1000 proyectos**.³²

La distribución de estas solicitudes entre las diferentes tipologías de proyecto evaluadas queda reflejada en la Figura 38 a continuación.

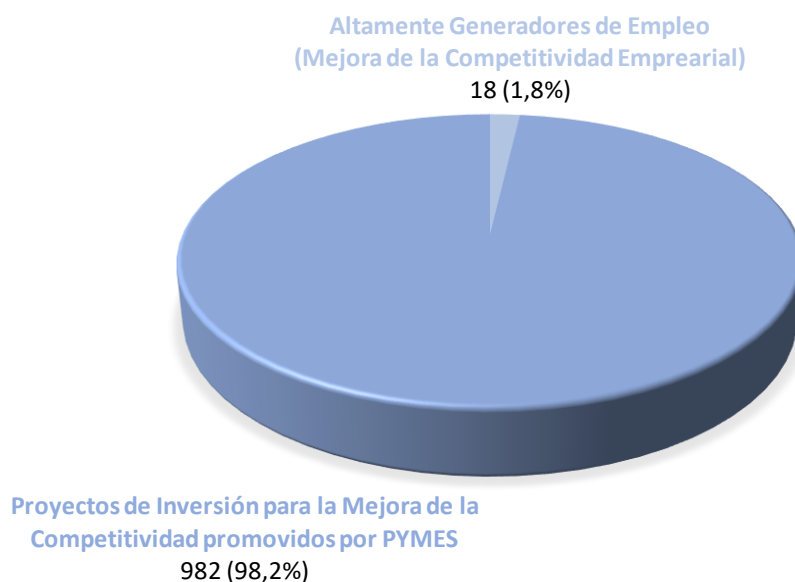


Figura 38. Distribución del número de solicitudes por tipología de proyecto

³⁰ En esta tipología se encuentran los (a) Proyectos de Economía Social (promovidos por Cooperativas, Sociedades Anónimas Laborales o Sociedades Limitadas Laborales); (b) Proyectos de Colectivos Prioritarios (menores de 35 años, mujeres, parados de más de 45 años y más de 2 años sin trabajar, egresados o doctores retornados del extranjero); (c) Plan de Igualdad de Género (empresas que cuenten con un Plan de Igualdad de Género); (d) Empresas que cuenten con certificado en Responsabilidad Social Corporativa según la norma IQNetSR10 o certificado en Empresa Familiarmente Responsable. El solicitante podrá obtener por esta característica adicional una puntuación tope del 6%: bien porque satisface el criterio d), o bien porque se acredita estar incluido en dos o más de los criterios a), b), c) de este apartado.

³¹ Iniciativas de alto contenido innovador y potencial de crecimiento, vinculada a actividades industriales o tecnológicas y creada a partir de la externalización de una nueva idea de negocio resultado de nuevos desarrollos de producto de una compañía industrial o tecnológica ya existente, o que base su modelo de negocio en búsqueda de soluciones a retos o nuevas iniciativas planteadas por empresas industriales o tecnológicas ya existentes, desarrollando su proyecto en estrecha relación con ésta. Deberán enmarcarse en actividades alineadas con prioridades de especialización de la Estrategia de Innovación de Andalucía 2020-RIS3.

³² El plazo de solicitudes permanece abierto hasta el 30/09/2020. Los datos presentados se corresponden con la última actualización de los datos provista por la Agencia IDEA (Junio 2019).

Se aprecia cómo el mayor peso corresponde a la tipología '**Inversión para la Mejora de la Competitividad promovidos por PYMES**', con **982** proyectos solicitados (98,2%). Los proyectos solicitados en la tipología '**Altamente Generadores de Empleo**' (subcategoría '**Mejora de la Competitividad Empresarial**') tan solo suponen **18** (1,8%).

Por su parte, el **valor total de la inversión total solicitada** en el marco de la Orden de 2017 ha ascendido a **564,7 millones de €**. La Figura 39 a continuación muestra el peso que cada tipología ha tenido en el total de la inversión solicitada en el marco de esta convocatoria.

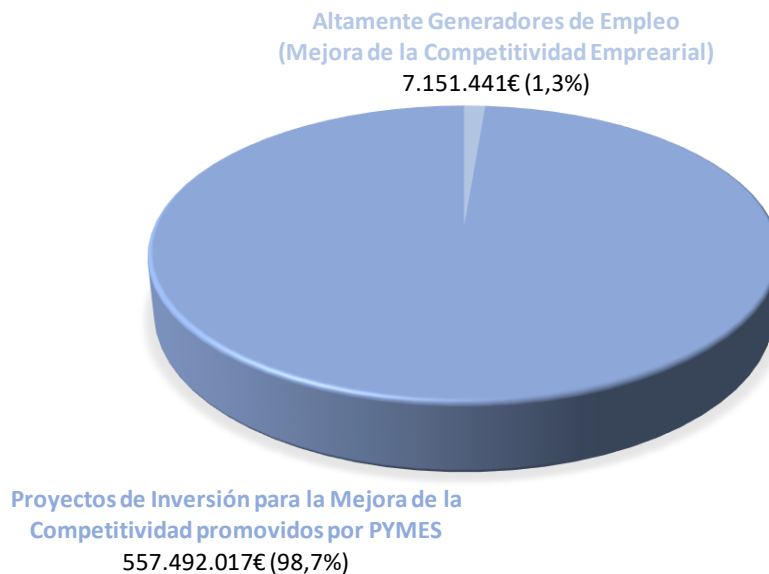


Figura 39. Distribución de inversión total solicitada por tipología de proyecto

El mayor peso corresponde a la tipología '**Inversión para la Mejora de la Competitividad promovidos por PYMES**', con **557,5 millones de €** (98,7%). Por el contrario, los proyectos solicitados en la tipología '**Altamente Generadores de Empleo**' (subcategoría '**Mejora de la Competitividad Empresarial**') tan solo suponen **7,2 millones de €** (1,3%).

La Figura 40 a continuación presenta la distribución del número de solicitudes según el tamaño de la empresa solicitante, por tipología de proyecto.

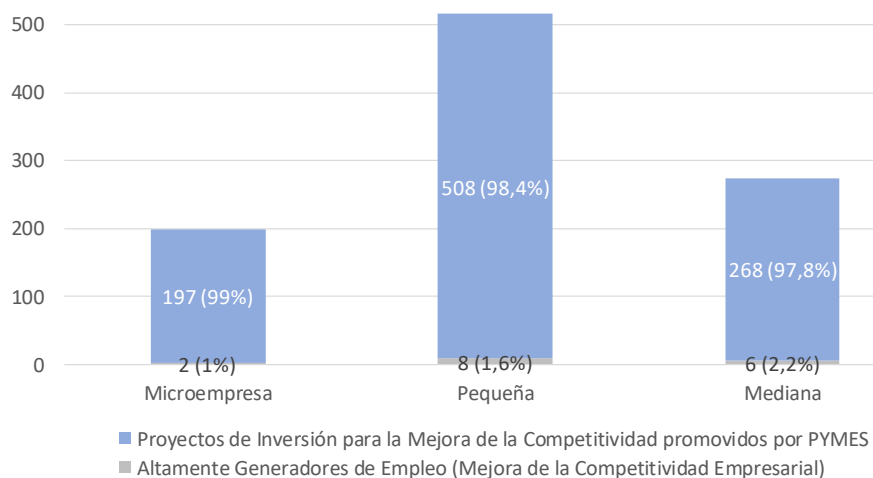


Figura 40. Distribución del número de solicitudes según tamaño de empresa, por tipología de proyecto

Se observa cómo las empresas **pequeñas** han realizado 516 solicitudes (51,6%), mientras que las **microempresas** y las empresas **medianas** han llevado a cabo 199 y 274 solicitudes, respectivamente (19,9% y 27,4%, respectivamente). Nótese que 11 proyectos (1,1%) han sido solicitados por **grandes** empresas, sin que hasta la fecha haya prosperado ninguna precisamente por incumplir el requisito de tamaño reflejado en la Orden de Convocatoria.³³ Puede observarse cómo la distribución de solicitudes según el tamaño de empresa es similar a la de la convocatoria de 2015 (véase la Figura 11).

La Tabla 5 a continuación muestra la distribución del número de solicitudes según el sector de actividad de la empresa solicitante.

Tabla 5. Distribución del número de solicitudes Grupos CNAE 2019 de empresas solicitantes

GRUPOS CNAE 2009	N	%
A Agricultura, Ganadería, Silvicultura y Pesca	4	0,4%
B Industrias Extractivas	9	0,9%
C Industria Manufacturera	748	74,8%
D Suministro de Energía Eléctrica, Gas, Vapor y Aire Acondicionado	4	0,4%
E Suministro de Agua, Actividades de Saneamiento, Gestión de Residuos y Descontaminación	31	3,1%
F Construcción	30	3,0%
G Comercio al por Mayor y al por Menor; Reparación Vehículos de Motor y Motocicletas	34	3,4%
H Transporte y Almacenamiento	30	3,0%
I Hostelería	11	1,1%
J Información y Comunicaciones	26	2,6%
K Actividades Financieras y de Seguros	0	0%
L Actividades Inmobiliarias	0	0%
M Actividades Profesionales, Científicas y Técnicas	48	4,8%
N Actividades Administrativas y Servicios Auxiliares	7	0,7%
O Administración Pública y Defensa; Seguridad Social Obligatoria	0	0%
P Educación	8	0,8%
Q Actividades Sanitarias y de Servicios Sociales	2	0,2%
R Actividades Artísticas, Recreativas y de Entretenimiento	2	0,2%
S Otros Servicios	6	0,6%
T Actividades de los Hogares como Empleadores de Personal Doméstico; Actividad de los Hogares como Productores de Bienes y Servicios para uso propio	0	0%
U Actividades de Organizaciones y Organismos Extraterritoriales	0	0%
TOTAL	1.000	100%

En coherencia con el perfil de la convocatoria, el **grupo CNAE C ‘Industria Manufacturera’** es el que ha protagonizado un mayor número de solicitudes (748; 74,8%). Este grupo, junto con el grupo **M ‘Actividades Profesionales, Científicas y Técnicas’** (48; 4,8%), **G ‘Comercio; Reparación’** (34; 3,4%), **E ‘Suministro de Agua, Saneamiento, Residuos’** (31; 3,1%) **F ‘Construcción’** (30; 3%), **H ‘Transporte y Almacenamiento’** (30; 3%), y **J ‘Información y Comunicaciones’** (26; 2,6%) aglutinan un total de 947 solicitudes (94,7%). Nótese que los grupos CNAE más frecuentes coinciden con los de la convocatoria de 2015 (véase la Tabla 2).

En relación con la longevidad de la empresa, aquellas con **hasta 5 años de experiencia** operando han supuesto el **24,2%** de las solicitudes. Esta cifra baja hasta el **14,6%** para el siguiente quinquenio de actividad (**entre 6 y 10 años**). **Entre los 11 y los 20 años de actividad** se concentran el **28,4%** de las solicitudes. Finalmente, el **32,8%** de las solicitudes las protagonizan empresas con **más de 20 años de actividad**. También la distribución de solicitudes según los años de actividad de la empresa es similar a la convocatoria de 2015 (véase la Figura 12).

³³ 4 de estas solicitudes se encuentran todavía en evaluación.

Finalmente, el **importe solicitado mediano** ha sido de **174.087,4€**, lo que es un valor **sustancialmente inferior** al importe solicitado mediano en la convocatoria de 2015, que alcanzó los 308.483€. ³⁴

Caracterización según situación administrativa

La información disponible sobre el estado administrativo en que se encuentra cada solicitud en el marco de la Orden de 2017 permite agrupar estas en las siguientes categorías: (i) **‘Aprobado’**; (ii) **‘Denegado’**; (iii) **‘Archivado / Renuncia’**; y (iv) **‘En evaluación’**. La Figura 41 a continuación muestra la distribución de solicitudes según su situación administrativa.

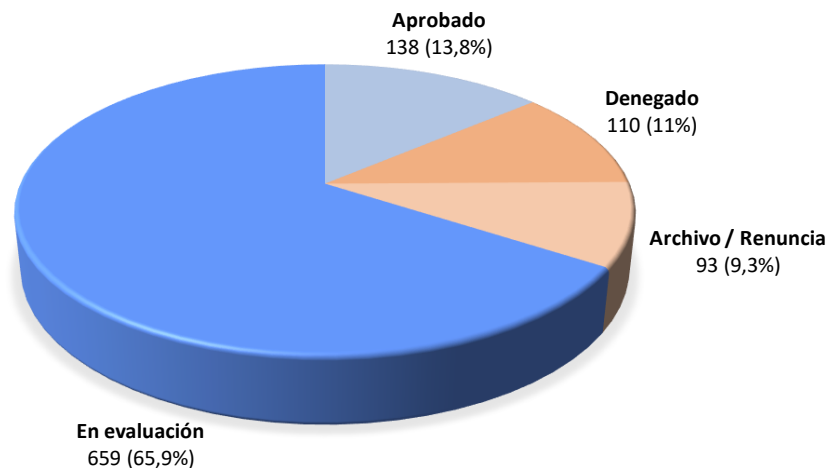


Figura 41. Distribución de solicitudes según situación administrativa

Puede observarse cómo **2 de cada 3 proyectos** de esta convocatoria (**659**; 65,9%) se encuentran aún **en evaluación**, por lo que es prematuro extraer conclusiones en relación con el impacto que esta convocatoria ha tenido sobre variables como el empleo o la inversión. El número de **proyectos aprobados, que se están ejecutando en la actualidad**, es de **138** (13,8%). Por su parte, el número de proyectos cuya solicitud ha sido **denegada** ha alcanzado **110** (11%). Por último, existen **93** proyectos (9,3%) **archivados o sujetos a renuncia** (mayoritariamente antes de la aprobación).

La Figura 42 a continuación muestra la distribución de solicitudes según su situación administrativa, por tipología de proyecto.

³⁴ Como se ha mencionado previamente en la nota al pie 20, el dato de la inversión mediana divide las empresas en 2 grupos de igual número de observaciones. El 1º lo conforman las empresas con inversiones realizadas por encima de ese valor y el 2º las empresas que realizan inversiones de menor cuantía.

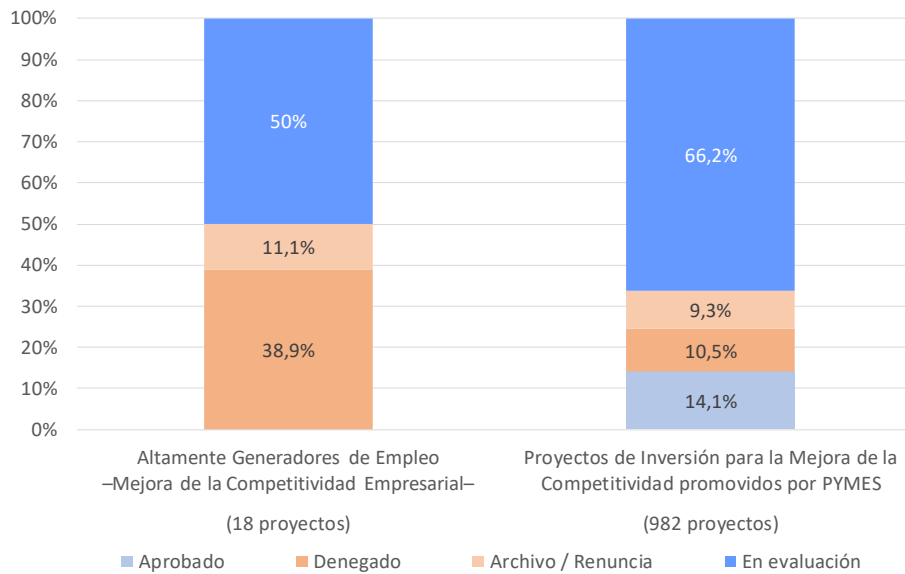


Figura 42. Distribución de solicitudes según situación administrativa, por tipología de proyecto

Puede apreciarse cómo existen diferencias significativas en la distribución de solicitudes por situación administrativa, según la tipología de proyecto, si bien, el número de proyectos ‘Altamente Generadores de Empleo’ es muy reducido, por lo que es necesaria cierta cautela a la hora de interpretar esta información. En este sentido, como es lógico, la distribución de solicitudes por situación administrativa dentro de la tipología ‘**Inversión para la Mejora de la Competitividad promovidos por PYMES**’, coincide con la distribución del total de la muestra pues este tipo supone 98,2% del total de solicitudes. Por su parte, en los proyectos ‘**Altamente Generadores de Empleo**’ destaca la ausencia de proyectos aprobados hasta la fecha, así como un elevado porcentaje de proyectos denegados (38,9%) que casi cuadruplica al observado para la tipología mayoritaria.

A continuación, la Figura 43 muestra la distribución de solicitudes según su situación administrativa, por tamaño de empresa.

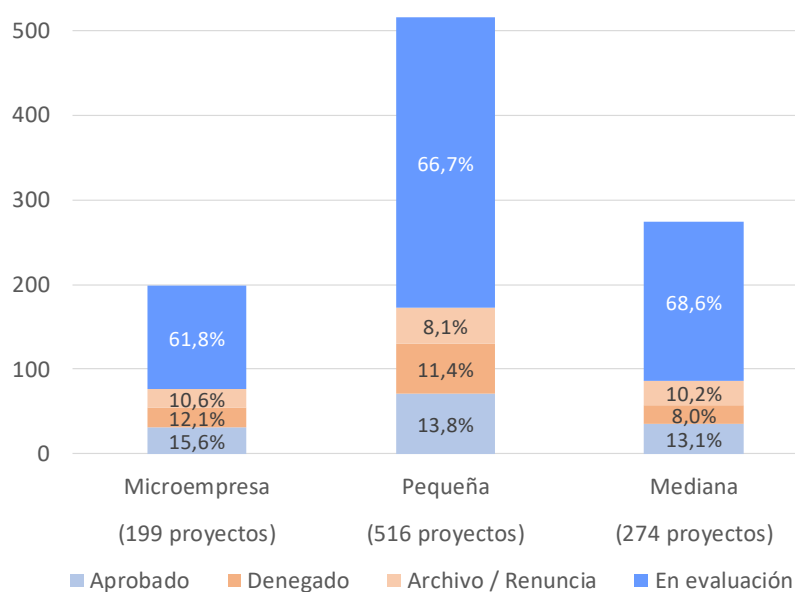


Figura 43. Distribución de solicitudes según situación administrativa, por tamaño de empresa

En este sentido, **no se observan variaciones relevantes en la distribución de solicitudes según situación administrativa para los diferentes tamaños de empresa.**

La Figura 44 siguiente muestra la distribución del número de solicitudes según situación administrativa, para cada posible sector de actividad de la empresa solicitante.

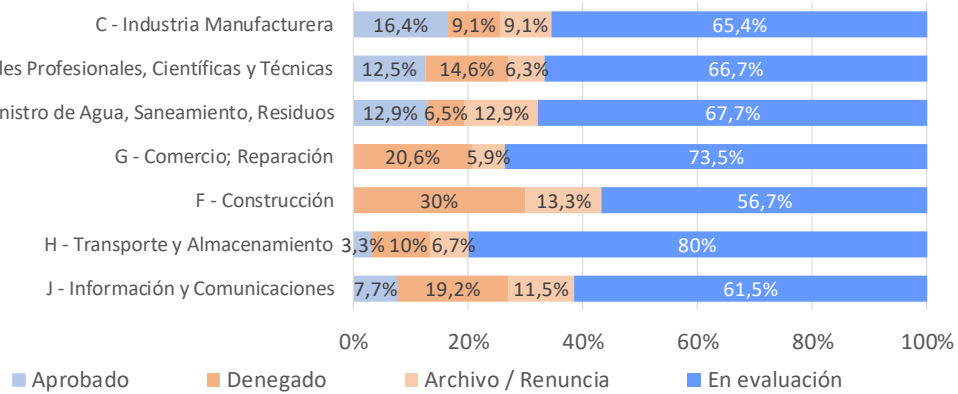


Figura 44. Distribución de solicitudes según situación administrativa, por Grupos CNAE 2019 de empresas solicitantes (con N > 25)

La figura excluye de forma intencionada aquellos Grupos CNAE para los que el número de empresas demandantes de la ayuda en estos sectores de actividad es igual o menor a 25, para los que el reducido número de observaciones impide extraer conclusiones generalizables.

En este sentido, los **grupos CNAE en los que se ha producido un mayor porcentaje de proyectos aprobados** han sido **C 'Industria Manufacturera'** (16,4%), **E 'Suministro de Agua, Saneamiento, Residuos'** (12,9%), y **M 'Actividades Profesionales, Científicas y Técnicas'** (12,5%). Por el contrario, en los **grupos CNAE G 'Comercio; Reparación'** y **F 'Construcción'** todavía no se ha aprobado ningún proyecto.

La Figura 45 siguiente muestra la distribución del número de solicitudes según situación administrativa, para diferentes bandas según la longevidad de la empresa solicitante.

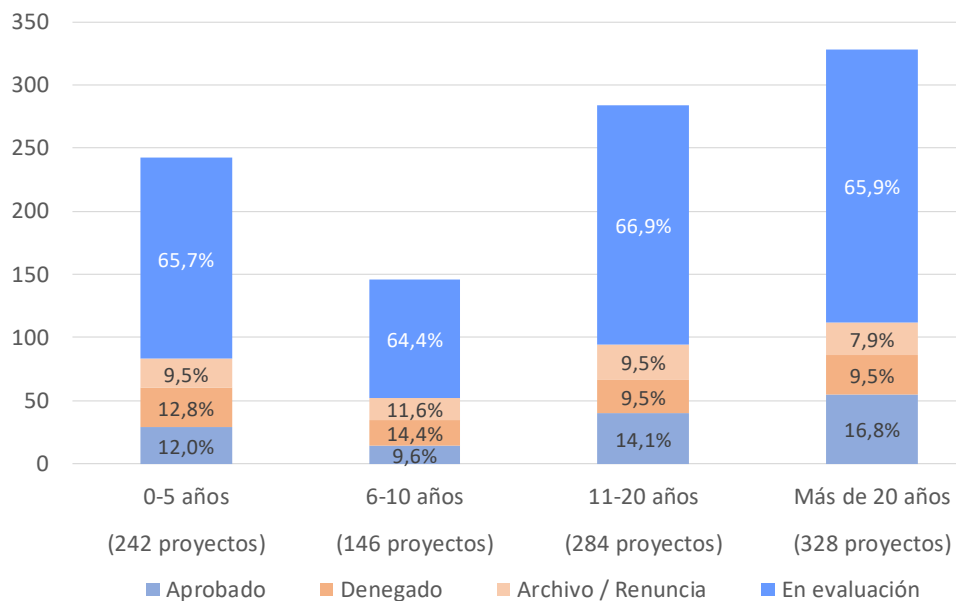


Figura 45. Distribución del número de solicitudes según situación administrativa, por años transcurridos desde la creación de la empresa

Se observa cómo la **distribución de solicitudes según situación administrativa es similar para las diferentes bandas de años transcurridos desde la creación de la empresa. A partir de los 10 años de actividad de la empresa, se observa cierto aumento en el porcentaje de proyectos aprobados, así como cierto descenso en el porcentaje de proyectos denegados.** En cualquier caso, el elevado porcentaje de proyectos en evaluación impide extraer conclusiones asociadas a estos resultados.

Finalmente, la Figura 46 siguiente muestra la **distribución del número de solicitudes según situación administrativa, para los diferentes cuartiles** de menor a mayor cuantía de inversiones solicitadas. En ella puede observarse cómo **la distribución de solicitudes según situación administrativa es similar para las diferentes cuantías de la inversión solicitada.**

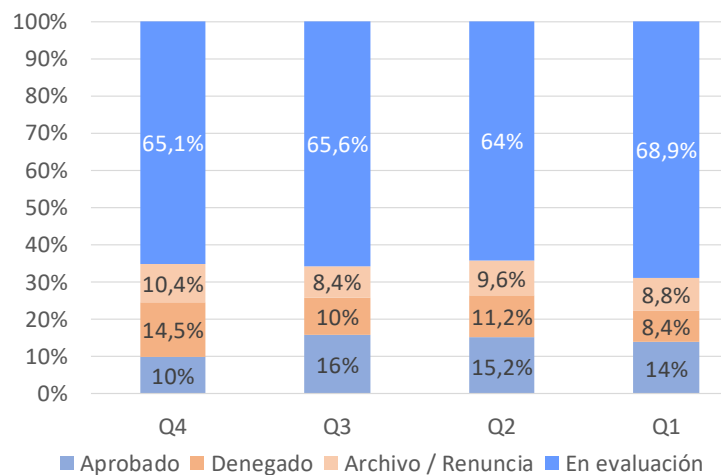


Figura 46. Distribución del número de solicitudes según situación administrativa, por cuantía de la inversión solicitada (en cuartiles)

Características adicionales de empresas beneficiarias asociadas a la intensidad del incentivo

Finalmente, la Figura 47 siguiente muestra información acerca de las **características adicionales presentadas por las empresas beneficiarias** asociadas a la intensidad del incentivo previsto en el artículo 6, así como en el Anexo III de la propia Orden. Si bien, hasta la fase de justificación no es posible conocer con certeza el cumplimiento de características adicionales que puedan elevar el incentivo al que tienen derecho los solicitantes, se muestra aquí un **avance de esta información** incluyendo únicamente la información relativa a los 138 proyectos aprobados a fecha de evaluación.

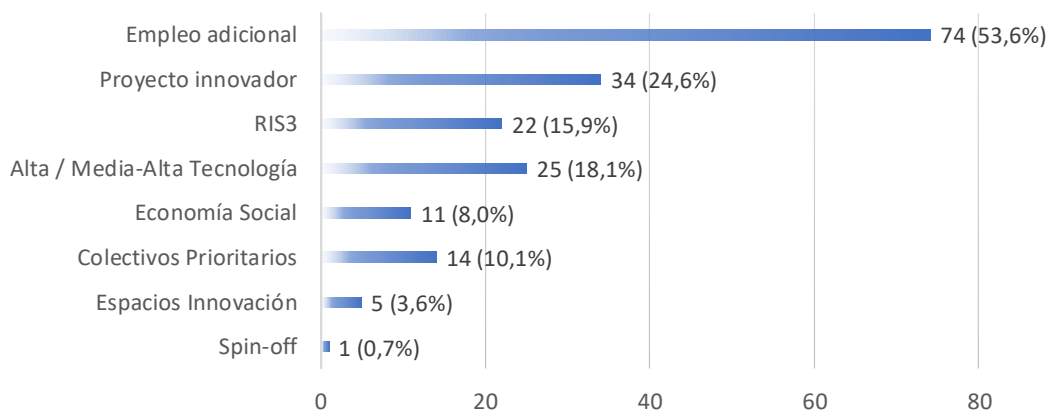


Figura 47. Características adicionales de empresas beneficiarias, asociadas a la intensidad del incentivo

Para este subgrupo de proyectos aprobados, **la generación de empleo adicional a partir del mínimo exigido por la tipología ha sido la característica adicional que se ha presentado de forma más frecuente** (74; 53,6%). El peso porcentual de esta característica, sin embargo, queda algo lejos del 77% de empresas que presentaron esta característica en la convocatoria de 2015 (véase la Figura 28). También tienen un peso significativo las características adicionales de **proyecto innovador** (34; 24,6%); **sectores de Alta y Media-Alta Tecnología** (25; 18,1%); y proyectos incluidos en la **RIS3 Andalucía** (22; 15,9%). **El resto de características adicionales se ha presentado por un número de empresas significativamente menor**, oscilando entre la única empresa (0,7%) que se encuadra en la tipología de **Spin-off industrial o tecnológica** y las 14 empresas (10,1%) que han apostado por atender **Colectivos Prioritarios**.

6.3. Primer pulso a la opinión de participantes [Orden 2017]

Esta sección presenta la visión que las empresas participantes en el programa (beneficiarias y no beneficiarias) tienen sobre (i) el proceso de implementación del propio programa, (ii) la contribución del programa a la inversión, al empleo y a la consolidación y crecimiento de la actividad económica de las empresas beneficiarias, y (iii) el programa de manera global.

Los datos utilizados en este análisis han sido recogidos a través de un proceso de encuestación similar al utilizado para evaluar la Orden de 2015, que ha sido descrito en la Sección 4 de este documento. En concreto, la opinión de empresas beneficiarias de la Orden de 2017 se pulsa mediante un proceso de encuestación realizado a 112 empresas sobre el total de 138 empresas beneficiarias (a fecha de evaluación) de la ayuda en el marco de la propia convocatoria, lo que supone una tasa de respuesta del 81,2%. Por su parte, la opinión de empresas solicitantes no beneficiarias de la ayuda se extrae a través de un proceso de encuestación realizado a 80 empresas del total de 203 empresas (a fecha de evaluación) que no resultaron beneficiarias, lo que supone una tasa de respuesta del 39,4%.³⁵ La menor predisposición a participar en el proceso de encuestación por parte de las empresas no beneficiarias es algo esperado.

Implementación del programa de ayudas [Orden 2017]

A continuación se presentan los hallazgos más relevantes relacionados con (i) la difusión y desarrollo del programa de ayudas, y (ii) la adecuación o 'suficiencia' de las ayudas previstas en la Orden.

La Figura 48 a continuación refleja la percepción de los beneficiarios de la iniciativa en relación con los ítems más relevantes en relación con la difusión y el propio desarrollo del programa.

³⁵ La ficha técnica sobre este proceso de encuestación así como los cuestionarios a empresas beneficiarias y no beneficiarias pueden consultarse en el **Anexo 2** de este documento.

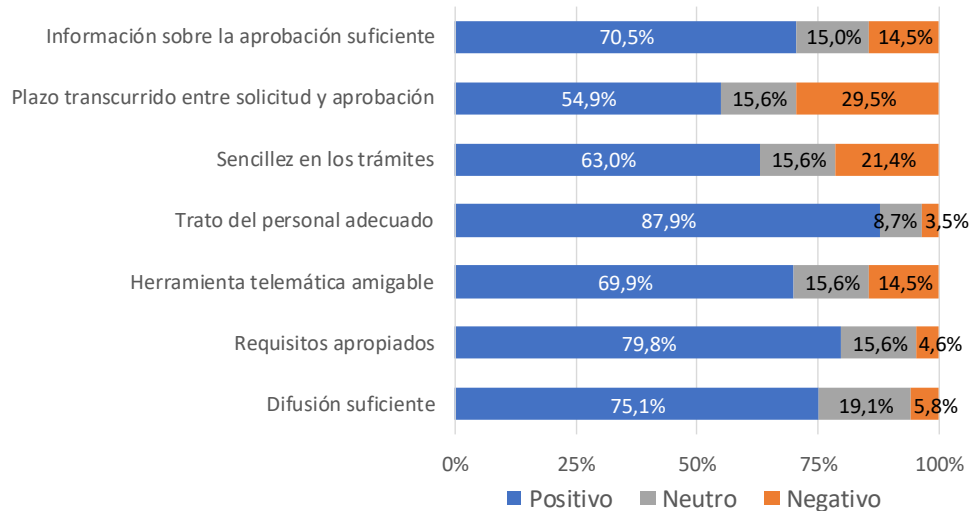


Figura 48. Percepción de beneficiarios sobre difusión y desarrollo del programa

De nuevo, **todos los aspectos evaluados reciben una buena valoración por parte de los beneficiarios**, siendo el porcentaje de valoraciones positivas siempre superior al 54% y el porcentaje de valoraciones negativas siempre inferior al 30%. Por tanto, la percepción de las empresas beneficiarias es coherente con los resultados extraídos de la Orden de 2015 (véase la Figura 20).

En particular, la adecuación del trato y la profesionalidad del personal de la Agencia IDEA sigue siendo el **ítem con mejor valoración** (87,9% de valoraciones positivas), mientras que la dilación de los plazos (desde la solicitud de la ayuda hasta su aprobación) sigue siendo el **ítem con opinión menos favorable** (29,5% de valoraciones negativas).

La Figura 49 a continuación refleja la percepción de las empresas solicitantes no beneficiarias de la ayuda sobre el mismo proceso. Nótese que aquellos aspectos que llevaban implícita la aprobación de la ayuda no fueron evaluados.

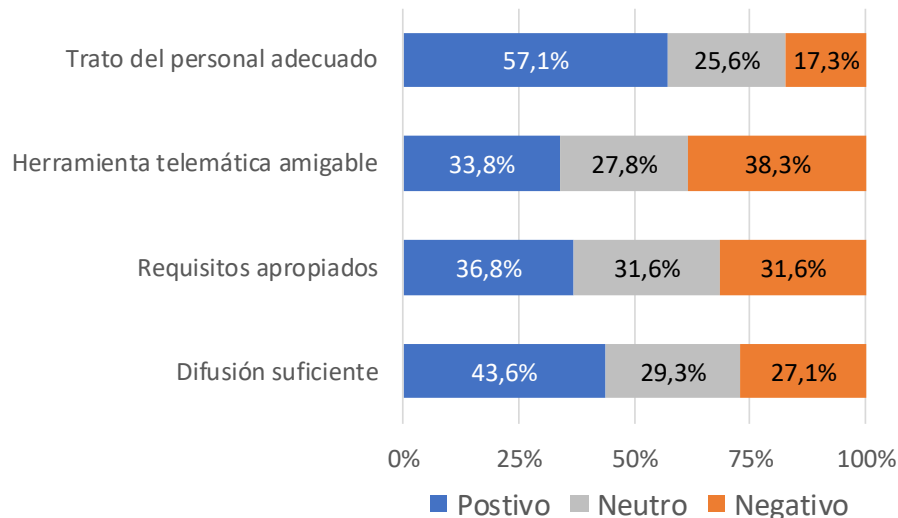


Figura 49. Percepción de NO beneficiarios sobre difusión y desarrollo del programa

De nuevo la fotografía no arroja cambios sustanciales respecto a la encuestación de NO beneficiarios de la Orden de 2015 (véase la Figura 21). Los **ítems peor valorados** se centran en el uso de la herramienta telemática (38,3% de valoraciones negativas) y la adecuación de los requisitos de participación (31,6% de valoraciones negativas), este último condicionado en gran medida por la falta de éxito en el acceso a la ayuda solicitada.

La Figura 50 a continuación muestra la valoración de los beneficiarios con respecto a la **cuantía de la ayuda recibida** y la **información recibida sobre las eventuales minoraciones en las cuantías solicitadas**.

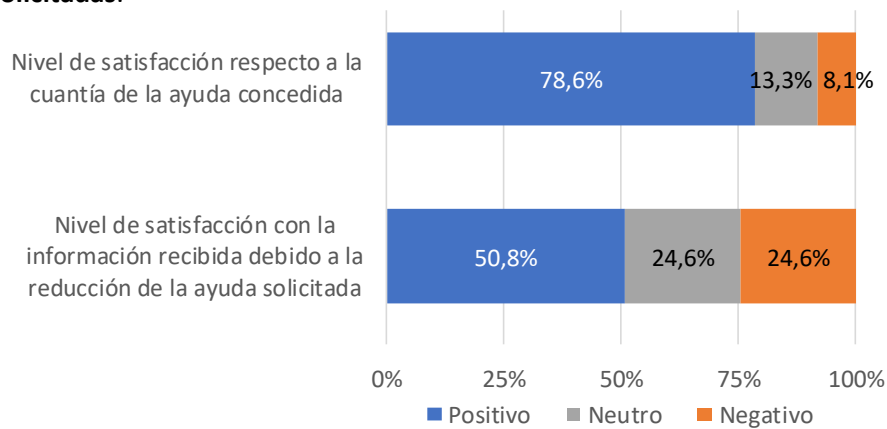


Figura 50. Percepción de beneficiarios sobre cuantía y eventuales minoraciones de la ayuda

Tampoco se aprecian cambios sustanciales en la evaluación de estos aspectos en relación con los datos de 2015 (véase la Figura 23). Así, de las **empresas beneficiarias** con proyecto aprobado, un **78,6% se muestra satisfecho con la cuantía de las ayudas concedidas**. En paralelo, un **80% de las empresas NO beneficiarias** considera que la **cuantía de las ayudas** que se ofrece en el programa es **suficiente para incentivar la ejecución del proyecto**.

Por su parte, para aquellas empresas donde la ayuda recibida ha sido inferior a la cuantía solicitada, en torno a un **51%** se encuentra **satisfecho con la información recibida sobre las motivaciones que conducen a esa minoración**.

Contribución del programa de ayudas [Orden 2017]

A continuación se presentan los resultados relativos a la percepción de los propios participantes sobre la contribución del programa a (i) la inversión, (ii) al empleo, y (iii) a la consolidación y crecimiento de la actividad económica de las empresas beneficiarias. Las Figuras 51, 52 y 53 a siguientes muestran los resultados obtenidos en relación con estos aspectos.³⁶

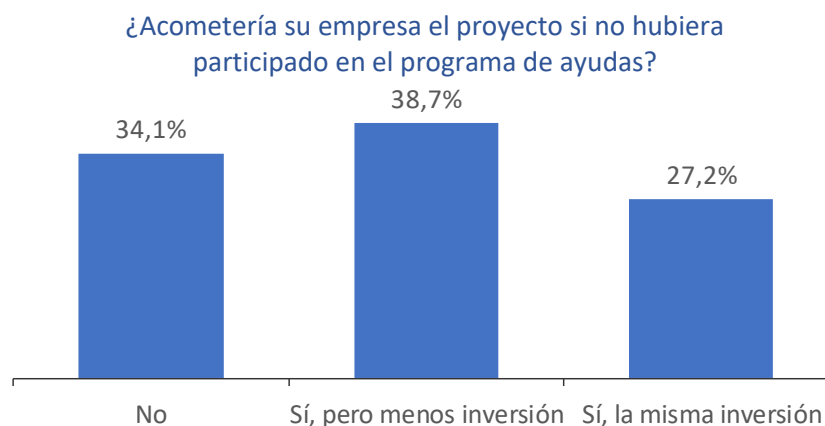


Figura 51. Percepción de beneficiarios sobre la contribución del programa a la inversión

³⁶ Nótese que el tiempo verbal de la pregunta cambia en relación con la convocatoria de 2015. En 2015 se preguntaba si la empresa *habría creado* empleos o *acometido* el proyecto. En 2017 se cuestiona si la empresa *crearía* empleo o *acometería* el proyecto.

¿Crearía su empresa el empleo comprometido si no hubiera participado en el programa de ayudas?

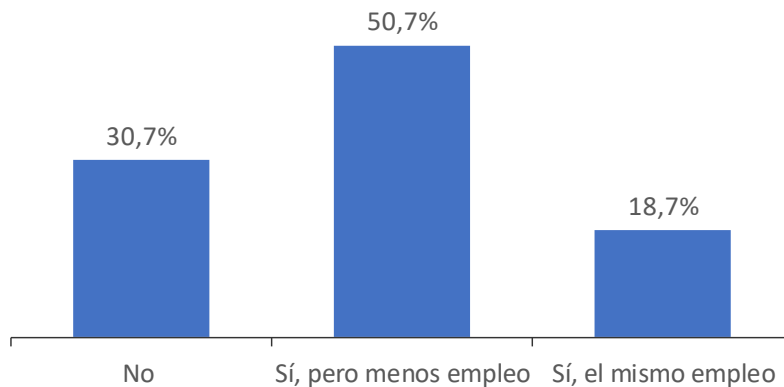


Figura 52. Percepción de beneficiarios sobre la contribución del programa a la creación de empleo

En consonancia con los resultados obtenidos para la convocatoria de 2015, las empresas beneficiarias consideran que **el programa de ayuda es fundamental para poder alcanzar los compromisos de inversión y empleo establecidos en la solicitud** (véase las Figuras 34 y 35). En concreto, **el programa contribuye a que un 72,8% de las empresas acometan procesos de inversión, bien de mayor envergadura, o bien no realizables en ausencia del incentivo**. Por su parte, **el 80,4% de las empresas que se benefician del programa aumentan el empleo gracias a estos incentivos**.

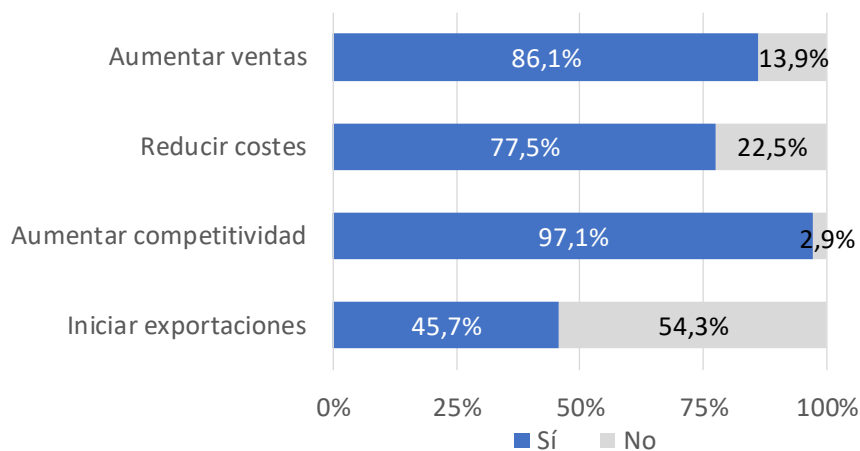


Figura 53. Percepción de beneficiarios sobre la contribución del programa a la consolidación y crecimiento de la actividad económica de la empresa

También se observa una **percepción positiva generalizada de las empresas beneficiarias en cuanto al impacto esperado de la ayuda en la mejora de la actividad económica de estas empresas**, lo que está alineado con lo observado en la convocatoria de 2015 (véase la Figura 36).³⁷ En particular, **un 86,1% de las empresas espera una influencia positiva de la ayuda en el aumento de las ventas, un 77,5% en la reducción de los costes de producción, y prácticamente la totalidad de beneficiarios (97,1%) espera una mejora en la competitividad de su empresa**. Además, **un 45,7% espera que los incentivos también favorezcan el inicio de sus exportaciones**.

³⁷ También aquí el tiempo verbal de la pregunta cambia en relación con la convocatoria de 2015. En 2015 se preguntaba al beneficiario si consideraba que el programa *había contribuido* a alcanzar los objetivos de la empresa. En 2017 se cuestiona al beneficiario si considera que el programa *puede contribuir* a alcanzar los objetivos de la empresa.

Valoración global del programa de ayudas [Orden 2017]

La valoración del programa de ayudas se completa con la información que aportan los participantes sobre su percepción global. La Figura 54 a continuación refleja la satisfacción general de las empresas beneficiarias del programa con su propia participación en la iniciativa.

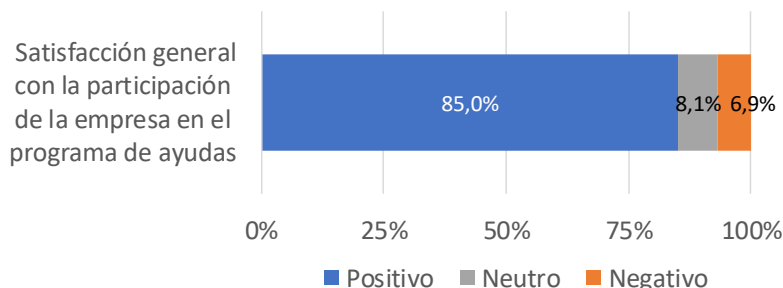


Figura 54. Satisfacción general de beneficiarios con el programa de ayudas

Al igual que ocurre con los datos de 2015 (véase la Figura 37), también los de 2017 indican una valoración general muy favorable del programa de ayudas por parte de los beneficiarios. En concreto, **un 85% se encuentra satisfecho o muy satisfecho con su participación.**

Además, **un 97,7% de las empresas beneficiarias afirma que volvería a participar en un programa de ayudas similar**, lo que coincide con la información proveniente de la Orden de 2015, y **confirma la buena acogida de este tipo de programas en el mercado.**³⁸

7. CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES Y PRÓXIMOS PASOS EN LA EVALUACIÓN

7.1. Conclusiones

Este ejercicio de evaluación persigue una serie de **objetivos** que se articulan en los siguientes **4 vectores diferenciados**. En *primer lugar*, caracterizar a las empresas participantes en el programa (beneficiarias y no beneficiarias) en el marco de la Orden de 19 de febrero de 2015 (por la mayor disponibilidad de información y el estado más avanzado de ejecución), atendiendo a los siguientes parámetros: tipología de proyecto, tamaño de empresa, sector de actividad, longevidad de la empresa, cuantía de la inversión solicitada y situación administrativa de la solicitud.

En *segundo lugar*, llevar a cabo un análisis de la implementación del programa en el marco de la Orden de 2015 a través de un proceso de encuestación a empresas tanto beneficiarias como no beneficiarias de las ayudas. Los aspectos evaluados, en este sentido, han sido tanto (i) la difusión y desarrollo del programa de ayudas como (ii) la adecuación de la intensidad de las ayudas.

En *tercer lugar*, desarrollar una evaluación de la eficacia del programa de ayudas en el marco de la Orden de 2015 para, de un lado, dinamizar la inversión y el empleo en el sector industrial (y afines) y, del otro, contribuir a la consolidación y crecimiento de la actividad económica de las empresas beneficiarias. Con ese objetivo, se hace uso de diferentes herramientas y fuentes de información. De forma concreta, la contribución del programa a la inversión y al empleo se lleva a cabo a través de un análisis descriptivo, complementándose el análisis de la contribución al empleo a través de procedimientos propios de inferencia estadística (*test de medias* y *análisis condicional o de regresión*). Además, la eficacia del programa en su dinamización de inversión y

³⁸ Este porcentaje se sitúa en el 85,7% en el caso de las empresas no beneficiarias.



empleo, así como en su contribución a la consolidación y crecimiento de la actividad económica de las empresas participantes, también es evaluada a través del proceso de encuestación utilizado para cubrir el 2º vector. Por último, este mismo proceso de encuestación permite igualmente extraer de las propias empresas participantes en el programa (beneficiarias y no beneficiarias) una valoración global del mismo, así como sus sugerencias y propuestas de mejora.

Finalmente, presentar un avance de los resultados obtenidos a través de la Orden de 5 de junio de 2017 (a fecha de evaluación). En el marco de este 4º vector, y siguiendo una estructura análoga a la utilizada en el análisis de los datos de la convocatoria de 2015, (i) se presenta una caracterización de las empresas participantes a través de sus atributos más relevantes, y (ii) se presenta la visión que tienen las empresas tanto beneficiarias como no beneficiarias de las ayudas, a través de otro proceso de encuestación similar al utilizado para capturar la percepción de participantes de 2015. En concreto, a través de este proceso de encuestación se extrae información acerca de la visión que las empresas participantes en el programa (beneficiarias y no beneficiarias) tienen sobre (a) la implementación del propio programa, (b) la contribución del propio programa a la inversión, al empleo y a la consolidación y crecimiento de la actividad económica de las empresas beneficiarias, y (c) el programa de forma global.

En lo relativo al **1º de estos vectores sobre la caracterización a las empresas participantes en el programa en el marco de la Orden de 2015**, se observa cómo el **número total de solicitudes en el marco de la Orden de 2015 ascendió a 598**, con un **valor de la inversión total solicitada de 547 millones de €**. En este sentido, el mayor peso corresponde a la tipología 'Inversión Industrial' (71,6%), seguido de los proyectos 'Altamente Generadores de Empleo' (22,1%). Por el contrario, los proyectos con menor peso fueron del tipo 'Innovación vinculada a la Especialización Productiva' (6,4%).

Poniendo el foco ahora en el **2º de los vectores sobre la opinión de las empresas tanto beneficiarias como no beneficiarias de la Orden de 2015 sobre la implementación del programa**, la percepción de los beneficiarios es, en general, favorable en relación tanto con (i) la difusión y desarrollo del programa de ayudas como con (ii) la adecuación de la intensidad de las ayudas. Esta percepción favorable en relación con la difusión y el desarrollo del programa **disminuye** en el caso de las empresas no beneficiarias, siendo los aspectos que cuentan con peor valoración el uso de la herramienta telemática y los requisitos establecidos para la solicitud de la ayuda. **La satisfacción con la cuantía de la ayuda asociada, sin embargo, es favorable para ambos grupos de análisis.**

En relación con el **3º vector de análisis acerca de la evaluación de la eficacia de la Orden de 2015 hacia la dinamización de la inversión y el empleo en el sector industrial (y afines), y la consolidación y crecimiento de la actividad económica de las empresas beneficiarias**, los hallazgos más significativos son los siguientes.

Desde el punto de vista de la inversión, y una vez descontados los proyectos (i) denegados, (ii) archivados o sujetos a renuncia antes de la aprobación, y (iii) cancelados o sujetos a renuncia después de la aprobación, **el programa incentiva finalmente 229 proyectos por valor de 147,6 millones de €**. Puede observarse así cómo **la inversión media por proyecto alcanza los 664.000€**. Se observa además como, **a medida que aumenta el tamaño de la empresa, aumenta también la inversión media**. En relación con la incentivación de estas inversiones, **el programa ha aprobado ayudas por valor de 37 millones de €, lo que supone un incentivo medio del 25% de la inversión**. En este sentido, las **características adicionales que se han presentado de forma más frecuente** de modo que han generado derecho a una mayor intensidad del incentivo **han sido: (i) la generación de empleo adicional a partir del mínimo exigido por la tipología (76,9%),**

(ii) la realización de proyectos de Alta y Media tecnología (18,8%); y (iii) la realización de proyectos incluidos en la RIS3 Andalucía (13,5%).

Por su parte, **la creación de empleo media por proyecto incentivado ha sido de 3,43 trabajadores UTA**. Este valor se eleva a los 8,47 trabajadores UTA en los proyectos ‘Altamente Generadores de Empleo’ y disminuye hasta los 2,93 trabajadores UTA en los proyectos de ‘Inversión Industrial’. Se aprecia además una **asociación positiva entre la creación de empleo vinculada a los proyectos y (i) el tamaño de la empresa, (ii) la cuantía de la inversión solicitada**. Por el contrario, **la creación de empleo disminuye para las empresas con más de 20 años de vida**. En este sentido, **los resultados del test de medias y el modelo de regresión lineal** (que comparan la creación de empleo de beneficiarios con la de empresas cuyo proyecto fue cancelado o sujeto a renuncia después de la aprobación del mismo) **sugieren la existencia de ciertos indicios de un efecto positivo del programa sobre el empleo**. Estos resultados son, en general, robustos a la replicación del test y el análisis de regresión para diferentes subgrupos de empresas (según tipología de proyecto, tamaño de empresa y cuantía de la inversión solicitada), así como para un grupo de referencia o comparación alternativo (empresas cuyo proyecto fue archivado o sujeto a renuncia antes de la aprobación del mismo), lo que dota de una mayor fiabilidad a los mismos.

En cuanto a la **opinión de las empresas beneficiarias sobre** aspectos relevantes como la contribución del propio programa a (i) la creación de empleo, (ii) la inversión, y (iii) la consolidación y crecimiento de la actividad económica de la empresa, esta es muy favorable, lo que resulta consistente con **los resultados obtenidos a través del test de medias y sus pruebas de robustez**, que también sugieren la existencia de ciertos indicios de un efecto positivo del programa sobre el empleo. En particular, de las empresas que se benefician del programa, (i) un 84% afirman aumentar el empleo gracias a estos incentivos, un 86,3% afirman poder acometer el proyecto de inversión gracias a la ayuda, (ii) un 86,5% percibe una influencia positiva de la ayuda en el aumento de las ventas, (iii) un 78,7% en la reducción de los costes de producción, y (iv) prácticamente la totalidad (95,7%) coinciden en la existencia de un efecto de las ayudas en la mejora de su competitividad. Finalmente, un 33,8% considera que los incentivos también han favorecido su iniciación en actividades de exportación (a pesar de no estar contemplado entre los objetivos del programa de ayudas).

Por último, **la valoración general de las empresas beneficiarias en relación al propio del programa de ayudas es muy favorable**. En particular, 9 de cada 10 beneficiarios se encuentra satisfecho o muy satisfechos con su participación en el programa. Además, un 97% de las empresas beneficiarias consideran que volverían a participar en un programa de ayudas similar, lo que denota una buena percepción generalizada sobre el instrumento de ayuda.

Finalmente, en relación con el **4º y último vector de análisis acerca la presentación de un avance de los resultados obtenidos a través de la Orden de 2017** (a fecha de evaluación), la información más relevante queda resumida del siguiente modo. En primer lugar, **se han solicitado un total de 1000 proyectos por un valor total de la inversión total solicitada de 564,7 millones de €**. La distribución entre las tipologías ‘Inversión para la Mejora de la Competitividad promovidos por PYMES’ y ‘Altamente Generadores de Empleo’ –subcategoría ‘Mejora de la Competitividad Empresarial’– ha sido de 982 (98,2%) y 18 (1,8%) proyectos. Se encuentran aún en evaluación 2 cada 3 proyectos de esta convocatoria (659; 65,9%), por lo que es prematuro extraer conclusiones en relación con el **impacto que esta convocatoria ha tenido sobre variables como el empleo o la inversión**. Por su parte, el número de proyectos aprobados que se están ejecutando en la actualidad, es de 138 (13,8%). Finalmente, **el pulso de la opinión sobre los participantes en la convocatoria de 2017 confirma la percepción del programa de ayudas observado para los datos de 2015** en relación con aspectos clave como (i)



el proceso de implementación del propio programa, (ii) la contribución del propio programa a la inversión, al empleo y a la consolidación y crecimiento de la actividad económica de las empresas beneficiarias, y (iii) el programa de forma global. **Esta coherencia en la visión que tienen los participantes de ambas convocatorias refuerza la valoración positiva de este programa de ayudas.**

7.2. Recomendaciones y próximos pasos en la evaluación

A lo largo de este documento se ha presentado un **importante conjunto de evidencias** que son coherentes con la apuesta del gobierno regional (en el marco del P.O. FEDER 2014-2020 de Andalucía) por potenciar este tipo de herramientas dirigidas a promover el crecimiento y la consolidación de tejido empresarial andaluz a nivel de sus PYMEs del sector industrial (y afines). Así, los resultados que sugieren la existencia de una contribución de este instrumento a la dinamización de la inversión y el empleo, así como a la consolidación y crecimiento de la actividad económica de las empresas beneficiarias, **parecen respaldar la necesidad de impulsar este programa de incentivos.**

Sin embargo, **algunos de los resultados presentados han de ser tomados con cautela por la imposibilidad de establecer relaciones causales categóricas sobre los efectos del programa.** Este hecho es inherente a este tipo de ejercicios de evaluación en los que, no solo es compleja la identificación de un adecuado grupo de comparación o referencia, sino que también lo es su monitorización de modo que pueda generar datos comparables a los obtenidos para los participantes.

Por ello, desde esta asistencia técnica **se recomienda llevar a cabo en el futuro 2 ejercicios complementarios** al que ahora se presenta, de modo que se incremente el caudal de información útil que asista el diseño de futuras convocatorias. De un lado sería interesante **contrastar si los indicios sobre los efectos positivos de la participación en el programa en la Orden de 2015 sobre el empleo son persistentes en el tiempo.** En particular, sería interesante comprobar cómo está siendo la evolución del empleo en los periodos 2018 y 2019 tanto para participantes como para los grupos de referencia. Del otro, **cuando el grado de ejecución del programa en el marco de la Orden de 2017 así lo permita, sería necesario realizar un análisis similar al que se presenta en este Informe,** analizando de este modo información relevante como la inversión o el empleo medio creado y sus posibles determinantes.

Por otra parte, las evidencias presentadas indican **algunos campos donde el programa podría ser perfilado de cara a una mayor contribución a sus objetivos de desarrollo industrial y la creación de empleo.** En *primer lugar*, la asociación positiva identificada entre el porcentaje de proyectos aprobados en la Orden de 2015 y (i) el tamaño de la empresa, (ii) la cuantía de la inversión solicitada, y (iii) el número de años operando de la empresa, muestra el perfil de empresa que demanda una **mayor atención y asesoramiento durante el proceso de solicitud y tramitación de la ayuda: aquellas empresas de menor dimensión, aquellas cuyo proyecto es de menor envergadura y aquellas con menor experiencia en el desarrollo de las operaciones.** Nótese que esta recomendación es consonante con una de las sugerencias de los propios participantes del programa extraídas del proceso de encuestación: necesidad de reforzar el asesoramiento a empresas solicitantes. Por todo ello, este refuerzo de la labor de asesoramiento en el proceso administrativo de tramitación de la ayuda debe propiciar un aumento de su tasa de éxito en forma de aprobación y ejecución de los proyectos presentados.

En *segundo lugar*, se observa cómo **la tipología mayoritaria ‘Inversión Industrial’ de la Orden de 2015 (71,6% de solicitudes) se acerca al 50% de proyectos aprobados sobre el total de solicitados mientras que, para los proyectos ‘Altamente Generadores de Empleo’ (22,1% de**



UNIÓN EUROPEA

Fondo Europeo de Desarrollo Regional

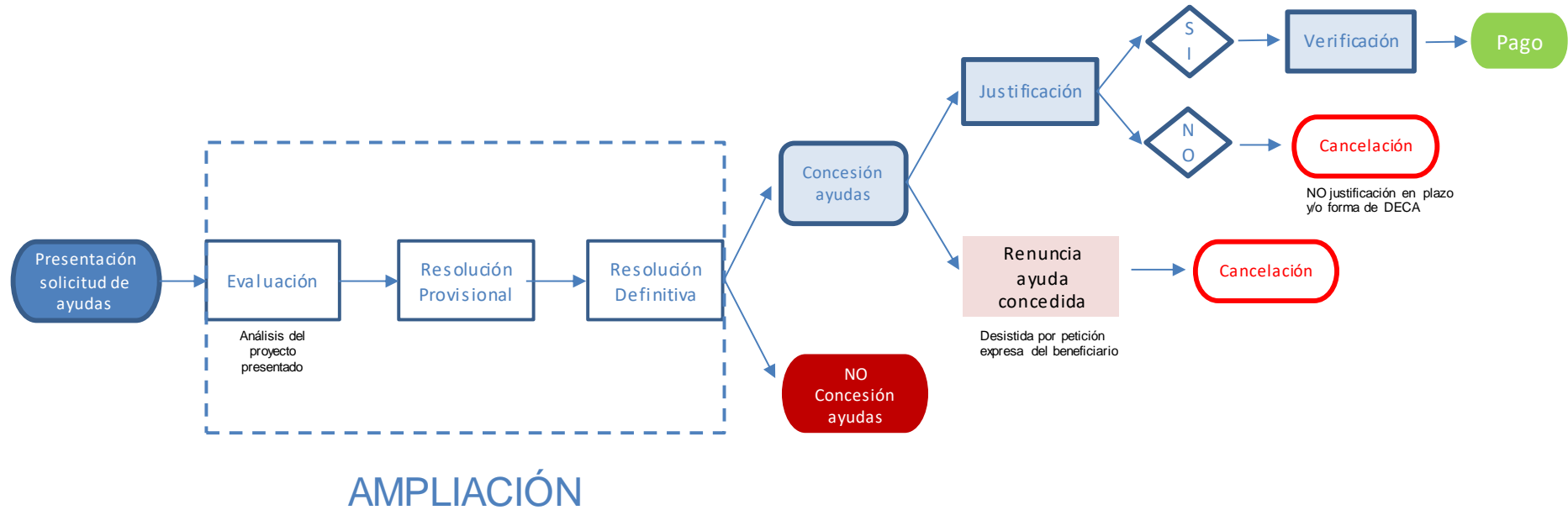


JUNTA DE ANDALUCÍA

solicitudes) **y aquellos en la tipología ‘Innovación vinculada a la Especialización Productiva’** (6,4% de solicitudes), **este porcentaje se reduce al 18% y al 5%**, respectivamente. En ese sentido, la información provista por la Agencia IDEA permite identificar algunos de los motivos más frecuentes que explican las denegaciones en estas tipologías, como serían, por ejemplo, el incumplimiento del requisito de ‘inversión mínima’ (art. 5.1 de la Orden), o la no pertenencia de la actividad de la persona solicitante a las incluidas como incentivables para estas tipologías de proyectos (Anexo I de la Orden). Estos datos parecen ahondar en la **necesidad de mejorar los procesos de asesoramiento con las empresas participantes**, de forma que se reduzcan las denegaciones debidas al incumplimiento de requisitos recogidos en la convocatoria a través de la subsanación de los mismos durante la tramitación. Sin embargo, existen otras situaciones administrativas (archivo, renuncia, cancelación) de naturaleza muy heterogénea que también son conducentes a la NO aprobación de proyectos en estas tipologías. Por todo ello, **se recomienda llevar a cabo un análisis de trate de profundizar en los motivos que explican estos registros desfavorables en estas tipologías menos frecuentes.**

ANEXO 1. SÍNTESIS DEL PROCESO ADMINISTRATIVO DE LAS ÓRDENES DE AYUDA

Figura A1.1. Flujoograma del proceso completo

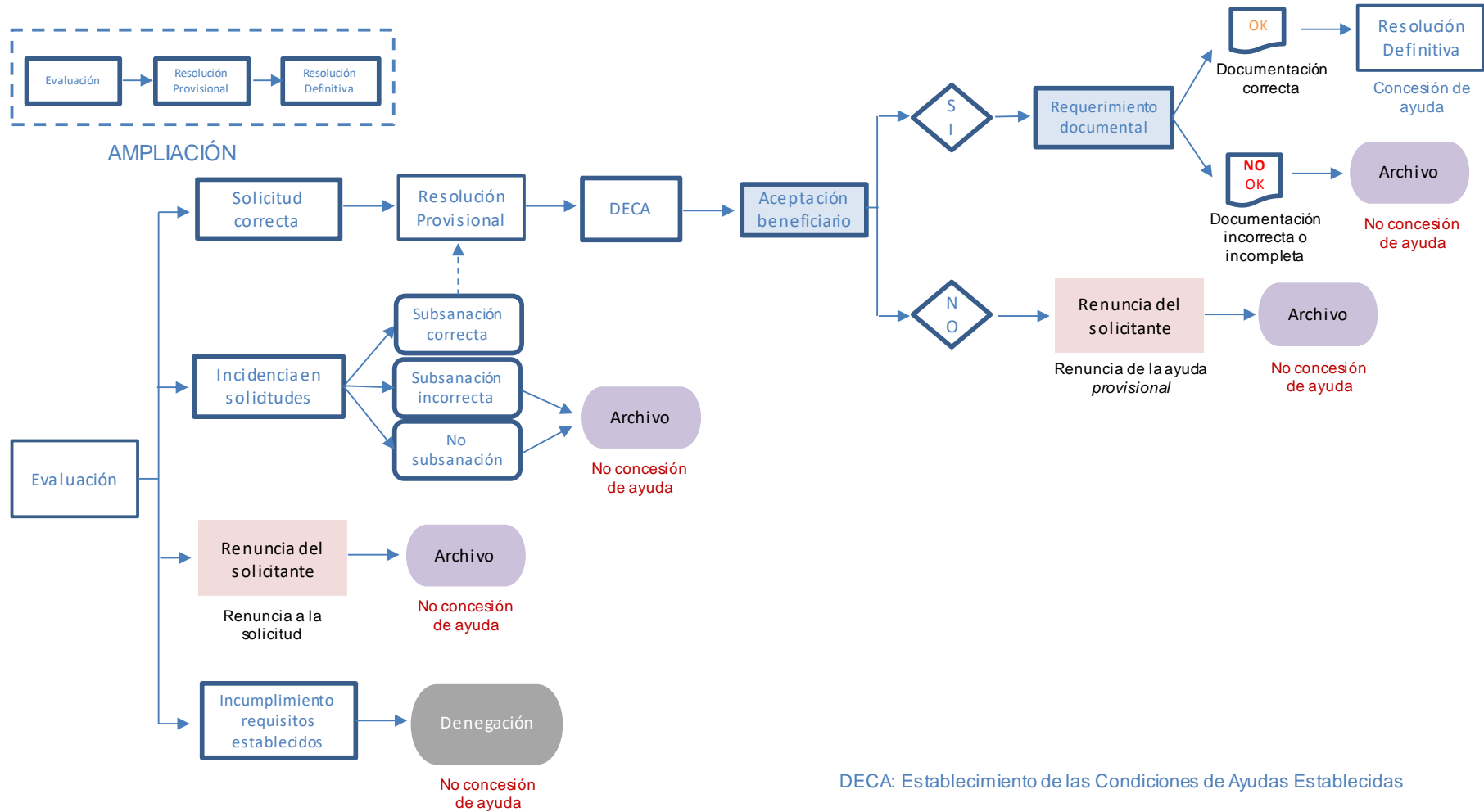


[Figura A.1.2. siguiente]

DECA: Establecimiento de las Condiciones de Ayudas Establecidas

Fuente: Elaboración propia tras verificación por Agencia IDEA

Figura A1.2. Flujograma del proceso de evaluación



Fuente: Elaboración propia tras verificación por Agencia IDEA

ANEXO 2. PROCESO DE ENCUESTACIÓN

Ficha técnica del proceso de encuestación

El proceso de encuestación se ha dirigido a todas las empresas participantes en el programa (beneficiarios y no beneficiarios) en el marco de las Ordenes de 2015 y 2017 cuyo expediente esté resuelto. Se excluyen pues, aquellas empresas cuyo expediente esté en evaluación. En la práctica, se han realizado 4 procesos de encuestación independientes, dependiendo del grupo al que pertenezcan los participantes: (i) beneficiarios de 2015, (ii) solicitantes no beneficiarios de 2015, (iii) beneficiarios de 2017, y (iv) solicitantes no beneficiarios de 2017. La obtención de la información se produjo en el periodo del 20 de marzo al 26 de abril de 2019 mediante el método CAWI (Computer Assisted Web Interviewing) y la plataforma EUSurvey.

En principio, la obtención de la información de las empresas participantes se consideró como una operación censal donde no se realizó un muestreo al tener como objetivo al total de la población. No obstante, como ejercicio para el cálculo del error muestral cometido, si los procesos de encuestación hubieran sido realizados mediante muestreos aleatorios simples (m.a.s), y con el máximo grado de incertidumbre respecto en una distribución dicotómica ($p = q = 0,5$), los máximos errores cometidos con un nivel de confianza del 95% para los 4 procesos de encuestación serían los siguientes:

- i. beneficiarios de 2015: 2,12%.
- ii. solicitantes no beneficiarios de 2015: 7%.
- iii. beneficiarios de 2017: 4,03%.
- iv. solicitantes no beneficiarios de 2017: 8,55%.

En líneas generales, la caracterización de las 4 muestras empleadas reproduce la estructura de los 4 paneles de participantes: (i) beneficiarios de 2015, (ii) solicitantes no beneficiarios de 2015, (iii) beneficiarios de 2017, y (iv) solicitantes no beneficiarios de 2017. Estas similitudes entre las 4 muestras y las respectivas poblaciones generan confianza en los resultados derivados de la explotación de la información recolectada mediante los procesos de encuestación.

No obstante, se observan algunas diferencias relevantes en el proceso de encuestación de empresas no beneficiarias de la Orden de 2015 en relación con el nivel educativo y la longevidad de las empresas. En concreto, la muestra de microempresas se encuentra infrarrepresentada, con unos 10 puntos porcentuales por debajo del peso real que tienen las empresas de este tamaño en el grupo de no beneficiarios en esa orden. Por el contrario, las empresas pequeñas y medianas se encuentran sobrerrepresentadas en la muestra con unos 4 y 6 puntos porcentuales por encima de su peso real. Por su parte, las empresas menos longevas (0-5 años) también se encuentran infrarrepresentadas, con unos 14 puntos porcentuales por debajo de su peso real. Lo contrario ocurre, con las más longevas, que están sobrerrepresentadas con unos 14 puntos por encima de su peso real.

La Tabla A2.1 a continuación muestra las diferencias porcentuales entre la muestra y el marco poblacional de las variables más relevantes para el análisis, así como los tamaños muestrales y poblacionales y las tasas de respuesta para los 4 procesos de encuestación.

Tabla A2.1. Tasa de respuesta y diferencias porcentuales entre la muestra y el marco poblacional

	2015						2017					
	Beneficiarios			NO Beneficiarios			Beneficiarios			NO Beneficiarios		
	Muestra	Marco	Dif.	Muestra	Marco	Dif.	Muestra	Marco	Dif.	Muestra	Marco	Dif.
Tipología de proyecto												
Altamente Generadores de Empleo (1)	9,2%	10,5%	-0,013	24,2%	29,4%	-0,052	---	---	---	---	---	---
Inversión Industrial (2)	89,8%	88,7%	0,011	71,1%	60,8%	0,103	---	---	---	---	---	---
Innovación vinculada a la especialización productiva (3)	1,0%	0,9%	0,001	4,7%	9,8%	-0,051	---	---	---	---	---	---
Altamente generadores de empleo (1)	---	---	---	---	---	---	0%	0%	0,000	2,5%	4,4%	-0,019
Inversión para la mejora de la competitividad promovidos por PYMES (2)	---	---	---	---	---	---	100%	100%	0,000	97,5%	95,6%	0,019
Tamaño de empresa												
Microempresa	18,4%	20,1%	-0,017	24,8%	34,6%	-0,098	17,9%	22,5%	-0,046	21,8%	23,0%	-0,012
Pequeña	52,6%	52,0%	0,006	47,1%	43,6%	0,035	58,9%	51,4%	0,075	51,3%	51,5%	-0,002
Mediana	29,0%	28,9%	0,001	28,1%	21,8%	0,063	23,2%	26,1%	-0,029	26,9%	25,5%	0,014
Longevidad												
0-5 años	16,9%	17,0%	-0,001	18,0%	31,6%	-0,136	19,6%	21,0%	-0,014	26,3%	26,5%	-0,002
6-10 años	19,3%	22,3%	-0,030	18,0%	21,2%	-0,032	9,8%	10,1%	-0,003	17,4%	17,9%	-0,005
11-20 años	26,6%	25,8%	0,008	27,3%	24,0%	0,033	30,4%	29,0%	0,014	30,0%	27,5%	0,025
Más de 20 años	37,9%	34,9%	0,030	36,7%	23,2%	0,135	40,2%	39,9%	0,003	26,3%	28,1%	-0,018
Provincia emplazamiento												
Almería	7,7%	7,4%	0,003	9,4%	9,8%	-0,004	13,4%	11,6%	0,018	6,2%	6,1%	0,001
Cádiz	5,3%	7,4%	-0,021	11,7%	11,7%	0,000	14,3%	13,8%	0,005	10,0%	7,7%	0,023
Córdoba	20,3%	18,8%	0,015	16,4%	13,9%	0,025	20,6%	23,9%	-0,033	16,2%	13,3%	0,029
Granada	16,9%	17,5%	-0,006	11,7%	11,4%	0,003	8,9%	11,6%	-0,027	23,7%	19,4%	0,043
Huelva	4,8%	4,4%	0,004	1,6%	4,6%	-0,030	8,9%	7,2%	0,017	8,8%	7,7%	0,011
Jaén	12,6%	11,8%	0,008	7,8%	6,6%	0,012	22,3%	19,6%	0,027	11,3%	12,2%	-0,009
Málaga	8,2%	9,6%	-0,014	12,5%	15,3%	-0,028	2,7%	4,3%	-0,016	12,5%	15,8%	-0,033
Sevilla	24,1%	23,1%	0,010	28,9%	26,7%	0,022	8,9%	8,0%	0,009	11,3%	17,8%	-0,065
Número de observaciones	207	229	---	128	367	---	112	138	---	80	203	---
Tasa de respuesta	90,4%			34,9%			81,2%			39,4%		

Cuestionario a empresas beneficiarias de la Orden de 2015

Nota aclaratoria: Se definen los beneficiarios del programa de ayudas como aquellas empresas cuya solicitud ha sido aprobada, independientemente de su situación con respecto al pago de la misma.

Información de la empresa

[Información a cumplimentar por DGFE]

Identificación de la empresa (CIF):

Tipo de empresa

- Sociedad anónima. (1)
- Sociedad limitada. (2)
- Autónomo. (3)
- Economía Social (Cooperativa, Soc. Limitada Laboral, Sociedad Limitada Nueva Empresa). (4)
- Otras. (5)

Tipología de proyecto (OE 341)

Línea: 'Crecimiento de la Actividad Empresarial'

- Altamente generadores de empleo. (1)
- Inversión industrial. (2)
- Innovación vinculada a la especialización productiva. (3)

Implementación del programa de ayudas

Difusión y desarrollo del Programa

1. Valore el grado de acuerdo o desacuerdo con las siguientes afirmaciones sobre el programa de ayudas.

[1 = Completamente en desacuerdo, 2 = Algo en desacuerdo, 3 = Neutral,
4 = Algo de acuerdo, 5 = Completamente de acuerdo]

	Respuesta
1.1. Los mecanismos de difusión de la convocatoria del programa de ayudas han sido suficientes.	
1.2. Los requisitos de participación en el programa de ayudas han sido apropiados.	
1.3. La herramienta telemática para la solicitud de la ayuda ha sido amigable.	
1.4. El trato y la profesionalidad del personal del órgano gestor del programa han sido adecuados.	
1.5. Los trámites para la aprobación de la ayuda han sido sencillos.	
1.6. El plazo transcurrido desde la solicitud de la ayuda hasta la aprobación de la misma ha sido razonable.	
1.7. La información recibida sobre el proceso de aprobación de la ayuda ha sido suficiente.	
1.8. <u>Pregunta solo para beneficiarios de la ayuda que hayan recibido el pago:</u> Los trámites para recibir el pago de la ayuda han sido sencillos.	

1.9. <u>Pregunta solo para beneficiarios de la ayuda que hayan recibido el pago:</u> El plazo transcurrido desde la justificación del proyecto hasta el pago de la ayuda ha sido razonable.	
1.10. <u>Pregunta solo para beneficiarios de la ayuda que hayan recibido el pago:</u> La información recibida sobre el proceso de pago de la ayuda ha sido suficiente.	

Adecuación de la intensidad de las ayudas

2. ¿Cuál es su nivel de satisfacción respecto a la cuantía de la ayuda concedida?

- Muy satisfecho. (1)
- Algo satisfecho. (2)
- Neutral. (3)
- Algo insatisfecho. (4)
- Muy insatisfecho. (5)

3. ¿Coincide la cuantía solicitada con la cuantía finalmente recibida?

- Sí. (1)
- No. (2) Pasar a 3.1.

3.1. ¿Cuál es su nivel de satisfacción con la información recibida debido a la reducción de la ayuda solicitada?

- Muy satisfecho. (1)
- Algo satisfecho. (2)
- Neutral. (3)
- Algo insatisfecho. (4)
- Muy insatisfecho. (5)

Eficacia del programa de ayudas

Contribución al Empleo –Pregunta solo para proyectos que comprometen empleo, sean (1) altamente generadores de empleo, (2) inversión industrial, o (3) innovación vinculada a la especialización productiva que hayan comprometido la creación de empleo–

4. ¿Habría su empresa creado el empleo comprometido si no hubiera participado en el programa de ayudas?

- No, la ayuda ha sido imprescindible para la creación de empleo. (1)
- Sí, pero mi empresa habría creado menos empleo. (2)
- Sí, mi empresa habría creado el mismo empleo. (3)

Contribución a la Inversión

5. ¿Habría su empresa acometido el proyecto de inversión si no hubiera participado en el programa de ayudas?

- No, la ayuda ha sido imprescindible para acometer el proyecto de inversión. (1)
- Sí, pero mi empresa habría realizado una menor inversión. (2)
- Sí, mi empresa habría realizado la misma inversión. (3)

Contribución a la Consolidación y Crecimiento de la Actividad Económica

6. ¿A cuántos países diferentes exporta su empresa habitualmente?
- Ninguno, los clientes de la empresa son nacionales. (1)
 - Entre 1 y 5 países. (2)
 - Entre 6 y 10 países. (3)
 - Más de 10 países. (4)
7. ¿Qué % de las ventas de su empresa supone la actividad exportadora de la empresa?
- Marginal o nula. (1)
 - Menos del 10% de las ventas totales. (2)
 - Entre el 10 y el 25% de las ventas totales. (3)
 - Entre el 25 y el 50% de las ventas totales. (4)
 - Más del 50% de las ventas totales. (5)
8. ¿Considera que el programa ha contribuido a alcanzar los siguientes objetivos de la empresa?

	Respuesta	
	Si (1)	No (2)
8.1. Aumentar las ventas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.2. Reducir los costes unitarios de producción.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.3. Aumentar la competitividad (ej. mediante la reducción de precios, desarrollo de nuevos productos/servicios mejora de procesos, acceso a nuevos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.4. Iniciar su actividad exportadora (si la empresa no es exportadora) / Aumentar sus exportaciones (si la empresa es exportadora).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.5. Otros objetivos. Especificar cuál o cuáles _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Pregunta solo en el caso de que las respuestas a las preguntas 8.1-8.4 sea considerado "NO" (o 8.1-8.5 si el entrevistado hubiera sugerido otro objetivo en 8.5):

8.6. ¿Por qué considera que el programa no ha contribuido a alcanzar los objetivos de la empresa?

Valoración global

9. ¿Cómo valoraría su grado de satisfacción general con la participación de su empresa en el programa de ayudas?
- Muy satisfecho/a. (1)
 - Bastante satisfecho/a. (2)
 - Satisfecho/a. (3)
 - Poco satisfecho/a. (4)
 - Muy insatisfecho/a. (5)

10. ¿Volvería a participar en un programa de ayudas similar?

- Sí. (1)
- No. (2)

11. Por último, ¿qué aspectos cambiaría o mejoraría de la participación de la empresa en el programa de ayudas?

Cuestionario a empresas solicitantes no beneficiarias de la Orden de 2015

Nota aclaratoria: Se definen los Solicitantes NO beneficiarios como aquellas empresas que solicitaron participar en la orden de ayudas y que no han sido beneficiarios de la misma por alguno de los siguientes cauces: renuncia, archivo, denegación o cancelación.

Información de la empresa

[Información a cumplimentar por DGFE]

Identificación de la empresa (CIF):

Tipo de empresa

- Sociedad anónima. (1)
- Sociedad limitada. (2)
- Autónomo. (3)
- Economía Social (Cooperativa, Soc. Limitada Laboral, Sociedad Limitada Nueva Empresa). (4)
- Otras. (5)

Tipología de proyecto (OE 341)

Línea: 'Crecimiento de la Actividad Empresarial'

- Altamente generadores de empleo. (1)
- Inversión industrial. (2)
- Innovación vinculada a la especialización productiva. (3)

Causa administrativa de la no recepción de la ayuda

- Renuncia antes de la aprobación de la ayuda. (1)
- Archivo antes de la aprobación de la ayuda. (2)
- Denegación (3)
- Renuncia después de la aprobación de la ayuda. (4)
- Cancelación después de la aprobación de la ayuda. (5)

Implementación del programa de ayudas

Difusión y desarrollo del Programa

1. Valore el grado de acuerdo o desacuerdo con las siguientes afirmaciones sobre el programa de ayudas.

[1 = Completamente en desacuerdo, 2 = Algo en desacuerdo, 3 = Neutral,
4 = Algo de acuerdo, 5 = Completamente de acuerdo]

	Respuesta
1.1. Los mecanismos de difusión de la convocatoria del programa de ayudas han sido suficientes.	
1.2. Los requisitos de participación en el programa de ayudas han sido apropiados.	
1.3. La herramienta telemática para la solicitud de la ayuda ha sido amigable.	
1.4. El trato y la profesionalidad del personal del órgano gestor del programa han sido adecuados.	

2.A. Preguntas solo para los solicitantes no beneficiarios cuya causa administrativa de la no recepción de la ayuda haya sido renuncia, antes o después de la aprobación de la ayuda:

Motivo de la renuncia

2.A.1. A pesar de la renuncia a la recepción de la ayuda, ¿ha acometido o está acometiendo su empresa el proyecto de inversión?

- Sí, el proyecto se ha acometido (o se está acometiendo) pese a la renuncia. (1) Pasar a 2.A.1.1. Después pasar a 3.
- No, el proyecto no se ha llevado a cabo. (2) Pasar a 2.A.1.2. y 2.A.1.3. Después pasar a 3.

2.A.1.1. ¿Cuáles fueron las razones principales por las que se decidió continuar con el proyecto pero renunciar a la ayuda? Marque tantas casillas como considere necesarias.

- El plazo previsto hasta la posible recepción de la ayuda era excesivo. (1)
- Los trámites burocráticos eran excesivos. (2)
- Las condiciones de la ayuda vinculadas a la creación y/o mantenimiento del empleo eran excesivas. (3)
- Las condiciones de la ayuda vinculadas a los plazos de realización de la inversión eran excesivas. (4)
- Las condiciones de la ayuda vinculadas al mantenimiento de la inversión tras la finalización del proyecto eran excesivas. (5)
- Otra. (6) Especificar cuál _____

2.A.1.2. ¿Cuáles fueron las razones principales por las que se decidió NO llevar a cabo el proyecto y renunciar a la ayuda? Marque tantas casillas como considere necesarias.

- El plazo previsto hasta la posible recepción de la ayuda hizo que el proyecto ya no fuera interesante. (1)
- Cambiaron las circunstancias del mercado. (2)
- El importe de la ayuda (solicitada o aprobada) no era suficiente para poder llevar a cabo el proyecto. (3)
- No se obtuvo la financiación adicional prevista. (4)
- Las condiciones de creación de empleo no pudieron alcanzarse. (5)
- Otra. (6) Especificar cuál _____

2.A.1.3. ¿Considera que la ayuda era imprescindible para llevar a cabo el proyecto?

- Sí. (1)
- No. (2)

2.B. Preguntas solo para los solicitantes no beneficiarios cuya causa administrativa de la no recepción de la ayuda haya sido archivo antes de la aprobación de la ayuda:

Motivo del archivo antes de la aprobación

2.B.1. Valore el grado de acuerdo o desacuerdo con las siguientes afirmaciones sobre el programa de ayudas.

[1 = Completamente en desacuerdo, 2 = Algo en desacuerdo, 3 = Neutral,
4 = Algo de acuerdo, 5 = Completamente de acuerdo]

	Respuesta
2.B.1.1. La información recibida sobre el archivo de la ayuda ha sido suficiente.	
2.B.1.2. Las facilidades en cuanto a información y plazos para poder subsanar las incidencias que motivaron el archivo de su solicitud han sido suficientes.	

2.B.2. ¿Considera que están justificados los motivos por los que se ha archivado su solicitud de ayuda?

- Sí. (1)
 No. (2) Pasar a 2.B.2.1.

2.B.2.1. ¿Por qué no considera justificados los motivos por los que se ha archivado su solicitud de ayuda?

2.B.3. ¿Qué características de la orden de ayuda cree que le han perjudicado de manera relevante para que finalmente la solicitud de ayuda fuera archivada?

2.C. Preguntas solo para los solicitantes no beneficiarios cuya causa administrativa de la no recepción de la ayuda haya sido **denegación**:

Motivo de la denegación

2.C.1. Valore el grado de acuerdo o desacuerdo con las siguientes afirmaciones sobre el programa de ayudas.

[1 = Completamente en desacuerdo, 2 = Algo en desacuerdo, 3 = Neutral,
4 = Algo de acuerdo, 5 = Completamente de acuerdo]

	Respuesta
2.C.1.1. El plazo transcurrido desde la solicitud de la ayuda hasta la comunicación de la denegación de la misma ha sido razonable.	
2.C.1.2. La información recibida sobre la denegación de la ayuda ha sido suficiente.	

2.C.2. ¿Considera que están justificados los motivos por los que se ha denegado su solicitud de ayuda?

- Sí. (1)
 No. (2) Pasar a 2.C.2.1.

2.C.2.1. ¿Por qué no considera justificados los motivos por los que se ha denegado su solicitud de ayuda?

2.C.3. ¿Qué características de la orden de ayuda cree que le han perjudicado de manera relevante para que finalmente la solicitud de ayuda fuera denegada?

2.D. Preguntas solo para los solicitantes no beneficiarios cuya causa administrativa de la no recepción de la ayuda haya sido cancelación después de la aprobación de la ayuda:

2.D.1. Valore el grado de acuerdo o desacuerdo con las siguientes afirmaciones sobre el programa de ayudas.

[1 = Completamente en desacuerdo, 2 = Algo en desacuerdo, 3 = Neutral,
4 = Algo de acuerdo, 5 = Completamente de acuerdo]

	Respuesta
2.D.1.1. El plazo transcurrido desde la solicitud de la ayuda hasta la aprobación de la misma ha sido razonable.	
2.D.1.2. El plazo transcurrido desde la aprobación de la ayuda hasta la comunicación de la cancelación de la misma ha sido razonable.	
2.D.1.3. La información recibida sobre la cancelación de la ayuda ha sido suficiente.	

2.D.2. ¿Considera que están justificados los motivos por los que se ha cancelado su solicitud de ayuda?

- Sí. (1)
 No. (2) Pasar a 2.D.2.1.

2.D.2.1. ¿Por qué no considera justificados los motivos por los que se ha cancelado su solicitud de ayuda?

2.D.3. ¿Qué características de la orden de ayuda cree que le han perjudicado de manera relevante para que finalmente la solicitud de ayuda fuera cancelada?

Adecuación de la intensidad de las ayudas

3. ¿Cómo considera que era la cuantía de las ayudas ofrecidas en el programa?

- Suficiente para incentivar el proyecto. (1)
 Insuficiente para incentivar el proyecto. (2)

Eficacia del programa de ayudas

Contribución al Empleo –Pregunta solo para proyectos que comprometían empleo, sean (1) altamente generadores de empleo, (2) inversión industrial, o (3) innovación vinculada a la especialización productiva que hubieran comprometido la creación de empleo–

4. ¿Ha creado su empresa o prevé crear el empleo comprometido en la solicitud de la ayuda pese a no haberla recibido?

- No, la ayuda era imprescindible para la creación de empleo. (1)
 Sí, pero mi empresa ha creado o prevé crear menos empleo. (2)
 Sí, mi empresa ha creado o prevé crear el mismo empleo. (3)

Contribución a la Inversión

5. ¿Ha acometido o prevé acometer su empresa el proyecto de inversión pese a no haber recibido la ayuda solicitada?
- No, la ayuda era imprescindible para acometer el proyecto de inversión. (1)
 - Sí, pero mi empresa ha acometido o prevé acometer una menor inversión. (2)
 - Sí, mi empresa ha acometido o prevé acometer la misma inversión. (3)

Contribución a la Consolidación y Crecimiento de la Actividad Económica

6. ¿A cuántos países diferentes exporta su empresa habitualmente?
- Ninguno, los clientes de la empresa son nacionales. (1)
 - Entre 1 y 5 países. (2)
 - Entre 6 y 10 países. (3)
 - Más de 10 países. (4)
7. ¿Qué % de las ventas de su empresa supone la actividad exportadora de la empresa?
- Marginal o nula. (1)
 - Menos del 10% de las ventas totales. (2)
 - Entre el 10 y el 25% de las ventas totales. (3)
 - Entre el 25 y el 50% de las ventas totales. (4)
 - Más del 50% de las ventas totales. (5)
8. ¿Considera que haber sido beneficiario del programa de ayudas hubiera contribuido a alcanzar los siguientes objetivos de la empresa?

	Respuesta	
	Si (1)	No (2)
8.1. Aumentar las ventas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.2. Reducir los costes unitarios de producción.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.3. Aumentar la competitividad (ej. mediante la reducción de precios, desarrollo de nuevos productos/servicios mejora de procesos, acceso a nuevos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.4. Iniciar su actividad exportadora (si la empresa no es exportadora) / Aumentar sus exportaciones (si la empresa es exportadora).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.5. Otros objetivos. Especificar cuál o cuáles _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Valoración global

9. ¿Volvería a solicitar la participación en un programa de ayudas similar?
- Sí. (1)
 - No. (2)

10. Por último, ¿qué aspectos cambiaría o mejoraría del programa de ayudas?

Cuestionario a empresas beneficiarias de la Orden de 2017

Nota aclaratoria: Se definen los beneficiarios del programa de ayudas como aquellas empresas cuya solicitud ha sido aprobada, independientemente de su situación con respecto al pago de la misma.

Información de la empresa

[Información a cumplimentar por DGFE]

Identificación de la empresa (CIF):

Tipo de empresa

- Sociedad anónima. (1)
- Sociedad limitada. (2)
- Autónomo. (3)
- Cooperativa. (4)
- Otras. (5)

Tipología de proyecto (OE 341)

Línea: 'Generación de empleo'

- Altamente generadores de empleo. (1)

Línea: 'Mejora de la competitividad empresarial'

- Inversión para la mejora de la competitividad promovidos por PYMES. (2)

Implementación del programa de ayudas

Difusión y desarrollo del Programa

1. Valore el grado de acuerdo o desacuerdo con las siguientes afirmaciones sobre el programa de ayudas.

[1 = Completamente en desacuerdo, 2 = Algo en desacuerdo, 3 = Neutral,
4 = Algo de acuerdo, 5 = Completamente de acuerdo]

	Respuesta
1.1. Los mecanismos de difusión de la convocatoria del programa de ayudas han sido suficientes.	
1.2. Los requisitos de participación en el programa de ayudas han sido apropiados.	
1.3. La herramienta telemática para la solicitud de la ayuda ha sido amigable.	
1.4. El trato y la profesionalidad del personal del órgano gestor del programa han sido adecuados.	
1.5. Los trámites para la aprobación de la ayuda han sido sencillos.	
1.6. El plazo transcurrido desde la solicitud de la ayuda hasta la aprobación de la misma ha sido razonable.	
1.7. La información recibida sobre el proceso de aprobación de la ayuda ha sido suficiente.	

Adecuación de la intensidad de las ayudas

2. ¿Cuál es su nivel de satisfacción respecto a la cuantía de la ayuda concedida?

- Muy satisfecho. (1)
- Algo satisfecho. (2)
- Neutral. (3)
- Algo insatisfecho. (4)
- Muy insatisfecho. (5)

3. ¿Coincide la cuantía solicitada con la cuantía finalmente aprobada?

- Sí. (1)
- No. (2) Pasar a 3.1.

3.1. ¿Cuál es su nivel de satisfacción con la información recibida debido a la reducción de la ayuda solicitada?

- Muy satisfecho. (1)
- Algo satisfecho. (2)
- Neutral. (3)
- Algo insatisfecho. (4)
- Muy insatisfecho. (5)

Eficacia del programa de ayudas

Contribución al Empleo

4. ¿Mantendría o crearía su empresa el empleo comprometido si no hubiera participado en el programa de ayudas?

- No, la ayuda es imprescindible para la creación de empleo. (1)
- Sí, pero mi empresa crearía menos empleo. (2)
- Sí, mi empresa crearía el mismo empleo. (3)

Contribución a la Inversión

5. ¿Acometería su empresa el proyecto si no hubiera participado en el programa de ayudas?

- No, la ayuda es imprescindible para acometer el proyecto. (1)
- Sí, pero mi empresa realizaría una menor inversión. (2)
- Sí, mi empresa realizaría la misma inversión. (3)

Contribución a la Consolidación y Crecimiento de la Actividad Económica

6. ¿A cuántos países diferentes exporta su empresa habitualmente?

- Ninguno, los clientes de la empresa son nacionales. (1)
- Entre 1 y 5 países. (2)
- Entre 6 y 10 países. (3)
- Más de 10 países. (4)

7. ¿Qué % de las ventas de su empresa supone la actividad exportadora de la empresa?
- Marginal o nula. (1)
 - Menos del 10% de las ventas totales. (2)
 - Entre el 10 y el 25% de las ventas totales. (3)
 - Entre el 25 y el 50% de las ventas totales. (4)
 - Más del 50% de las ventas totales. (5)

8. ¿Considera que el programa puede contribuir a alcanzar los siguientes objetivos de la empresa?

	Respuesta	
	Si (1)	No (2)
8.1. Aumentar las ventas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.2. Reducir los costes unitarios de producción.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.3. Aumentar la competitividad (ej. mediante la reducción de precios, desarrollo de nuevos productos/servicios mejora de procesos, acceso a nuevos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.4. Iniciar su actividad exportadora (si la empresa no es exportadora) / Aumentar sus exportaciones (si la empresa es exportadora).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.5. Otros objetivos. Especificar cuál o cuáles _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Pregunta solo en el caso de que las respuestas a las preguntas 8.1-8.4 sea considerado "NO" (o 8.1-8.5 si el entrevistado hubiera sugerido otro objetivo en 8.5):

- 8.6. ¿Por qué considera que el programa no puede contribuir a alcanzar los objetivos de la empresa?

Valoración global

9. ¿Cómo valoraría su grado de satisfacción general con la participación de su empresa en el programa de ayudas hasta el momento actual?
- Muy satisfecho/a. (1)
 - Bastante satisfecho/a. (2)
 - Satisfecho/a. (3)
 - Poco satisfecho/a. (4)
 - Muy insatisfecho/a. (5)
10. ¿Volvería a participar en un programa de ayudas similar?
- Sí. (1)
 - No. (2)
11. Por último, ¿qué aspectos cambiaría o mejoraría de la participación de la empresa en el programa de ayudas?

Cuestionario a empresas solicitantes no beneficiarias de la Orden de 2017

Nota aclaratoria: Se definen los Solicitantes NO beneficiarios como aquellas empresas que solicitaron participar en la orden de ayudas y que no han sido beneficiarios de la misma por alguno de los siguientes cauces: renuncia, archivo o denegación.

Información de la empresa

[Información a cumplimentar por DGFE]

Identificación de la empresa (CIF):

Tipo de empresa

- Sociedad anónima. (1)
- Sociedad limitada. (2)
- Autónomo. (3)
- Cooperativa. (4)
- Otras. (5)

Tipología de proyecto (OE 341)

Línea: 'Generación de empleo'

- Altamente generadores de empleo. (1)

Línea: 'Mejora de la competitividad empresarial'

- Inversión para la mejora de la competitividad promovidos por PYMES. (2)

Causa administrativa de la no recepción de la ayuda

- Renuncia antes de la aprobación de la ayuda. (1)
- Archivo antes de la aprobación de la ayuda. (2)
- Denegación (3)
- Renuncia después de la aprobación de la ayuda. (4)

Implementación del programa de ayudas

Difusión y desarrollo del Programa

1. Valore el grado de acuerdo o desacuerdo con las siguientes afirmaciones sobre el programa de ayudas.

[1 = Completamente en desacuerdo, 2 = Algo en desacuerdo, 3 = Neutral,
4 = Algo de acuerdo, 5 = Completamente de acuerdo]

	Respuesta
1.1. Los mecanismos de difusión de la convocatoria del programa de ayudas han sido suficientes.	
1.2. Los requisitos de participación en el programa de ayudas han sido apropiados.	
1.3. La herramienta telemática para la solicitud de la ayuda ha sido amigable.	
1.4. El trato y la profesionalidad del personal del órgano gestor del programa han sido adecuados.	

2.A. Preguntas solo para los solicitantes no beneficiarios cuya causa administrativa de la no recepción de la ayuda haya sido renuncia, antes o después de la aprobación de la ayuda:

Motivo de la renuncia

2.A.1. A pesar de la renuncia a la recepción de la ayuda, ¿ha acometido o está acometiendo su empresa el proyecto de inversión?

- Sí, el proyecto se ha acometido (o se está acometiendo) pese a la renuncia. (1) Pasar a 2.A.1.1. Después pasar a 3.
- No, el proyecto no se ha llevado a cabo. (2) Pasar a 2.A.1.2. y 2.A.1.3. Después pasar a 3.

2.A.1.1. ¿Cuáles fueron las razones principales por las que se decidió continuar con el proyecto pero renunciar a la ayuda? Marque tantas casillas como considere necesarias.

- El plazo previsto hasta la posible recepción de la ayuda era excesivo. (1)
- Los trámites burocráticos eran excesivos. (2)
- Las condiciones de la ayuda vinculadas a la creación y/o mantenimiento del empleo eran excesivas. (3)
- Las condiciones de la ayuda vinculadas a los plazos de realización de la inversión eran excesivas. (4)
- Las condiciones de la ayuda vinculadas al mantenimiento de la inversión tras la finalización del proyecto eran excesivas. (5)
- Otra. (6) Especificar cuál _____

2.A.1.2. ¿Cuáles fueron las razones principales por las que se decidió NO llevar a cabo el proyecto y renunciar a la ayuda? Marque tantas casillas como considere necesarias.

- El plazo previsto hasta la posible recepción de la ayuda hizo que el proyecto ya no fuera interesante. (1)
- Cambiaron las circunstancias del mercado. (2)
- El importe de la ayuda (solicitada o aprobada) no era suficiente para poder llevar a cabo el proyecto. (3)
- No se obtuvo la financiación adicional prevista. (4)
- Las condiciones de creación de empleo no pudieron alcanzarse. (5)
- Otra. (6) Especificar cuál _____

2.A.1.3. ¿Considera que la ayuda era imprescindible para llevar a cabo el proyecto?

- Sí. (1)
- No. (2)

2.B. Preguntas solo para los solicitantes no beneficiarios cuya causa administrativa de la no recepción de la ayuda haya sido archivo antes de la aprobación de la ayuda:

Motivo del archivo antes de la aprobación

2.B.1. Valore el grado de acuerdo o desacuerdo con las siguientes afirmaciones sobre el programa de ayudas.

[1 = Completamente en desacuerdo, 2 = Algo en desacuerdo, 3 = Neutral, 4 = Algo de acuerdo, 5 = Completamente de acuerdo]

	Respuesta
2.B.1.1. La información recibida sobre el archivo de la ayuda ha sido suficiente.	
2.B.1.2. Las facilidades en cuanto a información y plazos para poder subsanar las incidencias que motivaron el archivo de su solicitud han sido suficientes.	

2.B.2. ¿Considera que están justificados los motivos por los que se ha archivado su solicitud de ayuda?

- Sí. (1)
 No. (2) Pasar a 2.B.2.1.

2.B.2.1. ¿Por qué no considera justificados los motivos por los que se ha archivado su solicitud de ayuda?

2.B.3. ¿Qué características de la orden de ayuda cree que le han perjudicado de manera relevante para que finalmente la solicitud de ayuda fuera archivada?

2.C. Preguntas solo para los solicitantes no beneficiarios cuya causa administrativa de la no recepción de la ayuda haya sido **denegación**:

Motivo de la denegación

2.C.1. Valore el grado de acuerdo o desacuerdo con las siguientes afirmaciones sobre el programa de ayudas.

[1 = Completamente en desacuerdo, 2 = Algo en desacuerdo, 3 = Neutral,
4 = Algo de acuerdo, 5 = Completamente de acuerdo]

	Respuesta
2.C.1.1. El plazo transcurrido desde la solicitud de la ayuda hasta la comunicación de la denegación de la misma ha sido razonable.	
2.C.1.2. La información recibida sobre la denegación de la ayuda ha sido suficiente.	

2.C.2. ¿Considera que están justificados los motivos por los que se ha denegado su solicitud de ayuda?

- Sí. (1)
 No. (2) Pasar a 2.C.2.1.

2.C.2.1. ¿Por qué no considera justificados los motivos por los que se ha denegado su solicitud de ayuda?

2.C.3. ¿Qué características de la orden de ayuda cree que le han perjudicado de manera relevante para que finalmente la solicitud de ayuda fuera denegada?

Adecuación de la intensidad de las ayudas

3. ¿Cómo considera que era la cuantía de las ayudas ofrecidas en el programa?
- Suficiente para incentivar el proyecto. (1)
 - Insuficiente para incentivar el proyecto. (2)

Eficacia del programa de ayudas

Contribución al Empleo

4. ¿Ha creado su empresa o prevé crear el empleo comprometido en la solicitud de la ayuda pese a no haberla recibido?
- No, la ayuda era imprescindible para la creación de empleo. (1)
 - Sí, pero mi empresa ha creado o prevé crear menos empleo. (2)
 - Sí, mi empresa ha creado o prevé crear el mismo empleo. (3)

Contribución a la Inversión

5. ¿Ha acometido o prevé acometer su empresa el proyecto de inversión pese a no haber recibido la ayuda solicitada?
- No, la ayuda era imprescindible para acometer el proyecto de inversión. (1)
 - Sí, pero mi empresa ha acometido o prevé acometer una menor inversión. (2)
 - Sí, mi empresa ha acometido o prevé acometer la misma inversión. (3)

Contribución a la Consolidación y Crecimiento de la Actividad Económica

6. ¿A cuántos países diferentes exporta su empresa habitualmente?
- Ninguno, los clientes de la empresa son nacionales. (1)
 - Entre 1 y 5 países. (2)
 - Entre 6 y 10 países. (3)
 - Más de 10 países. (4)
7. ¿Qué % de las ventas de su empresa supone la actividad exportadora de la empresa?
- Marginal o nula. (1)
 - Menos del 10% de las ventas totales. (2)
 - Entre el 10 y el 25% de las ventas totales. (3)
 - Entre el 25 y el 50% de las ventas totales. (4)
 - Más del 50% de las ventas totales. (5)
8. ¿Considera que haber sido beneficiario del programa de ayudas hubiera contribuido a alcanzar los siguientes objetivos de la empresa?

	Respuesta	
	Sí (1)	No (2)
8.1. Aumentar las ventas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.2. Reducir los costes unitarios de producción.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.3. Aumentar la competitividad (ej. mediante la reducción de precios, desarrollo de nuevos productos/servicios mejora de procesos, acceso a nuevos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.4. Iniciar su actividad exportadora (si la empresa no es exportadora) / Aumentar sus exportaciones (si la empresa es exportadora).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

8.5. Otros objetivos. Especificar cuál o cuáles _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--	--------------------------	--------------------------

Valoración global

9. ¿Volvería a solicitar la participación en un programa de ayudas similar?

- Sí. (1)
- No. (2)

10. Por último, ¿qué aspectos cambiaría o mejoraría del programa de ayudas?

ANEXO 3. ANÁLISIS DE LA EFICACIA DEL PROGRAMA PARA DINAMIZAR EL EMPLEO [ORDEN 2015]

Descripción de variables utilizadas en el Análisis de Eficacia del Programa

Tabla A3.1. Descripción de variables

Variable	Descripción
Variable dependiente	
Empleo15_17	Número de empleos creados por la empresa entre los periodos 2015 y 2017 por la empresa. Fuente: Base de datos SABI. Explotación realizada por la Dirección General de Fondos Europeos. Junta de Andalucía.
Variable independiente principal	
Benef1	Variable <i>dummy</i> que toma el valor 1 para las empresas beneficiarias del programa y 0 para las empresas solicitantes cuyo proyecto fuera cancelado o sujeto a renuncia tras la aprobación del mismo.
Variable independiente principal (alternativa)	
Benef2	Variable <i>dummy</i> que toma el valor 1 para las empresas beneficiarias del programa y 0 para las empresas solicitantes cuyo proyecto fuera archivado o sujeto a renuncia antes de la aprobación del mismo.
VARIABLES DE CONTROL	
Tipología de Proyecto	
AGE	Variable <i>dummy</i> que toma el valor 1 para las empresas solicitantes de proyecto en la tipología 'Altamente Generadores de Empleo' y 0 en caso contrario.
InvInd	Variable <i>dummy</i> que toma el valor 1 para las empresas solicitantes de proyecto en la tipología 'Inversión Industrial' y 0 en caso contrario.
EspPro	Variable <i>dummy</i> que toma el valor 1 para las empresas solicitantes de proyecto en la tipología 'Innovación vinculada a la Especialización Productiva' y 0 en caso contrario.
Tamaño de la empresa	
Micro	Variable <i>dummy</i> que toma el valor 1 para las microempresas participantes en la Orden de Ayudas y 0 en caso contrario. Se define microempresa como una empresa que ocupa a menos de 10 personas y cuyo volumen de negocios anual o cuyo balance general anual no supera los 2 millones de €.
Peque	Variable <i>dummy</i> que toma el valor 1 para las empresas pequeñas participantes en la Orden de Ayudas y 0 en caso contrario. Se define pequeña empresa como una empresa que ocupa a un número de personas entre 10 y 49, y cuyo volumen de negocios anual o cuyo balance general anual varía entre 2 y 10 millones de €.
Media	Variable <i>dummy</i> que toma el valor 1 para las empresas medianas participantes en la Orden de Ayudas y 0 en caso contrario. Se define empresa mediana como una empresa que ocupa a un número de personas entre 50 y 249, cuyo volumen de negocios anual varía entre 10 y 50 millones de €, y cuyo balance general anual varía entre 10 y 43 millones de €.
Cuantía de la inversión solicitada	
Q1	Variable <i>dummy</i> que toma el valor 1 para las empresas participantes en la Orden de Ayudas cuya cuantía de la inversión solicitada se encontrara dentro del 1 ^{er} cuartil de la distribución de importes ordenados de menor a mayor cuantía. En el caso de esta convocatoria, esta categoría incluye a todas las empresas cuya cuantía de la inversión solicitada superara los 757.500 €.

- Q2 Variable *dummy* que toma el valor 1 para las empresas participantes en la Orden de Ayudas cuya cuantía de la inversión solicitada se encontrara dentro del 2º cuartil de la distribución de importes ordenados de menor a mayor cuantía. En el caso de esta convocatoria, esta categoría incluye a todas las empresas cuya cuantía de la inversión oscilara entre los 308.483 € y los 757.500 €.
- Q3 Variable *dummy* que toma el valor 1 para las empresas participantes en la Orden de Ayudas cuya cuantía de la inversión solicitada se encontrara dentro del 3º cuartil de la distribución de importes ordenados de menor a mayor cuantía. En el caso de esta convocatoria, esta categoría incluye a todas las empresas cuya cuantía de la inversión oscilara entre los 132.863 € y los 308.483 €.
- Q4 Variable *dummy* que toma el valor 1 para las empresas participantes en la Orden de Ayudas cuya cuantía de la inversión solicitada se encontrara dentro del 4º cuartil de la distribución de importes ordenados de menor a mayor cuantía. En el caso de esta convocatoria, esta categoría incluye a todas las empresas cuya cuantía de la inversión solicitada no excediera los 132.863 €.

Longevidad

- De0a5 Variable *dummy* que toma el valor 1 para las empresas participantes en la Orden de Ayudas cuyo número de años desde el inicio de operaciones a fecha de solicitud no excediera los 5 años. Este valor se redondea como la diferencia entre 2016 y el año de creación de la empresa.
- De6a10 Variable *dummy* que toma el valor 1 para las empresas participantes en la Orden de Ayudas cuyo número de años desde el inicio de operaciones a fecha de solicitud variara entre los 6 y los 10 años. Este valor se redondea como la diferencia entre 2016 y el año de creación de la empresa.
- De11a20 Variable *dummy* que toma el valor 1 para las empresas participantes en la Orden de Ayudas cuyo número de años desde el inicio de operaciones a fecha de solicitud variara entre los 11 y los 20 años. Este valor se redondea como la diferencia entre 2016 y el año de creación de la empresa.
- Mas20 Variable *dummy* que toma el valor 1 para las empresas participantes en la Orden de Ayudas cuyo número de años desde el inicio de operaciones a fecha de solicitud fuera superior a 20 años. Este valor se redondea como la diferencia entre 2016 y el año de creación de la empresa.
-

Resultados: Salida del programa econométrico STATA

Impacto del programa sobre el Empleo. Test de medias

Estadísticos descriptivos básicos

*** Tabla de descriptivos básicos (N, media y varianza) de la variable Empleo15_17 para cada posible valor de la variable Benef1 ***

table Benef1, contents (n Empleo15_17 mean Empleo15_17 sd Empleo15_17)

Benef1	N(Emple~17)	mean(Emple~17)	sd(Emple~17)
0	66	3.515152	10.80633
1	170	9.735294	29.58201

*** La tabla nos muestra como las empresas beneficiarias (Benef1 = 1) cuentan con 170 observaciones y su empleo creado medio (Empleo15_17) ha sido de 9,73 empleos. Las empresas solicitantes cuyo proyecto fuera cancelado o sujeto a renuncia tras la aprobación del mismo (Benef1 = 0) cuentan con 66 observaciones y su empleo creado medio (Empleo15_17) ha sido de 3,51 empleos ***

*** Estadísticos descriptivos simples para el conjunto de empresas beneficiarias del programa y empresas solicitantes cuyo proyecto fuera cancelado o sujeto a renuncia tras la aprobación del mismo ***

sum Empleo15_17 Benef1 AGE InvInd EspPro Micro Peque Media Q4 Q3 Q2 Q1 De0a5 De6a10 Della20 Mas20 Almería Cadiz Cordoba Granada Huelva Jaen Malaga Sevilla

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
Empleo15_17	236	7.995763	25.87375	-13	187
Benef1	236	.720339	.4497866	0	1
AGE	236	.1228814	.3289987	0	1
InvInd	236	.8644068	.3430837	0	1
EspPro	236	.0127119	.1122661	0	1
Micro	236	.1949153	.3969774	0	1
Peque	236	.5211864	.5006127	0	1
Media	236	.2838983	.4518464	0	1
Q4	236	.2118644	.4094978	0	1
Q3	236	.2415254	.4289177	0	1
Q2	236	.3220339	.468249	0	1
Q1	236	.2245763	.4181899	0	1
De0a5	236	.1694915	.3759829	0	1
De6a10	236	.2330508	.4236729	0	1
Della20	236	.2584746	.4387266	0	1
Mas20	236	.3389831	.4743702	0	1
Almería	236	.0677966	.2519309	0	1
Cadiz	236	.0762712	.2659957	0	1
Cordoba	236	.2118644	.4094978	0	1
Granada	236	.1694915	.3759829	0	1
Huelva	236	.0466102	.2112505	0	1
Jaen	236	.0974576	.2972103	0	1
Malaga	236	.1016949	.3028891	0	1
Sevilla	236	.2288136	.4209618	0	1

*** Estadísticos descriptivos simples para el conjunto de empresas beneficiarias del programa (Benef1 = 1) ***

sum Empleo15_17 Benef1 AGE InvInd EspPro Micro Peque Media Q4 Q3 Q2 Q1 De0a5 De6a10 Della20 Mas20 Almería Cadiz Cordoba Granada Huelva Jaen Malaga Sevilla if Benef1==1

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
Empleo15_17	170	9.735294	29.58201	-12	187
Benef1	170	1	0	1	1
AGE	170	.0941176	.2928549	0	1
InvInd	170	.8941176	.308596	0	1
EspPro	170	.0117647	.1081438	0	1
Micro	170	.1823529	.3872759	0	1
Peque	170	.5294118	.5006087	0	1

Media	170	.2882353	.4542793	0	1
Q4	170	.1470588	.3552108	0	1
Q3	170	.2470588	.4325754	0	1

Q2	170	.3470588	.477441	0	1
Q1	170	.2588235	.4392824	0	1
De0a5	170	.1411765	.3492322	0	1
De6a10	170	.2294118	.4216966	0	1
Della20	170	.2470588	.4325754	0	1

Mas20	170	.3823529	.4873977	0	1
Almeria	170	.0764706	.2665347	0	1
Cadiz	170	.0764706	.2665347	0	1
Cordoba	170	.1941176	.3966883	0	1
Granada	170	.1705882	.37726	0	1

Huelva	170	.0529412	.2245776	0	1
Jaen	170	.1058824	.308596	0	1
Malaga	170	.1058824	.308596	0	1
Sevilla	170	.2176471	.4138652	0	1

*** Estadísticos descriptivos simples para el conjunto de empresas solicitantes cuyo proyecto fuera cancelado o sujeto a renuncia tras la aprobación del mismo (Benef1 = 0) ***

sum Empleo15_17 Benef1 AGE InvInd EspPro Micro Peque Media Q4 Q3 Q2 Q1 De0a5 De6a10 Della20 Mas20 Almeria Cadiz Cordoba Granada Huelva Jaen Malaga Sevilla if Benef1==0

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
Empleo15_17	66	3.515152	10.80633	-13	49
Benef1	66	0	0	0	0
AGE	66	.1969697	.4007569	0	1
InvInd	66	.7878788	.4119429	0	1
EspPro	66	.0151515	.1230915	0	1

Micro	66	.2272727	.4222815	0	1
Peque	66	.5	.5038315	0	1
Media	66	.2727273	.4487746	0	1
Q4	66	.3787879	.4888024	0	1
Q3	66	.2272727	.4222815	0	1

Q2	66	.2575758	.4406501	0	1
Q1	66	.1363636	.345804	0	1
De0a5	66	.2424242	.4318335	0	1
De6a10	66	.2424242	.4318335	0	1
Della20	66	.2878788	.4562439	0	1

Mas20	66	.2272727	.4222815	0	1
Almeria	66	.0454545	.2098951	0	1
Cadiz	66	.0757576	.2666375	0	1
Cordoba	66	.2575758	.4406501	0	1
Granada	66	.1666667	.3755338	0	1

Huelva	66	.030303	.1727334	0	1
Jaen	66	.0757576	.2666375	0	1
Malaga	66	.0909091	.2896827	0	1
Sevilla	66	.2575758	.4406501	0	1

Test de medias

* El ejercicio explora si el empleo creado medio (Empleo15_17) de las empresas beneficiarias (Benefl = 1) y de las empresas solicitantes cuyo proyecto fuera cancelado o sujeto a renuncia tras la aprobación del mismo (Benefl = 0) es significativamente diferente/mayor/menor de 0 *

```
ttest Empleo15_17, by(Benefl) unequal
```

Two-sample t test with unequal variances

Group	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interval]	
0	66	3.515152	1.330167	10.80633	.8586249	6.171678
1	170	9.735294	2.268836	29.58201	5.256383	14.21421
combined	236	7.995763	1.684238	25.87375	4.677629	11.3139
diff		-6.220143	2.630012		-11.40173	-1.03855

```
diff = mean(0) - mean(1)                                t = -2.3651
Ho: diff = 0                                           Satterthwaite's degrees of freedom = 233.438
```

```
Ha: diff < 0                                           Ha: diff != 0                                           Ha: diff > 0
Pr(T < t) = 0.0094                                     Pr(|T| > |t|) = 0.0188                                   Pr(T > t) = 0.9906
```

* Nótese que STATA comprueba si la diferencia entre el empleo creado medio (Empleo15_17) del grupo 0 (Benefl = 0) y del grupo 1 (Benefl = 1) es significativamente (i) diferente de 0, (ii) mayor que 0, y (iii) menor de 0. Por tanto, una diferencia negativa significa que el grupo 1 (Benefl = 1) crea MÁS empleo que el grupo 0 (Benefl = 0), o lo que es lo mismo, que las empresas beneficiarias (Benefl = 1) crean MÁS empleo que las empresas solicitantes cuyo proyecto fuera cancelado o sujeto a renuncia tras la aprobación del mismo (Benefl = 0). Ese es el precisamente el test más relevante, dado el objeto de este análisis. El test calcula el valor de esa diferencia, que es igual a -6,22. El test nos indica que la diferencia es negativa con un nivel de significatividad del 0.0094. Dado que el nivel de confianza de calcula como 1 menos el nivel de significatividad, en este caso el nivel de confianza es igual a 1 - 0.0094 = 0.9906.

* En forma compacta, se comprueba como las empresas beneficiarias (Benefl = 1) crean 6,22 empleos MÁS por término medio (Empleo15_17) que las empresas solicitantes cuyo proyecto fuera cancelado o sujeto a renuncia tras la aprobación del mismo (Benefl = 0), con un nivel de confianza del 99% *

* En adelante se repite el test de medias para diferentes submuestras *

* Según TIPOLOGÍA de proyecto *

* Proyectos 'Altamente Generadores de Empleo' (AGE = 1) *

```
ttest Empleo15_17 if AGE==1, by(Benefl) unequal
```

Two-sample t test with unequal variances

Group	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interval]	
0	13	9.230769	4.085863	14.73179	.3284375	18.1331
1	16	10.1875	3.51333	14.05332	2.699014	17.67599
combined	29	9.758621	2.619863	14.10839	4.392074	15.12517
diff		-.9567308	5.38867		-12.04915	10.13569

```
diff = mean(0) - mean(1)                                t = -0.1775
Ho: diff = 0                                           Satterthwaite's degrees of freedom = 25.2586
```

```
Ha: diff < 0                                           Ha: diff != 0                                           Ha: diff > 0
Pr(T < t) = 0.4302                                     Pr(|T| > |t|) = 0.8605                                   Pr(T > t) = 0.5698
```

* Para el subgrupo de empresas solicitantes de Proyectos 'Altamente Generadores de Empleo' (AGE = 1), NO hay diferencias significativas entre el empleo creado medio (Empleo15_17) de las empresas beneficiarias (Benefl = 1) y las empresas solicitantes cuyo proyecto fuera cancelado o sujeto a renuncia tras la aprobación del mismo (Benefl = 0) *

* **Proyectos de 'Inversión Industrial' (InvInd = 1) ***
 ttest Empleo15_17 if InvInd==1, by(Benef1) unequal

Two-sample t test with unequal variances

Group	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interval]	
0	52	2.153846	1.295771	9.343939	-0.4475231	4.755215
1	152	9.848684	2.510101	30.9466	4.88923	14.80814
combined	204	7.887255	1.91179	27.30582	4.117743	11.65677
diff		-7.694838	2.824824		-13.26508	-2.1246

diff = mean(0) - mean(1) t = -2.7240
 Ho: diff = 0 Satterthwaite's degrees of freedom = 200.124

Ha: diff < 0 Ha: diff != 0 Ha: diff > 0
 Pr(T < t) = **0.0035** Pr(|T| > |t|) = 0.0070 Pr(T > t) = 0.9965

* **Para el subgrupo de empresas solicitantes de Proyectos de 'Inversión Industrial' (InvInd = 1), las empresas beneficiarias (Benef1 = 1) crean 7,69 empleos MÁS por término medio (Empleo15_17) que las empresas solicitantes cuyo proyecto fuera cancelado o sujeto a renuncia tras la aprobación del mismo (Benef1 = 0), con un nivel de confianza igual a 1 - 0.0035 = 0.9965 (99%) ***

* **El reducido número de observaciones para la tipología 'Innovación vinculada a la Especialización Productiva' (EspPro = 1) impide hacer un test con garantías. Se omite este paso ***

* **Según TAMAÑO de empresa ***

* **Microempresa (Micro = 1) ***

ttest Empleo15_17 if Micro==1, by(Benef1) unequal

Two-sample t test with unequal variances

Group	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interval]	
0	15	.5333333	.4866471	1.884776	-0.5104209	1.577088
1	31	.7096774	.3744345	2.084763	-0.0550198	1.474375
combined	46	.6521739	.2952398	2.002414	.0575304	1.246817
diff		-.1763441	.6140249		-1.429497	1.076809

diff = mean(0) - mean(1) t = -0.2872
 Ho: diff = 0 Satterthwaite's degrees of freedom = 30.4951

Ha: diff < 0 Ha: diff != 0 Ha: diff > 0
 Pr(T < t) = **0.3880** Pr(|T| > |t|) = 0.7759 Pr(T > t) = 0.6120

* **Para el subgrupo de microempresas, NO hay diferencias significativas entre el empleo creado medio (Empleo15_17) de las empresas beneficiarias (Benef1 = 1) y las empresas solicitantes cuyo proyecto fuera cancelado o sujeto a renuncia tras la aprobación del mismo (Benef1 = 0) ***

* **Pequeña empresa (Peque = 1) ***

ttest Empleo15_17 if Peque==1, by(Benef1) unequal

Two-sample t test with unequal variances

Group	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interval]	
0	33	1.666667	.9289807	5.336588	-0.225605	3.558938
1	90	4.877778	.8617011	8.174814	3.165596	6.58996
combined	123	4.01626	.6882405	7.632957	2.653819	5.378701
diff		-3.211111	1.267097		-5.729411	-.692811

diff = mean(0) - mean(1) t = -2.5342
 Ho: diff = 0 Satterthwaite's degrees of freedom = 87.4722

Ha: diff < 0 Ha: diff != 0 Ha: diff > 0
 Pr(T < t) = **0.0065** Pr(|T| > |t|) = 0.0130 Pr(T > t) = 0.9935

* Para el subgrupo de empresas pequeñas (Peque = 1), las empresas beneficiarias (Benef1 = 1) crean 7,69 empleos MÁS por término medio (Empleo15_17) que las empresas solicitantes cuyo proyecto fuera cancelado o sujeto a renuncia tras la aprobación del mismo (Benef1 = 0), con un nivel de confianza igual a $1 - 0.0035 = 0.9965$ (99%) *

* Empresa mediana (Media = 1) *

ttest Empleo15_17 if Media==1, by(Benef1) unequal

Two-sample t test with unequal variances

Group	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interval]	
0	18	9.388889	4.339467	18.4108	.233414	18.54436
1	49	24.36735	7.338783	51.37148	9.611735	39.12296
combined	67	20.34328	5.533278	45.29183	9.295738	31.39083
diff		-14.97846	8.525767		-32.0056	2.048685
diff = mean(0) - mean(1)					t = -1.7568	
Ho: diff = 0					Satterthwaite's degrees of freedom = 64.9979	

Ha: diff < 0 Ha: diff != 0 Ha: diff > 0
 Pr(T < t) = **0.0418** Pr(|T| > |t|) = 0.0837 Pr(T > t) = 0.9582

* Para el subgrupo de empresas medianas (Media = 1), las empresas beneficiarias (Benef1 = 1) crean 14,97 empleos MÁS por término medio (Empleo15_17) que las empresas solicitantes cuyo proyecto fuera cancelado o sujeto a renuncia tras la aprobación del mismo (Benef1 = 0), con un nivel de confianza igual a $1 - 0.0418 = 0.9582$ (96%) *

* Según CUANTÍA de la inversión solicitada *

* 4° cuartil (Q4 = 1) *

ttest Empleo15_17 if Q4==1, by(Benef1) unequal

Two-sample t test with unequal variances

Group	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interval]	
0	25	3.24	1.757157	8.785784	-.3865934	6.866593
1	25	4.2	2.12838	10.6419	-.1927597	8.59276
combined	50	3.72	1.367566	9.670152	.9717733	6.468227
diff		-.96	2.76		-6.514497	4.594497
diff = mean(0) - mean(1)					t = -0.3478	
Ho: diff = 0					Satterthwaite's degrees of freedom = 46.3386	

Ha: diff < 0 Ha: diff != 0 Ha: diff > 0
 Pr(T < t) = **0.3648** Pr(|T| > |t|) = 0.7295 Pr(T > t) = 0.6352

* Para el subgrupo de empresas cuya cuantía solicitada se encuentra dentro del 4° cuartil de la distribución de importes ordenados de menor a mayor cuantía (Q4 = 1), NO hay diferencias significativas entre el empleo creado medio (Empleo15_17) de las empresas beneficiarias (Benef1 = 1) y las empresas solicitantes cuyo proyecto fuera cancelado o sujeto a renuncia tras la aprobación del mismo (Benef1 = 0) *

* 3er cuartil (Q3 = 1) *

ttest Empleo15_17 if Q3==1, by(Benef1) unequal

Two-sample t test with unequal variances

Group	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interval]	
0	15	.8666667	1.158269	4.485957	-1.617573	3.350907
1	42	7.666667	4.472872	28.98752	-1.366481	16.69981
combined	57	5.877193	3.32286	25.08704	-.7792951	12.53368
diff		-6.8	4.620408		-16.09998	2.499983
diff = mean(0) - mean(1)					t = -1.4717	
Ho: diff = 0					Satterthwaite's degrees of freedom = 46.0763	

Ha: diff < 0 Ha: diff != 0 Ha: diff > 0
 Pr(T < t) = **0.0739** Pr(|T| > |t|) = 0.1479 Pr(T > t) = 0.9261

* Para el subgrupo de empresas cuya cuantía solicitada se encuentra dentro del 3er cuartil de la distribución de importes ordenados de menor a mayor cuantía ($Q3 = 1$), las empresas beneficiarias ($Benef1 = 1$) crean 6,8 empleos MÁS por término medio ($Empleo15_17$) que las empresas solicitantes cuyo proyecto fuera cancelado o sujeto a renuncia tras la aprobación del mismo ($Benef1 = 0$), con un nivel de confianza igual a $1 - 0.0739 = 0.9261$ (93%) *

* 2° cuartil ($Q2 = 1$) *

ttest Empleo15_17 if Q2==1, by(Benef1) unequal

Two-sample t test with unequal variances

Group	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interval]	
0	17	1.823529	2.867459	11.82283	-4.255211	7.90227
1	59	16.61017	5.418544	41.62063	5.763775	27.45656
combined	76	13.30263	4.304099	37.52227	4.728426	21.87684
diff		-14.78664	6.130492		-27.00192	-2.57136

diff = mean(0) - mean(1) t = -2.4120
Ho: diff = 0 Satterthwaite's degrees of freedom = 73.9971

Ha: diff < 0 Ha: diff != 0 Ha: diff > 0
Pr(T < t) = 0.0092 Pr(|T| > |t|) = 0.0183 Pr(T > t) = 0.9908

* Para el subgrupo de empresas cuya cuantía solicitada se encuentra dentro del 2° cuartil de la distribución de importes ordenados de menor a mayor cuantía ($Q2 = 1$), las empresas beneficiarias ($Benef1 = 1$) crean 14,78 empleos MÁS por término medio ($Empleo15_17$) que las empresas solicitantes cuyo proyecto fuera cancelado o sujeto a renuncia tras la aprobación del mismo ($Benef1 = 0$), con un nivel de confianza igual a $1 - 0.0092 = 0.9908$ (99%) *

* 1er cuartil ($Q1 = 1$) *

ttest Empleo15_17 if Q1==1, by(Benef1) unequal

Two-sample t test with unequal variances

Group	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interval]	
0	9	11.88889	5.812927	17.43878	-1.515745	25.29352
1	44	5.636364	1.747269	11.59007	2.112659	9.160068
combined	53	6.698113	1.756304	12.78609	3.173831	10.2224
diff		6.252525	6.06985		-7.369774	19.87482

diff = mean(0) - mean(1) t = 1.0301
Ho: diff = 0 Satterthwaite's degrees of freedom = 9.49649

Ha: diff < 0 Ha: diff != 0 Ha: diff > 0
Pr(T < t) = 0.8358 Pr(|T| > |t|) = 0.3285 Pr(T > t) = 0.1642

* Para el subgrupo de empresas cuya cuantía solicitada se encuentra dentro del 1er cuartil de la distribución de importes ordenados de menor a mayor cuantía ($Q1 = 1$), las empresas beneficiarias ($Benef1 = 1$) crean 6,25 empleos MENOS por término medio ($Empleo15_17$) que las empresas solicitantes cuyo proyecto fuera cancelado o sujeto a renuncia tras la aprobación del mismo ($Benef1 = 0$), con un nivel de confianza igual a $1 - 0.1642 = 0.8358$ (84%) *

* Según LONGEVIDAD de la empresa *

* 0-5 años ($De0a5 = 1$) *

ttest Empleo15_17 if De0a5==1, by(Benef1) unequal

Two-sample t test with unequal variances

Group	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interval]	
0	16	2.625	.9911063	3.964425	.512507	4.737493
1	24	3.458333	1.496347	7.330574	.3629033	6.553763
combined	40	3.125	.9734867	6.15687	1.155937	5.094063
diff		-.8333333	1.794811		-4.47077	2.804104

diff = mean(0) - mean(1) t = -0.4643
Ho: diff = 0 Satterthwaite's degrees of freedom = 36.7592

Ha: diff < 0 Ha: diff != 0 Ha: diff > 0
Pr(T < t) = 0.3226 Pr(|T| > |t|) = 0.6452 Pr(T > t) = 0.6774

* Para el subgrupo de empresas cuyo número de años desde el inicio de operaciones a fecha de solicitud no excediera los 5 años (De0a5 = 1), NO hay diferencias significativas entre el empleo creado medio (Empleo15_17) de las empresas beneficiarias (Benef1 = 1) y las empresas solicitantes cuyo proyecto fuera cancelado o sujeto a renuncia tras la aprobación del mismo (Benef1 = 0) *

* De 6 a 10 años (De6a10 = 1) *

ttest Empleo15_17 if De6a10==1, by(Benef1) unequal

Two-sample t test with unequal variances

Group	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interval]	
0	16	1.25	1.276388	5.105553	-1.470557	3.970557
1	39	3.615385	1.521158	9.499627	.5359617	6.694807
combined	55	2.927273	1.143524	8.480598	.634646	5.219899
diff		-2.365385	1.985721		-6.356012	1.625243

diff = mean(0) - mean(1) t = -1.1912
Ho: diff = 0 Satterthwaite's degrees of freedom = 48.9165

Ha: diff < 0 Ha: diff != 0 Ha: diff > 0
Pr(T < t) = **0.1197** Pr(|T| > |t|) = 0.2393 Pr(T > t) = 0.8803

* Para el subgrupo de empresas cuyo número de años desde el inicio de operaciones a fecha de solicitud variara entre los 6 y los 10 años (De6a10 = 1), las empresas beneficiarias (Benef1 = 1) crean 2,36 empleos MÁS por término medio (Empleo15_17) que las empresas solicitantes cuyo proyecto fuera cancelado o sujeto a renuncia tras la aprobación del mismo (Benef1 = 0), con un nivel de confianza igual a 1 - 0.1197 = 0.8803 (88%) *

* De 11 a 20 años (De11a20 = 1) *

ttest Empleo15_17 if De11a20==1, by(Benef1) unequal

Two-sample t test with unequal variances

Group	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interval]	
0	19	9.052632	4.13265	18.0138	.3702568	17.73501
1	42	23.11905	8.435807	54.67028	6.08259	40.15551
combined	61	18.7377	5.982027	46.72112	6.77187	30.70354
diff		-14.06642	9.393702		-32.88628	4.753444

diff = mean(0) - mean(1) t = -1.4974
Ho: diff = 0 Satterthwaite's degrees of freedom = 55.7297

Ha: diff < 0 Ha: diff != 0 Ha: diff > 0
Pr(T < t) = **0.0700** Pr(|T| > |t|) = 0.1399 Pr(T > t) = 0.9300

* Para el subgrupo de empresas cuyo número de años desde el inicio de operaciones a fecha de solicitud variara entre los 11 y los 20 años (De11a20 = 1), las empresas beneficiarias (Benef1 = 1) crean 14,06 empleos MÁS por término medio (Empleo15_17) que las empresas solicitantes cuyo proyecto fuera cancelado o sujeto a renuncia tras la aprobación del mismo (Benef1 = 0), con un nivel de confianza igual a 1 - 0.0700 = 0.9300 (93%) *

* Más de 20 años (Mas20 = 1) *

ttest Empleo15_17 if Mas20==1, by(Benef1) unequal

Two-sample t test with unequal variances

Group	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interval]	
0	15	-.1333333	1.081739	4.189556	-2.453432	2.186766
1	65	7.076923	1.573107	12.6828	3.93428	10.21957
combined	80	5.725	1.329673	11.89296	3.078352	8.371648
diff		-7.210256	1.909143		-11.01923	-3.401282

diff = mean(0) - mean(1) t = -3.7767
Ho: diff = 0 Satterthwaite's degrees of freedom = 68.6578

Ha: diff < 0 Ha: diff != 0 Ha: diff > 0
Pr(T < t) = **0.0002** Pr(|T| > |t|) = 0.0003 Pr(T > t) = 0.9998

* Para el subgrupo de empresas cuyo número de años desde el inicio de operaciones a fecha de solicitud fuera superior a 20 años ($Mas20 = 1$), las empresas beneficiarias ($Benef1 = 1$) crean 7,21 empleos MÁS por término medio ($Empleo15_17$) que las empresas solicitantes cuyo proyecto fuera cancelado o sujeto a renuncia tras la aprobación del mismo ($Benef1 = 0$), con un nivel de confianza igual a $1 - 0.0002 = 0.9998$ (99%) *

Test de robustez

* Se replica el análisis utilizando como variable independiente principal alternativa 'Benef2', que toma el valor 1 para las empresas beneficiarias del programa y 0 para las empresas solicitantes cuyo proyecto fuera archivado o sujeto a renuncia antes de la aprobación del mismo *

* Tabla de descriptivos básicos (N, media y varianza) de la variable Empleo15_17 para cada posible valor de la variable Benef2 *

table Benef1, contents (n Empleo15_17 mean Empleo15_17 sd Empleo15_17)

Benef2	N(Empleo~17)	mean(Empleo~17)	sd(Empleo~17)
0	100	3.11	16.98002
1	170	9.735294	29.58201

* La tabla nos muestra como las empresas beneficiarias ($Benef1 = 1$) cuentan con 170 observaciones y su empleo creado medio ($Empleo15_17$) ha sido de 9,73 empleos. Las empresas solicitantes cuyo proyecto fuera archivado o sujeto a renuncia antes de la aprobación del mismo ($Benef2 = 0$) cuentan con 100 observaciones y su empleo creado medio ($Empleo15_17$) ha sido de 3,11 empleos *

* Estadísticos descriptivos simples para el conjunto de empresas beneficiarias del programa y empresas solicitantes cuyo proyecto fuera archivado o sujeto a renuncia antes de la aprobación del mismo ($Benef2 = 0$) *

sum Empleo15_17 Benef1 AGE InvInd EspPro Micro Peque Media Q4 Q3 Q2 Q1 De0a5 De6a10 Della20 Mas20 Almeria Cadiz Cordoba Granada Huelva Jaen Malaga Sevilla if Benef2==0

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
Empleo15_17	100	3.11	16.98002	-106	63
Benef2	100	0	0	0	0
AGE	100	.23	.4229526	0	1
InvInd	100	.69	.4648232	0	1
EspPro	100	.08	.2726599	0	1
Micro	100	.27	.446196	0	1
Peque	100	.45	.5	0	1
Media	100	.28	.4512609	0	1
Q4	100	.19	.3942772	0	1
Q3	100	.21	.4093602	0	1
Q2	100	.26	.440844	0	1
Q1	100	.34	.4760952	0	1
De0a5	100	.14	.3487351	0	1
De6a10	100	.17	.3775252	0	1
Della20	100	.32	.4688262	0	1
Mas20	100	.37	.4852366	0	1
Almeria	100	.12	.3265986	0	1
Cadiz	100	.2	.4020151	0	1
Cordoba	100	.16	.3684529	0	1
Granada	100	.1	.3015113	0	1
Huelva	100	.03	.1714466	0	1
Jaen	100	.04	.1969464	0	1
Malaga	100	.19	.3942772	0	1
Sevilla	100	.16	.3684529	0	1

*** Test de medias ***

* El ejercicio explora si el empleo creado medio (Empleo15_17) de las empresas beneficiarias (Benef1 = 1) y de las empresas solicitantes cuyo proyecto fuera archivado o sujeto a renuncia antes de la aprobación del mismo (Benef2 = 0) es significativamente diferente/mayor/menor de 0 *

ttest Empleo15_17, by(Benef2) unequal

Two-sample t test with unequal variances

Group	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interval]	
0	100	3.11	1.698002	16.98002	-2.2592045	6.479205
1	170	9.735294	2.268836	29.58201	5.256383	14.21421
combined	270	7.281481	1.570758	25.81019	4.188939	10.37402
diff		-6.625294	2.833872		-12.20479	-1.045799
diff = mean(0) - mean(1)					t = -2.3379	
Ho: diff = 0				Satterthwaite's degrees of freedom = 267.876		

Ha: diff < 0 Ha: diff != 0 Ha: diff > 0
 Pr(T < t) = **0.0101** Pr(|T| > |t|) = 0.0201 Pr(T > t) = 0.9899

* Las empresas beneficiarias (Benef2 = 1) crean 6,62 empleos MÁS por término medio (Empleo15_17) que las empresas solicitantes cuyo proyecto fuera archivado o sujeto a renuncia antes de la aprobación del mismo (Benef2 = 0), con un nivel de confianza igual a 1 - 0.0101 = 0.9899 (99%) *

Impacto del programa sobre el Empleo. Análisis de Regresión

Análisis de regresión

* Estimación del efecto de las variables independientes (participación en el programa, tipología de proyecto, tamaño de empresa, cuantía de la inversión solicitada y longevidad de la empresa) sobre la variable dependiente empleo creado medio (Empleo15_17) *

reg Empleo15_17 Benef1 InvInd Peque Media Q4 Q3 Q2 De6a10 Della20 Mas20

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	236
Model	27976.0187	10	2797.60187	F(10, 225)	=	4.87
Residual	129344.977	225	574.866565	Prob > F	=	0.0000
Total	157320.996	235	669.451046	R-squared	=	0.1778
				Adj R-squared	=	0.1413
				Root MSE	=	23.976

Empleo15_17	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
Benef1	7.226674	3.706229	1.95	0.052	-0.0766852	14.53003
InvInd	-1.514697	4.758954	-0.32	0.751	-10.89252	7.863124
Peque	3.49136	4.218441	0.83	0.409	-4.821346	11.80407
Media	20.68548	5.074946	4.08	0.000	10.68498	30.68599
Q4	6.246362	5.191304	1.20	0.230	-3.983431	16.47616
Q3	6.626302	4.948258	1.34	0.182	-3.124555	16.37716
Q2	10.79654	4.366294	2.47	0.014	2.192484	19.4006
De6a10	1.013836	5.085678	0.20	0.842	-9.007816	11.03549
Della20	12.18954	4.953954	2.46	0.015	2.427457	21.95162
Mas20	-2.631374	4.900718	-0.54	0.592	-12.28855	7.025801
_cons	-12.48843	7.316623	-1.71	0.089	-26.9063	1.929442

* Los coeficientes se interpretan como efectos marginales, esto es, la diferencia media en el número de empleos creados en el periodo 2015-17 entre ambos grupos: empresas beneficiarias (Benef1 = 1) y empresas solicitantes cuyo proyecto fuera cancelado o sujeto a renuncia tras la aprobación del mismo (Benef1 > = 0) *

* NOTA: un t-estadístico en valor absoluto igual a: *

* 1.65 genera un nivel de confianza del 90 %

* 1.96 genera un nivel de confianza del 95 %

* 2.58 genera un nivel de confianza del 99 %

* La columna a la derecha del t-estadístico indica el p-valor o nivel de significatividad y también es una medida del nivel de confianza de la estimación. En concreto, el nivel de confianza se estima como 1 - nivel de significatividad *

* Se comprueba como las empresas beneficiarias (Benef1 = 1) crean 7,22 empleos MÁS por término medio (Empleo15_17) que las empresas solicitantes cuyo proyecto fuera cancelado o

sujeto a renuncia tras la aprobación del mismo (Benefl = 0), con un nivel de confianza igual a $1 - 0.052 = 0.948$ (95%) *

* En adelante se repite el análisis de regresión para diferentes submuestras *

* Según TIPOLOGÍA de proyecto *

* Proyectos 'Altamente Generadores de Empleo' (AGE = 1) *

reg Empleo15_17 Benefl Peque Media Q4 Q3 Q2 De6a10 Della20 Mas20 if AGE==1

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	
Model	2076.50892	9	230.723214	F(9, 19)	=	1.25
Residual	3496.80142	19	184.04218	Prob > F	=	0.3223
				R-squared	=	0.3726
				Adj R-squared	=	0.0754
Total	5573.31034	28	199.046798	Root MSE	=	13.566

Empleo15_17	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
Benefl	4.226921	5.706803	0.74	0.468	-7.717555 16.1714
Peque	12.02442	9.824039	1.22	0.236	-8.537533 32.58637
Media	26.2792	11.11002	2.37	0.029	3.025662 49.53274
Q4	-1.349098	10.12116	-0.13	0.895	-22.53292 19.83473
Q3	3.898812	11.12817	0.35	0.730	-19.39271 27.19033
Q2	1.616778	7.924584	0.20	0.841	-14.96957 18.20312
De6a10	9.729063	7.202372	1.35	0.193	-5.345674 24.8038
Della20	8.183039	7.809485	1.05	0.308	-8.162401 24.52848
Mas20	-7.089958	9.86031	-0.72	0.481	-27.72782 13.54791
_cons	-12.63624	13.1245	-0.96	0.348	-40.10613 14.83365

* Para el subgrupo de empresas solicitantes de Proyectos 'Altamente Generadores de Empleo' (AGE = 1), NO hay diferencias significativas entre el empleo creado medio (Empleo15_17) de las empresas beneficiarias (Benefl = 1) y las empresas solicitantes cuyo proyecto fuera cancelado o sujeto a renuncia tras la aprobación del mismo (Benefl = 0) *

* Proyectos de 'Inversión Industrial' (InvInd = 1) *

reg Empleo15_17 Benefl Peque Media Q4 Q3 Q2 De6a10 Della20 Mas20 if InvInd==1

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	
Model	27106.9385	9	3011.88205	F(9, 194)	=	4.70
Residual	124251.468	194	640.471487	Prob > F	=	0.0000
				R-squared	=	0.1791
				Adj R-squared	=	0.1410
Total	151358.407	203	745.607916	Root MSE	=	25.308

Empleo15_17	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
Benefl	8.240764	4.346344	1.90	0.059	-3.313893 16.81292
Peque	2.896903	4.843252	0.60	0.550	-6.655285 12.44909
Media	20.19799	5.734562	3.52	0.001	8.887901 31.50808
Q4	7.341913	5.902511	1.24	0.215	-4.299418 18.98324
Q3	6.879769	5.510151	1.25	0.213	-3.987722 17.74726
Q2	11.95831	5.093864	2.35	0.020	1.91185 22.00477
De6a10	-1.187692	6.069316	-0.20	0.845	-13.15801 10.78262
Della20	12.16636	5.870414	2.07	0.040	.5883365 23.74439
Mas20	-3.33142	5.695198	-0.58	0.559	-14.56387 7.901035
_cons	-14.23081	7.512712	-1.89	0.060	-29.04789 .5862633

* Para el subgrupo de empresas solicitantes de Proyectos de 'Inversión Industrial' (InvInd = 1), las empresas beneficiarias (Benefl = 1) crean 8,24 empleos MÁS por término medio (Empleo15_17) que las empresas solicitantes cuyo proyecto fuera cancelado o sujeto a renuncia tras la aprobación del mismo (Benefl >= 0), con un nivel de confianza igual a $1 - 0.059 = 0.941$ (94%) *

* El reducido número de observaciones para la tipología 'Innovación vinculada a la Especialización Productiva' (EspPro = 1) impide hacer una regresión con garantías. Se omite este paso *

* Según TAMAÑO de empresa *

* Microempresa (Micro = 1) *

reg Empleo15_17 Benef1 InvInd Q4 Q3 Q2 De6a10 Della20 Mas20 if Micro==1

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	
Model	38.9520987	8	4.86901234	F(8, 37)	=	1.27
Residual	141.482684	37	3.82385632	Prob > F	=	0.2869
				R-squared	=	0.2159
				Adj R-squared	=	0.0463
Total	180.434783	45	4.00966184	Root MSE	=	1.9555

Empleo15_17	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
Benef1	.1768172	.7525122	0.23	0.816	-1.347917 1.701552
InvInd	1.797027	.9296763	1.93	0.061	-.0866759 3.68073
Q4	-.2452052	1.119647	-0.22	0.828	-2.513826 2.023415
Q3	1.219514	1.050153	1.16	0.253	-.9082978 3.347326
Q2	-.1873601	1.060221	-0.18	0.861	-2.335573 1.960853
De6a10	.6764394	.8171311	0.83	0.413	-.9792256 2.332104
Della20	.5376277	.8719225	0.62	0.541	-1.229055 2.304311
Mas20	.0881742	.9670036	0.09	0.928	-1.871161 2.04751
_cons	-1.671671	1.466419	-1.14	0.262	-4.642919 1.299577

* Para el subgrupo de microempresas, NO hay diferencias significativas entre el empleo creado medio (Empleo15_17) de las empresas beneficiarias (Benef1 = 1) y las empresas solicitantes cuyo proyecto fuera cancelado o sujeto a renuncia tras la aprobación del mismo (Benef1 = 0) *

* Pequeña empresa (Peque = 1) *

reg Empleo15_17 Benef1 InvInd Q4 Q3 Q2 De6a10 Della20 Mas20 if Peque==1

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	
Model	734.58556	8	91.823195	F(8, 114)	=	1.64
Residual	6373.38192	114	55.9068589	Prob > F	=	0.1205
				R-squared	=	0.1033
				Adj R-squared	=	0.0404
Total	7107.96748	122	58.2620285	Root MSE	=	7.4771

Empleo15_17	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
Benef1	3.725998	1.61795	2.30	0.023	.5208516 6.931144
InvInd	-4.567813	2.034772	-2.24	0.027	-8.59868 -1.5369454
Q4	-1.490756	2.297416	-0.65	0.518	-6.041919 3.060407
Q3	-2.15144	2.195469	-0.98	0.329	-6.500648 2.197767
Q2	-1.450018	2.125575	-0.68	0.497	-5.660766 2.76073
De6a10	-2.52237	2.178754	-1.16	0.249	-6.838466 1.793725
Della20	.1210199	2.271163	0.05	0.958	-4.378138 4.620177
Mas20	-.786598	2.177639	-0.36	0.719	-5.100484 3.527288
_cons	7.57723	2.937714	2.58	0.011	1.75764 13.39682

* Para el subgrupo de empresas pequeñas (Peque = 1), las empresas beneficiarias (Benef1 = 1) crean 3,72 empleos MÁS por término medio (Empleo15_17) que las empresas solicitantes cuyo proyecto fuera cancelado o sujeto a renuncia tras la aprobación del mismo (Benef1 = 0), con un nivel de confianza igual a $1 - 0.023 = 0.977$ (98%) *

* Empresa mediana (Media = 1) *

reg Empleo15_17 Benef1 InvInd Q4 Q3 Q2 De6a10 Della20 Mas20 if Media==1

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	
Model	37132.6179	8	4641.57724	F(8, 58)	=	2.74
Residual	98256.4866	58	1694.07735	Prob > F	=	0.0123
				R-squared	=	0.2743
				Adj R-squared	=	0.1742
Total	135389.104	66	2051.35007	Root MSE	=	41.159

Empleo15_17	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
Benef1	26.31412	12.38335	2.12	0.038	1.526151 51.10209
InvInd	-10.54635	16.82406	-0.63	0.533	-44.22337 23.13067
Q4	13.72206	18.34532	0.75	0.457	-23.00009 50.4442
Q3	29.28664	18.78369	1.56	0.124	-8.313004 66.88629
Q2	21.50577	11.40455	1.89	0.064	-1.322913 44.33445
De6a10	14.85692	23.8885	0.62	0.536	-32.96112 62.67495
Della20	55.63351	18.60312	2.99	0.004	18.39532 92.8717
Mas20	15.63049	17.75091	0.88	0.382	-19.90182 51.1628
_cons	-28.97403	21.20953	-1.37	0.177	-71.42951 13.48146

* Para el subgrupo de empresas medianas (Media = 1), las empresas beneficiarias (Benef1 = 1) crean 26,31 empleos MÁS por término medio (Empleo15_17) que las empresas solicitantes cuyo proyecto fuera cancelado o sujeto a renuncia tras la aprobación del mismo (Benef1 = 0), con un nivel de confianza igual a $1 - 0.038 = 0.962$ (96%) *

* Según CUANTÍA de la inversión solicitada *

* 4° cuartil (Q4 = 1) *

reg Empleo15_17 Benef1 InvInd Peque Media De6a10 Della20 Mas20 if Q4==1

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	
Model	778.66397	7	111.23771	F(7, 42)	=	1.23
Residual	3803.41603	42	90.5575245	Prob > F	=	0.3091
				R-squared	=	0.1699
				Adj R-squared	=	0.0316
Total	4582.08	49	93.5118367	Root MSE	=	9.5162

Empleo15_17	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
Benef1	.9416365	2.994728	0.31	0.755	-5.101969 6.985242
InvInd	-.0001801	4.669839	-0.00	1.000	-9.424296 9.423936
Peque	3.028841	3.386346	0.89	0.376	-3.805083 9.862764
Media	12.13211	4.9115	2.47	0.018	2.220306 22.04392
De6a10	-2.517239	4.659022	-0.54	0.592	-11.91953 6.885048
Della20	-.0077811	4.381157	-0.00	0.999	-8.849313 8.833751
Mas20	.0680026	4.739726	0.01	0.989	-9.497151 9.633156
_cons	.216049	5.402237	0.04	0.968	-10.68611 11.1182

* Para el subgrupo de empresas cuya cuantía solicitada se encuentra dentro del 4° cuartil de la distribución de importes ordenados de menor a mayor cuantía (Q4 = 1), NO hay diferencias significativas entre el empleo creado medio (Empleo15_17) de las empresas beneficiarias (Benef1 = 1) y las empresas solicitantes cuyo proyecto fuera cancelado o sujeto a renuncia tras la aprobación del mismo (Benef1 = 0) *

* 3er cuartil (Q3 = 1) *

reg Empleo15_17 Benef1 InvInd Peque Media De6a10 Della20 Mas20 if Q3==1

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	
Model	6738.30837	7	962.615481	F(7, 49)	=	1.65
Residual	28505.832	49	581.751673	Prob > F	=	0.1426
				R-squared	=	0.1912
				Adj R-squared	=	0.0756
Total	35244.1404	56	629.359649	Root MSE	=	24.12

Empleo15_17	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
Benef1	5.064864	7.944831	0.64	0.527	-10.90087 21.0306
InvInd	-5.400207	13.37942	-0.40	0.688	-32.28716 21.48674
Peque	-.6290733	7.756282	-0.08	0.936	-16.21591 14.95776
Media	26.17252	11.29005	2.32	0.025	3.484309 48.86074
De6a10	1.643423	9.872263	0.17	0.868	-18.19563 21.48248
Della20	16.47362	8.96034	1.84	0.072	-1.532857 34.4801
Mas20	2.091053	9.291906	0.23	0.823	-16.58173 20.76384
_cons	-1.442077	14.44487	-0.10	0.921	-30.47014 27.58599

* Para el subgrupo de empresas cuya cuantía solicitada se encuentra dentro del 3er cuartil de la distribución de importes ordenados de menor a mayor cuantía (Q4 = 1), NO hay diferencias significativas entre el empleo creado medio (Empleo15_17) de las empresas beneficiarias (Benef1 = 1) y las empresas solicitantes cuyo proyecto fuera cancelado o sujeto a renuncia tras la aprobación del mismo (Benef1 = 0) *

* 2° cuartil (Q2 = 1) *

reg Empleo15_17 Benef1 InvInd Peque Media De6a10 Della20 Mas20 if Q2==1

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	
Model	27883.2647	7	3983.32353	F(7, 68)	=	3.49
Residual	77710.7747	68	1142.80551	Prob > F	=	0.0030
				R-squared	=	0.2641
				Adj R-squared	=	0.1883
Total	105594.039	75	1407.92053	Root MSE	=	33.805

Empleo15_17	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
Benef1	16.99598	9.435741	1.80	0.076	-1.832752 35.8247
InvInd	-2.328822	11.40805	-0.20	0.839	-25.09323 20.43558
Peque	4.257164	11.56526	0.37	0.714	-18.82096 27.33529
Media	29.62381	12.8703	2.30	0.024	3.941527 55.3061
De6a10	7.61287	13.31664	0.57	0.569	-18.96008 34.18582
Della20	27.33751	14.6289	1.87	0.066	-1.854017 56.52903
Mas20	-.8200231	13.66236	-0.06	0.952	-28.08284 26.44279
_cons	-17.7373	16.85022	-1.05	0.296	-51.36139 15.8868

* Para el subgrupo de empresas cuya cuantía solicitada se encuentra dentro del 2º cuartil de la distribución de importes ordenados de menor a mayor cuantía (Q2 = 1), las empresas beneficiarias (Benef1 = 1) crean 16,99 empleos MÁS por término medio (Empleo15_17) que las empresas solicitantes cuyo proyecto fuera cancelado o sujeto a renuncia tras la aprobación del mismo (Benef1 = 0), con un nivel de confianza igual a 1 - 0.076 = 0.924 (92)% *

* 1er cuartil (Q1 = 1) *

reg Empleo15_17 Benef1 InvInd Peque Media De6a10 Della20 Mas20 if Q1==1

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	53
				F(7, 45)	=	0.91
Model	1054.3957	7	150.627957	Prob > F	=	0.5073
Residual	7446.77411	45	165.483869	R-squared	=	0.1240
				Adj R-squared	=	-0.0122
Total	8501.16981	52	163.484035	Root MSE	=	12.864

Empleo15_17	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
Benef1	-1.472899	5.478765	-0.27	0.789	-12.5077 9.561901
InvInd	-4.571505	5.244679	-0.87	0.388	-15.13483 5.991822
Peque	7.007176	6.456156	1.09	0.284	-5.996189 20.01054
Media	8.196416	6.739569	1.22	0.230	-5.377774 21.77061
De6a10	-2.857546	6.777807	-0.42	0.675	-16.50875 10.79366
Della20	4.421875	6.594922	0.67	0.506	-8.860981 17.70473
Mas20	-1.963231	6.316309	-0.31	0.757	-14.68493 10.75847
_cons	5.284974	9.517272	0.56	0.581	-13.8838 24.45374

* Para el subgrupo de empresas cuya cuantía solicitada se encuentra dentro del 1er cuartil de la distribución de importes ordenados de menor a mayor cuantía (Q4 = 1), NO hay diferencias significativas entre el empleo creado medio (Empleo15_17) de las empresas beneficiarias (Benef1 = 1) y las empresas solicitantes cuyo proyecto fuera cancelado o sujeto a renuncia tras la aprobación del mismo (Benef1 = 0) *

* Según LONGEVIDAD de la empresa *

* 0-5 años (De0a5 = 1) *

reg Empleo15_17 Benef1 InvInd Peque Media Q4 Q3 Q2 if De0a5==1

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	40
				F(7, 32)	=	2.52
Model	525.082869	7	75.0118385	Prob > F	=	0.0351
Residual	953.292131	32	29.7903791	R-squared	=	0.3552
				Adj R-squared	=	0.2141
Total	1478.375	39	37.9070513	Root MSE	=	5.4581

Empleo15_17	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
Benef1	1.899003	2.194375	0.87	0.393	-2.570794 6.368799
InvInd	-8.376632	2.899481	-2.89	0.007	-14.28268 -2.470583
Peque	.9354469	2.259889	0.41	0.682	-3.667797 5.538691
Media	-3.576655	3.014103	-1.19	0.244	-9.716183 2.562873
Q4	-7.27876	3.418939	-2.13	0.041	-14.24291 -.3146086
Q3	-6.477177	2.881258	-2.25	0.032	-12.34611 -.6082463
Q2	-10.5525	3.530809	-2.99	0.005	-17.74452 -3.360476
_cons	15.76457	4.907591	3.21	0.003	5.768131 25.761

* Para el subgrupo de empresas cuyo número de años desde el inicio de operaciones a fecha de solicitud no excediera los 5 años (De0a5 = 1), NO hay diferencias significativas entre el empleo creado medio (Empleo15_17) de las empresas beneficiarias (Benef1 = 1) y las empresas solicitantes cuyo proyecto fuera cancelado o sujeto a renuncia tras la aprobación del mismo (Benef1 = 0) *

*** De 6 a 10 años (De6a10 = 1) ***

reg Empleo15_17 Benef1 InvInd Peque Media Q4 Q3 Q2 if De6a10==1

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	
Model	1297.49016	7	185.355737	F(7, 47)	=	3.37
Residual	2586.21893	47	55.0259347	Prob > F	=	0.0054
				R-squared	=	0.3341
				Adj R-squared	=	0.2349
Total	3883.70909	54	71.9205387	Root MSE	=	7.4179

Empleo15_17	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
Benef1	2.188333	2.376767	0.92	0.362	-2.593105 6.969772
InvInd	-8.168878	2.5646	-3.19	0.003	-13.32819 -3.009568
Peque	2.092279	2.336866	0.90	0.375	-2.60889 6.793447
Media	11.2266	3.85437	2.91	0.005	3.472613 18.9806
Q4	.0330591	3.238322	0.01	0.992	-6.481604 6.547723
Q3	-.0681669	3.157654	-0.02	0.983	-6.420547 6.284214
Q2	3.67502	2.652496	1.39	0.172	-1.661113 9.011153
_cons	4.229849	3.682569	1.15	0.257	-3.178525 11.63822

*** Para el subgrupo de empresas cuyo número de años desde el inicio de operaciones a fecha de solicitud variara entre los 6 y los 10 años (De6a10 = 1), NO hay diferencias significativas entre el empleo creado medio (Empleo15_17) de las empresas beneficiarias (Benef1 = 1) y las empresas solicitantes cuyo proyecto fuera cancelado o sujeto a renuncia tras la aprobación del mismo (Benef1 = 0) ***

*** De 11 a 20 años (Della20 = 1) ***

reg Empleo15_17 Benef1 InvInd Peque Media Q4 Q3 Q2 if Della20==1

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	
Model	40812.2985	7	5830.32836	F(7, 53)	=	3.43
Residual	90159.5048	53	1701.12273	Prob > F	=	0.0043
				R-squared	=	0.3116
				Adj R-squared	=	0.2207
Total	130971.803	60	2182.86339	Root MSE	=	41.245

Empleo15_17	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
Benef1	24.61917	13.0226	1.89	0.064	-1.500869 50.73921
InvInd	-8.840817	16.13793	-0.55	0.586	-41.20941 23.52777
Peque	2.64145	14.946	0.18	0.860	-27.33644 32.61934
Media	59.02034	17.85183	3.31	0.002	23.21411 94.82658
Q4	29.05719	18.34557	1.58	0.119	-7.739358 65.85373
Q3	38.4602	17.73223	2.17	0.035	2.893853 74.02655
Q2	32.38171	15.47363	2.09	0.041	1.345535 63.41788
_cons	-39.58695	22.20988	-1.78	0.080	-84.13433 4.960436

*** Para el subgrupo de empresas cuyo número de años desde el inicio de operaciones a fecha de solicitud variara entre los 11 y los 20 años (Della20 = 1), las empresas beneficiarias (Benef1 = 1) crean 24,61 empleos MÁS por término medio (Empleo15_17) que las empresas solicitantes cuyo proyecto fuera cancelado o sujeto a renuncia tras la aprobación del mismo (Benef1 = 0), con un nivel de confianza igual a 1 - 0.064 = 0.936 (94%) ***

*** Más de 20 años (Mas20 = 1) ***

reg Empleo15_17 Benef1 InvInd Peque Media Q4 Q3 Q2 if Mas20==1

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	
Model	1672.42253	7	238.917504	F(7, 72)	=	1.81
Residual	9501.52747	72	131.965659	Prob > F	=	0.0983
				R-squared	=	0.1497
				Adj R-squared	=	0.0670
Total	11173.95	79	141.442405	Root MSE	=	11.488

Empleo15_17	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
Benef1	8.618619	3.382977	2.55	0.013	1.874778 15.36246
InvInd	1.791421	6.172006	0.29	0.772	-10.51225 14.09509
Peque	4.35519	4.779283	0.91	0.365	-5.172136 13.88252
Media	10.14788	5.03707	2.01	0.048	.1066591 20.18909
Q4	4.343572	4.243397	1.02	0.309	-4.115486 12.80263
Q3	.5984544	4.398532	0.14	0.892	-8.169859 9.366767
Q2	4.09615	3.608265	1.14	0.260	-3.096795 11.28909
_cons	-11.73953	8.116307	-1.45	0.152	-27.9191 4.440029

* Para el subgrupo de empresas cuyo número de años desde el inicio de operaciones a fecha de solicitud fuera superior a 20 años (Mas20 = 1), las empresas beneficiarias (Benef1 = 1) crean 8,61 empleos MÁS por término medio (Empleo15_17) que las empresas solicitantes cuyo proyecto fuera cancelado o sujeto a renuncia tras la aprobación del mismo (Benef1 = 0), con un nivel de confianza igual a $1 - 0.013 = 0.987$ (99%) *

Test de robustez

* Se replica el análisis utilizando como variable independiente principal alternativa 'Benef2', que toma el valor 1 para las empresas beneficiarias del programa y 0 para las empresas solicitantes cuyo proyecto fuera archivado o sujeto a renuncia antes de la aprobación del mismo *

* Estimación del efecto de las variables independientes (participación en el programa, tipología de proyecto, tamaño de empresa, cuantía de la inversión solicitada y longevidad de la empresa) sobre la variable dependiente empleo creado medio (Empleo15_17) *

```
reg Empleo15_17 Benef2 InvInd Peque Media Q4 Q3 Q2 De6a10 Della20 Mas20
```

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	270
-----				F(10, 259)	=	4.19
Model	24939.7971	10	2493.97971	Prob > F	=	0.0000
Residual	154258.81	259	595.593862	R-squared	=	0.1392
-----				Adj R-squared	=	0.1059
Total	179198.607	269	666.165827	Root MSE	=	24.405

Empleo15_17	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]

Benef2	5.502183	3.268052	1.68	0.093	- .933152 11.93752
InvInd	4.61805	4.18703	1.10	0.271	-3.626905 12.863
Peque	2.855343	3.957427	0.72	0.471	-4.937485 10.64817
Media	16.36235	4.627516	3.54	0.000	7.250007 25.4747
Q4	1.944175	4.874887	0.40	0.690	-7.655285 11.54363
Q3	1.866614	4.419884	0.42	0.673	-6.837344 10.56962
Q2	8.095476	3.976295	2.04	0.043	.2654928 15.92546
De6a10	-.7237693	5.304787	-0.14	0.892	-11.16977 9.722234
Della20	11.39226	4.982446	2.29	0.023	1.580994 21.20352
Mas20	.20231	4.883668	0.04	0.967	-9.41444 9.81906
_cons	-12.40626	6.397538	-1.94	0.054	-25.00407 .1915527

* Se comprueba como las empresas beneficiarias (Benef2 = 1) crean 5,50 empleos MÁS por término medio (Empleo15_17) que las empresas solicitantes cuyo proyecto archivado o sujeto a renuncia antes de la aprobación del mismo (Benef2 = 0), con un nivel de confianza igual a $1 - 0.093 = 0.907$ (91%) *