



Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales

ANÁLISIS DEL IMPACTO DE LOS MICROCRÉDITOS EN EMPRENDEDORES Y SUS NEGOCIOS

Autor: Marina Julia Abad Mesa

Director: Javier Márquez Vigil

Resumen:

La aparición en 1976 del Banco Grameen hizo de catalizador para la expansión de los microcréditos alrededor de todo el mundo. En un inicio se extendieron por los países en desarrollo, pero también han llegado a los países industrializados, con el objetivo de financiar proyectos viables a las personas con menos recursos.

El objetivo de este trabajo es analizar el impacto de los microcréditos en la percepción de los emprendedores en relación con la puesta en marcha, ampliación o reactivación de sus negocios. Para llevar a cabo una correcta investigación, primero, se ha llevado a cabo una revisión de la literatura existente, seguido de un análisis empírico, analizando a fondo 38 respuestas de emprendedores que han recibido un microcrédito. El presente trabajo contribuye a la existente literatura de investigación sobre el impacto de los microcréditos.

Palabras clave: microcréditos, financiación, emprendedores, impacto, modelo.

Abstract:

The emergence of the Grameen Bank in 1976 was the catalyst for the expansion of microcredits around the world. Initially they spread to developing countries, but they have also reached developed countries, with the aim of financing feasible business for people with limited resources.

The aim of this work is to analyse the impact of microcredits on entrepreneurs in relation to the start-up, expansion, or reactivation of their businesses. In order to carry out a proper investigation, first, an extensive review of the existing literature has been carried out, followed by an empirical analysis, analysing 38 responses from entrepreneurs who have received a microcredit. This paper contributes to the existing research literature on the impact of microcredits.

Keywords: microcredit, financing, entrepreneurs, impact, model.

Agradecimientos:

Mis agradecimientos a Secretariado Gitano por ponerme en contacto con la Fundación Youth Business Spain y la Fundación Tomillo, que con su colaboración y apoyo han contribuido a la realización de este trabajo.

Asimismo, quiero dar las gracias a mi director, Javier Márquez Vigil, por su ayuda y orientación.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	7
1.1. Objetivo	7
1.2. Justificación	7
1.3. Metodología y estructura del trabajo	8
2. MARCO CONCEPTUAL.....	11
2.1. Microfinanciación.....	11
2.1.1. Microcréditos y microfinanzas	11
2.1.2. El Banco Grameen y los inicios de los microcréditos.....	13
2.1.3. Inclusión social y financiera.....	15
2.1.4. Barreras de entrada al acceso de financiación.....	17
2.1.5. Principales metodologías.....	18
2.1.6. Microfinanciación en países desarrollados, España.	20
2.2. Emprendimiento.....	23
2.2.1. Definición de emprendedor según las principales teorías económicas	23
2.2.2. Emprendedor y empresario.....	26
2.2.3. Relevancia del emprendimiento	27
2.2.4. Emprendimiento en España.....	29
2.3. Estudios previos.....	31
3. CASO DE ESTUDIO: ENCUESTA.....	34
3.1. Metodología.....	34
3.2. Resultados y discusión.....	35
3.2.1. Estudio de las variables	35
3.2.2. Estadística descriptiva	39
3.2.3. Método de los Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO).....	43
3.2.4. Resultados Modelo 5	46
3.2.5. Predicción	48
4. CONCLUSIONES	51
5. BIBLIOGRAFÍA.....	53
6. ANEXO.....	56

Índice de gráficos:

Gráfico 1. Crecimiento prestamistas desde 2009

Gráfico 2. evolución de la afiliación al Banco Grameen

Gráfico 3. número de prestatarios activos en España, por finalidad

Gráfico 4. Distribución de frecuencias de la variable dependiente

Gráfico 5. Gráfico de dispersión variable impacto y autonomía personal y empoderamiento

Gráfico 6. Gráfico de predicción, nivel confianza 95% para la Y observada

Gráfico 7. Gráfico de predicción, nivel confianza 95% para la media

Índice de tablas:

Tabla 1. *Balanced Scorecard*, GEM 2020-2021

Tabla 2. Distribución de frecuencias para Impacto, observaciones 1-38

Tabla 3. Distribución de frecuencias para Mujer, observaciones 1-38

Tabla 4. Distribución de frecuencias para Edad_18a35, observaciones 1-38

Tabla 5. Distribución de frecuencias para Edad_36a45, observaciones 1-38

Tabla 6. Distribución de frecuencias para Edad_46a55, observaciones 1-38

Tabla 7. Distribución de frecuencias para NE_SinEstudios, observaciones 1-38

Tabla 8. Distribución de frecuencias para NE_Primarios, observaciones 1-38

Tabla 9. Distribución de frecuencias para NE_Sec, observaciones 1-38

Tabla 10. Distribución de frecuencias para NE_Bach, observaciones 1-38

Tabla 11. Distribución de frecuencias para NE_Sup, observaciones 1-38

Tabla 12. Distribución de frecuencias para SL_ParoCON, observaciones 1-38.

Tabla 13. Distribución de frecuencias para SL_ParoSIN, observaciones 1-38

Tabla 14. Distribución de frecuencias para SL_Irregular, observaciones 1-38

Tabla 15. Distribución de frecuencias para SL_Asalariado, observaciones 1-38

Tabla 16. Distribución de frecuencias para SL_Autonomo, observaciones 1-38

Tabla 17. Distribución de frecuencias para SL_Empresa, observaciones 1-38

Tabla 18. Distribución de frecuencias para Experiencia, observaciones 1-38

Tabla 19. Distribución de frecuencias para Finalidad, observaciones 1-38

Tabla 20. Distribución de frecuencias para IngNada, observaciones 1-38

Tabla 21. Distribución de frecuencias para Ing1a10, observaciones 1-38

Tabla 22. Distribución de frecuencias para Ing11a20, observaciones 1-38

Tabla 23. Distribución de frecuencias para IngMas20, observaciones 1-38

Tabla 24. Distribución de frecuencias para Funcionamientoactualdelnegoc, observaciones 1-38

Tabla 25. Distribución de frecuencias para Prev_cat1, observaciones 1-38

Tabla 26. Distribución de frecuencias para Prev_cat2, observaciones 1-38

Tabla 27. Distribución de frecuencias para Prev_cat4, observaciones 1-38

Tabla 28. Distribución de frecuencias para Prev_cat5, observaciones 1-38

Tabla 29. Distribución de frecuencias para Prev_cat6, observaciones 1-38

Tabla 30. Distribución de frecuencias para Autonomía_empoderamiento, observaciones 1-38

Tabla 31. Estadísticos principales, usando las observaciones 1 – 38

Tabla 32. Tabla de correlación

Tabla 33. Coeficientes de correlación, usando las observaciones 1 – 38 Valor crítico al 5% (a dos colas) = 0.3202 para n = 38

Tabla 34. Contraste de omisión de variables Modelo 1

Tabla 35. Contraste de omisión de variables Modelo 2

Tabla 36. Contraste de omisión de variables sobre el modelo 3

Tabla 37. Contraste de omisión de variables sobre el modelo 4

Tabla 38. Contraste de heterocedasticidad de White

Tabla 39. Contraste de la normalidad de los residuos, observaciones 1-34

Tabla 40. Factores de inflación de varianza (VIF)

Tabla 41. Regresión aumentada para el contraste de Chow

Tabla 42. Predicción con los registros no participaron en el modelo, del 35 al 38

Tabla 43. Predicción con los registros que participaron en el modelo, del 1 al 34

Tabla 44. Identificación individuo anómalo para la predicción

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Objetivo

El presente trabajo académico tiene como objetivo analizar el impacto de los microcréditos, y más concretamente, en cómo estos, cambian la percepción que tienen los emprendedores en relación con sus negocios y nivel de ingresos. Con este trabajo se quiere dar respuesta a la pregunta de investigación: ¿Qué impacto ha tenido la concesión de un microcrédito en la percepción de los emprendedores en relación con la puesta en marcha, ampliación o reactivación de sus negocios?

A través del análisis de datos, se pretende confirmar o refutar las hipótesis de investigación iniciales: (1) El acceso a recursos financieros externos, microcréditos, permite a los emprendedores aumentar la percepción de sus ingresos disponibles; (2) La participación en programas de microcrédito por parte de emprendedores aumenta su autonomía personal y empoderamiento (al estar creando su propio negocio); (3) La participación en programas de microcrédito por parte de emprendedores ha contribuido al desarrollo del negocio, haciendo posible su continuidad.

1.2. Justificación

En 1997, en la Cumbre del Microcrédito celebrada en Washington, se determinó que el microcrédito es un instrumento capaz de aliviar el estado de pobreza en el que se encuentran sus beneficiarios. En otras palabras, es una valiosa herramienta para ayudar a los pobres, ya sea para poner en marcha pequeños negocios o para hacer frente a emergencias (Wolfe, 2020).

Sin embargo, el impacto de la microfinanciación es un tema controvertido, varios estudios empíricos realizados con el objetivo de medir el impacto de los microcréditos apuntan a que la microfinanciación no es un milagro para la erradicación de la pobreza. Por ejemplo, el estudio realizado por Angelucci et al. (2015) reveló que los efectos generales de haber recibido un microcrédito no parecen ser grandes ni transformadores. Asimismo, los seis estudios realizados por Banerjee et al. en 2015, en seis países distintos confirmaban que, efectivamente, los efectos no son transformadores y no encontraron evidencias de que gracias al microcrédito los ingresos de los receptores aumentasen.

En cambio, otros autores (Battilana & Dorado, 2010; Santen, 2010) afirman que la microfinanciación contribuye de forma positiva en la vida de los pobres, principalmente en relación a los ingresos y el desarrollo social. Pero esta solución no puede aplicarse de forma aislada y debe estar en sintonía con el desarrollo general de una región o país.

Como se puede apreciar, no hay un consenso acerca del impacto de las microfinanzas. Si bien es cierto que la mayoría de los estudios a lo largo de la historia se han centrado en países en desarrollo, en los países industrializados también se conceden microcréditos a aquellas personas que tienen dificultades para acceder a un crédito bancario tradicional, por razón de su situación social o económica. (Gutiérrez Nieto, 2006). El principal público objetivo en estos países son personas que cuentan con una idea de negocio viable que haría que sus ingresos aumentaran a través del autoempleo (GEM España, 2021).

Dada la importancia de este segmento de población a la que van dirigidos los microcréditos, se ha decidido realizar un análisis empírico para evaluar que percepción tienen los emprendedores en relación a sus negocios, tras recibir el microcrédito.

1.3. Metodología y estructura del trabajo

La metodología seguida en este trabajo ha sido cualitativa y cuantitativa. Se comenzó por realizar una revisión de la bibliografía existente acerca de las microfinanzas, así como del emprendimiento. Para ello, se han usado diferentes bases de datos académicas (Google Scholar, SCOPUS y EBSCO), para así contrastar diferentes fuentes y autores. Además, se han utilizado informes de organismos institucionales como el Banco Mundial o las Naciones Unidas, para obtener datos relevantes y fiables y contextualizar el tema tratado. Asimismo, se han empleado informes de otras instituciones como el Grupo Asesor de Ayuda a los Pobres (CGAP), *Global Entrepreneurship Monitor* (GEM), *Microfinance Barometer* y *European Microfinance Network*.

Por otro lado, también se ha realizado un análisis cuantitativo al estudiar la importancia que tiene la concesión de un microcrédito en la percepción de los emprendedores y sus negocios. Para ello, se ha tenido acceso a los resultados de la encuesta a emprendedores/as perceptores de un microcrédito del Programa REACTIVA de la Fundación Youth

Business Spain¹ (YBS), financiado por ENDESA, evaluación desarrollada por la Fundación Tomillo desde 2021 y que se encuentra en curso. Dicho programa nació en 2020 con la finalidad de dar apoyo financiero y no financiero a emprendedores que a causa de la pandemia de COVID-19 se encuentran en una situación complicada, así como emprendedores que quieren poner en marcha su negocio.

Durante la primera fase, el programa ha concedido 125 microcréditos a distintos emprendedores, y entre ellos se ha distribuido la encuesta. Del total, se han tenido acceso a 38 respuestas completas. Además, la información proporcionada no contiene datos personales sensibles, y se ha analizado de forma anonimizada y nunca individualmente.

Para analizar los datos se ha utilizado el Método de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO) por ser adecuado con nuestra variable dependiente, al ser continua. Del total de datos proporcionados (38) se han dejado fuera 4, por lo que 34 están destinados a estimar los parámetros del modelo de regresión lineal. El 10,5% de los datos se utilizará para la predicción futura. Al final se llegará a una decisión basada en la información obtenida.

El trabajo se divide en tres grandes bloques. El primero, el marco conceptual, en el que se realiza una revisión de la literatura acerca de las microfinanzas y el emprendimiento. Por un lado, se da una definición de microcrédito y microfinanzas; se desarrolla un breve repaso a los orígenes de los microcréditos; se define la inclusión financiera y social; se mencionan las principales barreras de entrada, así como las metodologías y el estado actual de las microfinanzas en países desarrollados, centrándose en España. Por otro lado, se define el concepto de emprendedor según las principales teorías económicas; se distinguen los conceptos de emprendedor y empresario; se explica la relevancia del emprendimiento y, por último, se contextualiza el emprendimiento en España. Además, este bloque incluye un último epígrafe donde se comparan distintos estudios empíricos previos y se propone la línea de investigación a seguir.

El segundo bloque consiste en un análisis de datos proporcionados a través del software econométrico Gretl. Primero, se analiza la variable endógena en profundidad y, en

¹ La Fundación Youth Business Spain (YBS) Es una fundación privada e independiente que pertenece a la red internacional *Youth Business International*. Nació en 2008 para intentar paliar los efectos causados por la crisis y su impacto en el desempleo juvenil. La fundación ofrece servicios de formación, financiación y mentoring para aquellos jóvenes que quieran poner en marcha su negocio. Actualmente esta Fundación está formada por 11 entidades repartidas en 14 comunidades autónomas. A lo largo de su trayectoria han atendido a más de 20.000 emprendedores, repartiendo 550.000€ en microcréditos sociales.

segundo lugar, las variables explicativas. Además, se realiza un análisis descriptivo general del *dataset*; se aplica el Método de los Mínimos Cuadrados Ordinarios para obtener varios modelos de regresión y se selecciona aquel más significativo. Se aplican varios contrastes para verificar que el modelo seleccionado cumple las Hipótesis Básicas, y, por lo tanto, que el método empleado es idóneo y válido. Asimismo, se reserva un porcentaje de la muestra para hacer una predicción y comprobar así la validez predictiva del modelo.

En el tercer bloque, se resumen brevemente los dos bloques anteriores y se exponen las conclusiones obtenidas a raíz del estudio realizado, además de proporcionarse futuras líneas de investigación a desarrollar.

2. MARCO CONCEPTUAL

2.1. Microfinanciación

2.1.1. Microcréditos y microfinanzas

Existe una gran variedad de definiciones del término microcrédito, pero se pueden apreciar ciertas características comunes que los definen: (1) préstamos de escasa cuantía, (2) destinados a personas pobres, especialmente a mujeres, (3) dirigidos a financiar proyectos que fomenten la creación de autoempleo (Pampillón, 2005), (4) normalmente no se exige garantía (Lacalle Calderón, 2001). Este término comenzó a usarse para referirse a la concesión de préstamos, por instituciones como el Banco Grameen, a los no bancarizados. Los principales impulsores fueron las Organizaciones No Gubernamentales (ONG), que se centraron principalmente en la reducción de la pobreza y el cambio social (Armendariz & Morduch, 2010).

Aunque en muchas ocasiones los términos microcrédito y microfinanzas se utilizan indistintamente, es fundamental entender las diferencias. En un inicio, el enfoque de los microcréditos se centraba en préstamos de escasa cuantía, pero tras el reconocimiento de que los servicios financieros podían ser usados por los más pobres de una forma más amplia, surgieron entonces las microfinanzas (Armendariz & Morduch, 2010). El microcrédito consiste en la concesión de un pequeño préstamo, mientras que las microfinanzas consisten en la prestación de servicios financieros, tales como cuentas de ahorro y planes de seguro, entre otros. Por lo que los microcréditos quedarían englobados dentro de las microfinanzas. (Sengupta & Aubuchon, 2008)

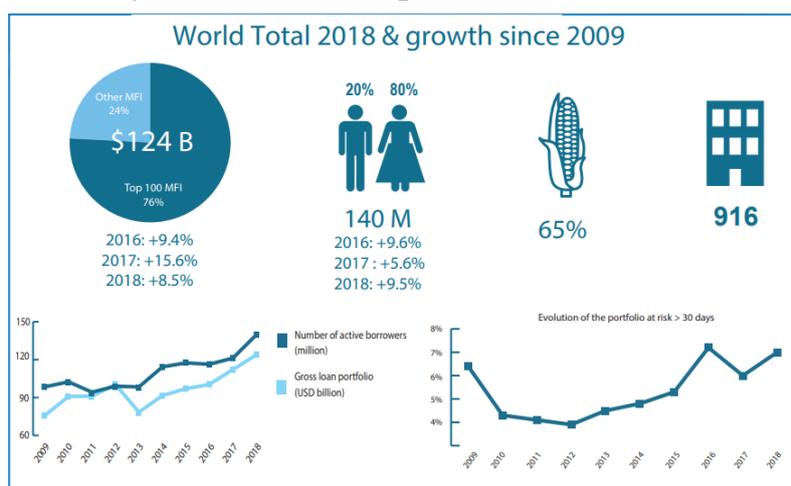
Según Wolfe (2020), las microfinanzas son fundamentales en el mundo en desarrollo, en el cual casi 1.700 millones de personas siguen sin estar bancarizadas. A consecuencia de ello, estas personas no tienen la posibilidad de ahorrar, pedir préstamos o enviar dinero. En respuesta a este problema, las microfinanzas posibilitan que clientes, aún sin calificación crediticia, puedan desarrollar su potencial, supliendo el vacío que dejan los bancos tradicionales (Wolfe, 2020).

También es importante definir que son las instituciones de microfinanciación (IMF), las cuales se pueden definir como *“organizaciones que centran sus servicios financieros en clientes pobres y de bajos ingresos. Esta amplia definición abarca toda una gama de*

proveedores con diversas estructuras jurídicas, objetivos y metodologías” (Glisovic & Martínez, 2012, p. 1).

Según el MIX Market², que recibe información de 762 proveedores de servicios financieros alrededor de todo el mundo, informó que año tras año el número de prestatarios activos creció a una tasa constante del 9,8%, mientras que la cartera de préstamos bruta creció a una tasa del 14,3%. Como se aprecia en el Gráfico 1, el número de prestatarios que se beneficiaron de los servicios de las IMF en 2018 es de 139,9 millones, un gran número si se compara con los datos de 2009 en el que tan solo 98 millones de prestatarios se beneficiaron. Del total de los 139,9 millones, el 80% son mujeres y el 65% provienen de un entorno rural. Estas proporciones se han mantenido estables durante la última década, pese al incremento del número de prestatarios (*Microfinance Barometer*, 2019).

Gráfico 1: crecimiento prestamistas desde 2009



Fuente: *Microfinance Barometer*, 2019

² MIX, conocido como *Microfinance Information Exchange*, se creó en 2002 como el principal recurso de datos del mundo para la financiación inclusiva. MIX Market, es un centro de datos, en el que los proveedores de servicios financieros y las organizaciones de apoyo ponen en común los datos institucionales para aumentar la transparencia.

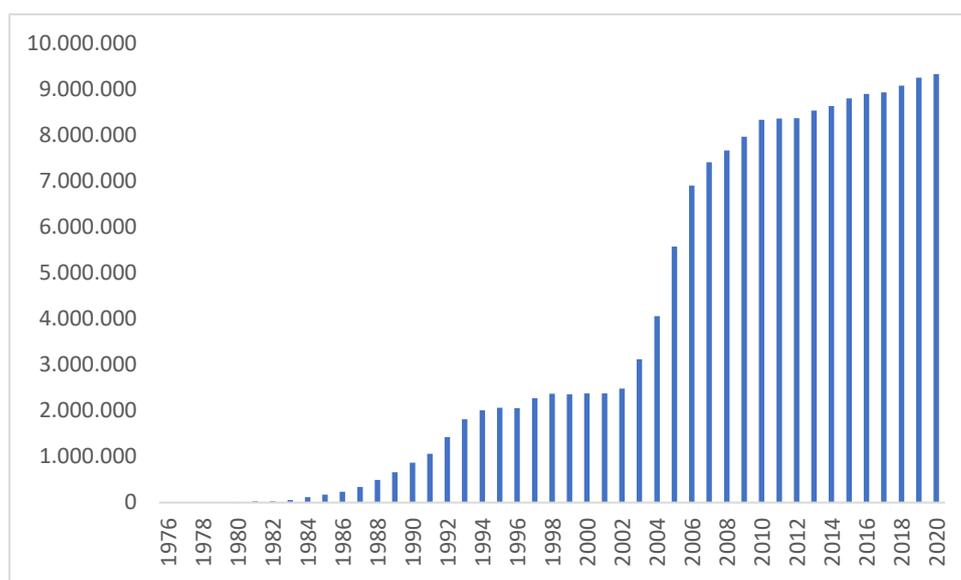
2.1.2. El Banco Grameen y los inicios de los microcréditos

La microfinanciación existe desde hace mucho tiempo en diversas formas. Sin embargo, no es hasta las décadas de 1990 y 2000 cuando se hace más popular, a raíz de la aparición del Banco Grameen en 1976 como proyecto de investigación, cuyo objetivo era el de crear un programa de créditos para los más desfavorecidos (Wolfe, 2020).

En 1972, tras haber obtenido en Estados Unidos su doctorado en Economía, Muhammad Yunus regresa a su hogar, Bangladesh, que, por aquel entonces, estaba sumido en una profunda hambruna y situación de pobreza. Decepcionado porque lo aprendido en sus clases no reflejara la realidad de su país natal (Sengupta & Aubuchon, 2008), Yunus decidió desplazarse a un pequeño pueblo cercano, Jobra, para descubrir las causas de la situación e intentar revertirla. Allí averiguó que el problema radicaba en la falta de acceso a la financiación, que mantenía a la población en la pobreza, impidiéndola avanzar y crecer económicamente (Lacalle Calderón, 2001). Por ello, comenzó a ofrecer dinero de su propio bolsillo a 42 mujeres de la zona, que se dedicaban a fabricar taburetes de bambú, para que lo invirtieran en su negocio para ampliarlo. Tal fue el éxito de la iniciativa que, en 1983, el gobierno le autorizó a convertirse en una organización de crédito especializada. (Hossain, 1993)

Desde sus inicios el Banco Grameen ha experimentado altas tasas de crecimiento, como se aprecia en el Gráfico 2, el número de afiliados ha ido aumentando año tras año, en 1991 el Banco contaba con más de un millón de afiliados en Bangladesh y en 2008 esos datos habían aumentado hasta la vertiginosa cifra de casi ocho millones hasta contar con casi diez millones en 2020.

Gráfico 2: crecimiento de los miembros del Banco Grameen, 1976-2020



Fuente: elaboración propia, basado en la Serie de datos históricos del Banco Grameen 1976-2020.

Este altísimo crecimiento se debe, en parte, a la innovadora forma de conceder préstamos, el llamado *group lending*, que aseguraba al Banco el reembolso del préstamo sin necesidad de garantía por parte de los pobres, ya que estos mismos actúan como garantes de los demás (Armendariz & Morduch, 2010; Sengupta & Aubuchon, 2008). Esta nueva forma de conceder préstamos difiere en gran medida de los préstamos bancarios estándar, ya que se basaba en la confianza y aprovecha los estrechos vínculos de los clientes con sus comunidades (Armendariz & Morduch, 2010).

Según Sengupta & Aubuchon (2008) el Banco Grameen desafió décadas de pensamiento sobre préstamos a los más necesitados. Ha demostrado con éxito que el acceso al crédito a los hogares más empobrecidos les beneficia a la vez que funciona como estrategia para aliviar la pobreza. Además, ha demostrado que las instituciones financieras no siempre obtienen pérdidas por la concesión de préstamos.

2.1.3. Inclusión social y financiera

Una vez analizados los conceptos de microfinanzas y microcrédito, así como un breve repaso a sus orígenes, continuamos definiendo la inclusión social y financiera por ser de gran relevancia en el estudio que se realizará.

Previo a definir y abordar los términos de inclusión financiera y social, es importante definir qué es la pobreza. Según la ONU, la pobreza es *“la condición caracterizada por una privación severa de necesidades humanas básicas, incluyendo alimentos, agua potable, instalaciones sanitarias, salud, vivienda, educación e información. La pobreza depende no sólo de ingresos monetarios sino también del acceso a servicios”* (United Nations, 1995, p. 5)

En la actualidad, el umbral internacional de pobreza, que está basado en una media de umbrales de pobreza de los 15 países más pobres, se ha fijado en vivir con 1,90 \$ al día y según el Banco Mundial (2022) se estimó que, en 2017, el 9,2% de la población mundial seguía viviendo por debajo de ese umbral, lo que supone 689 millones de pobres extremos. Estas cifras suponían 52 millones menos que en 2015. Sin embargo, a causa de la pandemia del COVID-19 y los efectos de la guerra en Ucrania esta tendencia bajista de pobreza extrema se revertirá. Esto hará que entre 75 y 95 millones de personas más vivan en la pobreza extrema a finales de 2022 en comparación con datos anteriores a la COVID-19. (Banco Mundial, 2022)

Para poder reducir la pobreza y promover la prosperidad, la inclusión financiera es clave. Según el Banco Mundial (2018) *“La inclusión financiera significa, para personas físicas y empresas, tener acceso a productos financieros útiles y asequibles que satisfagan sus necesidades —transacciones, pagos, ahorros, crédito y seguro— prestados de manera responsable y sostenible”*.

Alrededor de 1.700 millones de personas en todo el mundo no tienen acceso a un banco, un proveedor de dinero móvil u otra cuenta financiera formal (Wolfe, 2020). Incluso si tienen cuentas, muchos las consideran inútiles y las dejan sin utilizar. Como resultado, alrededor de un tercio de la población adulta del mundo carece de acceso a servicios financieros que podrían mejorar significativamente sus vidas. Por ejemplo, no tienen suficiente dinero para ahorrar y destinarlo a la educación de sus hijos, no pueden obtener

préstamos y tampoco tienen seguros que les protejan de enfermedades o desastres naturales. (CGAP, 2022)

Por esta razón la inclusión financiera es crucial ya que mejora la calidad de vida de las personas, les permite fijar objetivos a largo plazo y hacer frente a emergencias inesperadas. Además, cada vez más, la inclusión financiera se está convirtiendo en una prioridad para gobiernos y organismos, tanto es así que conforma 7 de los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible y el G-20 está firmemente implicado para que la inclusión financiera pueda ser una realidad en todos los países del mundo y de esta forma paliar una de las mayores desigualdades entre las personas. (Banco Mundial, 2018)

Varias investigaciones realizadas por el Grupo Banco Mundial (2018) muestran que los países que aplican estrategias nacionales de inclusión financiera aumentan el ritmo e impacto de las reformas. Desde 2010, 55 países se han implicado para implantar la inclusión financiera entre aquellos que no tienen acceso a la financiación tradicional, y 30 ya han puesto en marcha planes nacionales.

Asimismo, el Grupo Consultivo de Ayuda a los Pobres³ (2022) (por sus siglas en inglés, *CGAP*) sugiere que cuando las personas pobres tienen más opciones para gestionar su dinero, sus ingresos y su consumo mejoran con el tiempo. Por ejemplo, varias familias encabezadas por mujeres en Kenia que tuvieron acceso a servicios financieros móviles aumentaron sus ahorros casi en una quinta parte. Los agricultores de Malawi a los que se les depositó su salario en una cuenta de ahorro, gastaron un 13% más en equipos agrícolas y vieron aumentar el valor de sus cosechas en un 15%. (CGAP, 2022). Definitivamente, se evidencia que la inclusión financiera es un factor importante para reducir la pobreza y cumplir los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas de mejorar la educación, la salud, la seguridad alimentaria y el acceso al agua potable, entre otros.

³ El Grupo Asesor de Ayuda a los Pobres (CGAP) es una organización de investigación sin ánimo de lucro enfocada en promover políticas sobre el acceso a servicios financieros para los pobres. Está financiado por más de 30 organismos de desarrollo y fundaciones privadas. Con sede en el Banco Mundial, CGAP brinda a los gobiernos, proveedores de microfinanzas, donantes e inversionistas estudios de mercado, recomendaciones de políticas a llevar a cabo, elaboración de normas, servicios de asesoría y fomenta soluciones creativas.

2.1.4. Barreras de entrada al acceso de financiación

Las barreras de entrada son el principal impedimento que tienen las personas en riesgo de exclusión social para acceder a la financiación. Según Beck (2015) se distinguen entre factores que afectan a la demanda y factores que afectan a la oferta, es decir, factores que impiden a las clases más desfavorecidas contratar servicios y productos financieros y factores que obstaculizan a los proveedores de servicios financieros dirigirse a determinados grupos de hogares y empresas.

En el lado de la oferta, los factores básicos que no permiten que las clases más desfavorecidas puedan tener acceso a la financiación son los altos costes y el riesgo que deben asumir los bancos. Proporcionar servicios financieros tiene un coste fijo, además de los propios costes de financiación, del número de transacciones del cliente o del número de clientes atendidos. En el caso de la franja del mercado con menos poder adquisitivo, la demanda de transacciones es mucho menor y más pequeña, pero aun así las entidades bancarias seguirían asumiendo altos costes fijos por lo que no les es rentable proporcionarles financiación. (Beck, 2015).

A ello se le une la problemática de la dispersión de los ciudadanos en áreas rurales, lo que claramente dificulta el acceso a financiación en la forma tradicional de sucursales bancarias. Además, en la última década se han endurecido las normativas respecto al conocimiento de los datos personales de los clientes, normativas que están reguladas por las leyes de protección de datos. Y en muchos países en vías de desarrollo, los agentes económicos operan en el sector informal (aquel no regulado por los gobiernos) por lo que no disponen de documentación necesaria para acceder a los servicios financieros. A todo ello se une la falta de sistemas de identificación presente en muchos países con falta de recursos. (Beck, 2015)

Finalmente, otra de las barreras de entrada desde el punto de vista de la oferta es la volatilidad de los ingresos de las familias con pocos recursos, así como la volatilidad de los ingresos a nivel global de las economías de bajas remuneraciones por su dependencia de las exportaciones de productos básicos. Todo ello hace que los riesgos y costes para los proveedores de servicios financieros no puedan ser en muchos casos asumidos. (Beck, 2015)

En el lado de la demanda, también hay otros problemas que dificultan el acceso a la financiación. El principal es la falta de conocimiento financiero, pero también hay otros como las costumbres, especialmente para el ahorro o la concesión de recursos crediticios, o las restricciones religiosas convenida a contratos con intereses, como ocurre con los bancos musulmanes, en los que no se permite cobrar, ni pagar intereses. (Beck, 2015)

2.1.5. Principales metodologías

Debido a las barreras de entrada que se han visto en el apartado anterior, la financiación convencional formal no puede llegar a todos los sectores, pero el éxito de los microcréditos se ha respaldado con metodologías específicas que intentan limitar lo máximo posible las dificultades mencionadas anteriormente.

Entre las principales metodologías de los microcréditos se encuentran los grupos solidarios, los préstamos individuales, las uniones de crédito, los bancos comunales y los *Self help groups*.

Grupos solidarios: Esta metodología nació en los años 70 gracias al Banco Grameen y paulatinamente se fue implantando en Latinoamérica y Asia. Según Lacalle (2001), los grupos solidarios están formados por 5-8 personas con un vínculo común que se unen para beneficiarse de programas de microcréditos. Una de las características principales de esta metodología es que se basa en la garantía mutua, la promesa de crédito futuro se extiende siempre que todos los miembros del grupo devuelvan sus préstamos. Si uno de los miembros del grupo no paga el préstamo, se le niega el crédito futuro a todo el grupo. Además, los reembolsos de los prestatarios se recolecta en reuniones públicas, con lo que si un prestatario no cumple con su compromiso es visible para toda la aldea, con la consecuente humillación delante de su comunidad. (Sengupta & Aubuchon, 2008). Por otro lado, si todos los miembros del grupo devuelven el monto completo, el grupo podrá recibir nuevos créditos por cantidades superiores (Lacalle Calderón, 2001).

Préstamos individuales: Esta es una de las metodologías más comunes y sencillas, que normalmente practican la mayoría de las instituciones de microcrédito. En este caso es una única persona la que solicita el préstamo, por lo que es ella misma la responsable de la devolución del monto completo, así como de los requisitos pertinentes. La principal ventaja de esta metodología es que al ser un único titular el que recibe el microcrédito,

este se adapta mejor a la capacidad de pago del cliente. Pero también se debe tener en cuenta que en los préstamos individuales cada organismo tiene sus propias condiciones en relación a las cuantías, plazo de devolución e interés. (Lacalle Calderón, 2008)

Uniones de crédito: Una cooperativa de crédito, o también llamada uniones de créditos, es una cooperativa financiera propiedad de los clientes/miembros, controlada democráticamente por ellos mismos, y operada con el propósito de maximizar el beneficio económico mediante la prestación de servicios financieros a tasas competitivas y justas (Zeller & Johannsen, 2006).

Una de las características más destacadas de esta metodología, es lo que se denomina el ahorro forzoso, ya que casi en todos los casos es necesario que el prestatario abra una cuenta de ahorro para poder recibir el crédito. Esto reduce el riesgo que la cooperativa asume al conocer mejor al cliente y usar el ahorro de este como garantía. (Lacalle Calderón, 2008). Además, una de las principales ventajas de las uniones de crédito es su capacidad para atender a un gran número de depositantes, tanto en centro urbanos como rurales, y utilizar los ahorros de estos para proporcionar una gama diversificada de préstamos a los miembros (Zeller & Johannsen, 2006).

Bancos comunales: los bancos comunales o también llamados en un inicio *Village Banking*, fueron creados por John Hatch el fundador de FINCA Internacional (Fundación Internacional para la Asistencia Comunitaria). En 1984, Hatch se dio cuenta de que los agricultores bolivianos no podían salir de la indigencia por la falta de financiación, ya que los préstamos tradicionales eran demasiado cuantiosos y caros (FINCA, 2021). Y así fue como nacieron los bancos comunales. Hatch pensó que los agricultores podrían obtener el dinero que necesitaban si se unían para participar de un préstamo y asegurar su retorno.

Los bancos comunales están formados por 30-50 miembros, por lo general mujeres, que se unen de forma voluntaria para garantizar el acceso a servicios financieros (Lacalle Calderón, 2008). Los miembros del banco comunal son sus propietarios, y pueden fijar los tipos de interés de los depósitos de ahorro producidos internamente (Zeller & Johannsen, 2006).

Las principales ventajas de esta metodología es que se basan en garantías mutuas, lo que hace disminuir el riesgo. Como en los grupos solidarios, los miembros del banco ejercen presión sobre el resto para que el crédito se devuelva. (Lacalle Calderón, 2008). Además, los bancos comunales pueden llegar a funcionar como instituciones autónomas, lo que les

da un gran margen de maniobra para determinar los criterios de admisión y el tipo de interés de los ahorros y préstamos que se adaptan a los prestatarios (Zeller & Johannsen, 2006).

Por otro lado, también existen desventajas, por ejemplo, la descentralización. Ya que son ellos mismos los que tienen que actuar como institución intermediaria haciéndose cargo de posibles auditorías o supervisiones, o excesos de demanda o de ahorro que puedan surgir. (Lacalle Calderón, 2008). Además, a menos de que estén afiliados a un banco, una cooperativa de crédito o una federación de bancos comunales, su cartera de ahorros y préstamos estará confinada y se verá afectada por la economía local, lo que supone un riesgo (Zeller & Johannsen, 2006).

Pero pese a estos inconvenientes, los bancos comunales han hecho posible que personas con recursos limitados hayan accedido a préstamos, invertir y crear sus empresas tanto en entornos urbanos como rurales. Otro aspecto muy importante es que esta metodología ha permitido que se hayan concedido créditos a las mujeres, colectivo al que a menudo se les negaba, lo que ha ayudado en gran medida a mejorar su calidad de vida y la de sus familias. (FINCA, 2021).

Self-help groups: Los *Self-help groups* (SHG), o también llamados grupos de autoayuda, nacieron en 1992 por *National Bank of Agriculture and Rural Development* (NABARD). En la India, los SHG se refiere a grupos no registrados de 10 a 20 mujeres que se dedican principalmente a actividades de ahorro y crédito, y cuya característica principal es la autogestión del propio grupo. (Nair, 2005)

Los grupos de autoayuda dependen de una organización superior que puede ser un banco, ONG, o IFM, entre otras. Pero a la vez el pequeño tamaño de los grupos de autoayuda y, por lo tanto, los limitados recursos -tanto financieros como humanos- a los que tienen acceso, hacen que la mayoría de ellos dependan de las agencias promotoras para varios aspectos esenciales. (Nair, 2005)

2.1.6. Microfinanciación en países desarrollados, España.

Una vez revisados los conceptos básicos referentes a las microfinanzas, así como el concepto de inclusión social y financiera y analizadas las principales barreras de entrada

y metodologías es conveniente contextualizar el estado de los microcréditos en los países desarrollados y más específicamente en España, ya que el estudio que se analizará en los siguientes apartados se lleva a cabo en este país.

Independientemente de que los países desarrollados cuenten con instituciones financieras, tales como bancos comerciales, cajas de ahorro, cooperativas de crédito, compañías de seguros, etc. también hay personas que carecen de acceso a ese tipo de servicios, a la vez que un segmento creciente de la población está en riesgo de pobreza. Estas personas, aunque vivan en un país desarrollado, se encuentran excluidas financieramente. Además, la crisis del 2008 también dio lugar a una contracción del crédito, que ha influido negativamente en la inclusión financiera al afectar a la salud de las microempresas y de los ciudadanos particulares. (Pedrini et al., 2016). Esta preocupación por la disminución de la inclusión financiera en los países industrializados explica el auge de la microfinanciación en estos países. Como resultado, las IMF de las naciones industrializadas conceden financiación a los pobres y a los desempleados, al tiempo que reducen la carga financiera de la asistencia social para los gobiernos nacionales y locales. (Cozarenco & Szafarz, 2014)

Los cinco objetivos principales de la microfinanciación en Europa y por ende en España, según Bendig, Unterberg y Sarpong (2012), son la creación de empleo, el desarrollo de microempresas, la inclusión financiera y social y el empoderamiento de grupos específicos más desfavorecidos (Armendariz & Morduch, 2010).

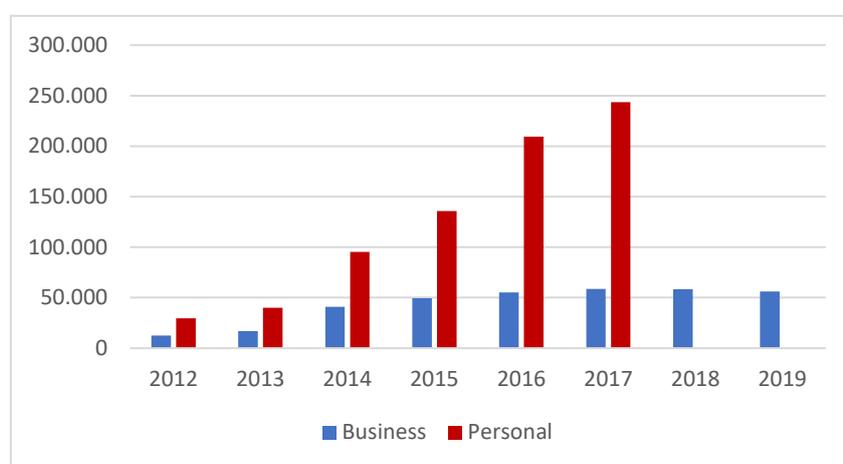
En España, la aparición de los microcréditos está acreditada desde principios de los años ochenta (Estapé-Dubreuil & Torreguitart-Mirada, 2013). Las organizaciones sin ánimo de lucro fueron las primeras en diseñar los primeros programas de microcréditos, usando sus propios recursos financieros. Durante la década de los noventa, otras instituciones sin ánimo de lucro dedicadas a promover el espíritu empresarial de las mujeres, lograron obtener dinero para asociarse a programas de microcréditos creados específicamente para ellas. (Estapé-Dubreuil & Torreguitart-Mirada, 2013)

A partir del 2000 los microcréditos empiezan a cobrar más importancia en España, ya que las organizaciones asociadas a la industria bancaria tradicional comenzaron a incorporarse al sector. Se trataba principalmente de cajas de ahorros que empezaron a ofrecer microcréditos a través de sus Obras Sociales sin ánimo de lucro (Estapé-Dubreuil & Torreguitart-Mirada, 2013). La primera fue la Fundació Un Sol Món, perteneciente, la

Obra Social de la antigua Caixa Catalunya, que en 2001 comenzó a proporcionar microcréditos a través de su propio programa (Lacalle-Calderón et al., 2016). Finalmente, en 2002, el Instituto de Crédito Oficial (ICO), un banco de crédito gubernamental, estableció un programa para fomentar el espíritu empresarial entre los pobres mediante la concesión de préstamos sin garantía (Estapé-Dubreuil & Torreguitart-Mirada, 2013).

En la actualidad en España, entre los programas de microcréditos más destacados sobresalen Microbank, que forma parte de La Caixa, BBK solidario, Cajamar, Liberbank, CajaSol, entre otros.

Gráfico 3: número de prestatarios activos en España, por finalidad



Fuente: elaboración propia basada en el informe de estudio realizado por *European Microfinance Network* (2020)

Según una encuesta realizada por *European Microfinance Network* (2020) que muestra una instantánea del estado de los microcréditos en distintos países de la Unión Europea, muestra que en España el número de prestatarios activos en 2017 (ver Gráfico 3) fue de aproximadamente de 58.600 receptores de préstamos empresariales. En cambio, el número de prestatarios para uso personal era aproximadamente de 243.500. En 2019 la cantidad de receptores de microcréditos empresariales disminuyó hasta los 56.000.

2.2. Emprendimiento

2.2.1. Definición de emprendedor según las principales teorías económicas

Tas estudiar los pilares básicos de la microfinanciación, y teniendo más claro el estado en el que se encuentran las microfinanzas en España, es conveniente hacer un amplio repaso al emprendimiento ya que el caso de estudio que se analizará más adelante se centra en emprendedores que han recibido un microcrédito. Para ello, se empezará definiendo el término emprendedor según las principales teorías económicas para continuar explicando la relevancia del emprendimiento y finalmente contextualizar el estado del emprendimiento en España.

Desde la introducción por primera vez del término “entrepreneur” por Richard Cantillon (1775), hasta autores más actuales, el emprendimiento se ha estudiado desde diversas perspectivas. En un inicio, el emprendimiento se estudió desde un punto de vista puramente económico para conocer cómo este afectaba al desarrollo económico. Posteriormente se empezó a estudiar desde otras ciencias tales como la Psicología, la Sociología, la Antropología y la Gestión de empresas, entre otras. (Terán-Yépez & Guerrero-Mora, 2020). Además, a partir de los años ochenta, las escuelas de negocios se han tomado interés en el estudio del emprendimiento (Guzmán Vásquez & Trujillo Dávila, 2008).

Ya que el objetivo del trabajo se relaciona más con el ámbito económico, se hará un breve repaso a los aportes teóricos de los principales autores sobre el emprendimiento desde el punto de vista de la teoría económica.

Richard Cantillon fue el primero en introducir el término “entrepreneur” en la literatura económica, cuando en 1775 escribió su libro *Essay upon the Nature of Commerce in General*. En él, define al emprendedor como “*agente que compra los medios de producción a ciertos precios y los combina en forma ordenada para obtener de allí un nuevo producto*” (Thornton, 1998). Además, dividió a los agentes económicos en tres categorías: terratenientes, empresarios y asalariados. Descubrió que el primer y tercer grupo son en gran medida pasivos, mientras que los empresarios desempeñan un papel activo, conectando a productores y consumidores, tomando decisiones y participando en los mercados para obtener beneficios y haciendo frente a la incertidumbre que conlleva este proceso. (Cherukara & Manalel, 2011). Asimismo, el emprendedor es un especialista

a la hora de tomar riesgos, ya que soporta el riesgo de las fluctuaciones de los precios en los mercados (Casson & Buckley, 2010), y no tiene un retorno asegurado (Thornton, 1998).

Jean Baptiste Say fue un divulgador de las ideas de la escuela clásica y discípulo de Adam Smith. En 1803 publicó su libro *Tratado de economía política* en el que se introducen nuevos conceptos económicos, y se define al emprendedor como un factor esencial de la producción en el capitalismo, además de ser un individuo responsable, líder, arriesgado y tomador de decisiones. (Velasquez, 2013). Conjuntamente, este autor fue el primero en diferenciar entre la figura del emprendedor y del capitalista (Cherukara & Manalel, 2011), cuyo papel de este último se centra en la aportación de capital, mientras que el emprendedor, interviene en la actividad de la empresa jugando un papel importante en su creación y gestión, combinando los elementos tradicionales, como la tierra, la mano de obra y el capital (Velasquez, 2013). También identificó como una de las mayores dificultades de los emprendedores la incertidumbre a la hora obtener el retorno de lo invertido (Cherukara & Manalel, 2011).

Alfred Marshall definió a los emprendedores como líderes por naturaleza, con un extenso conocimiento de la industria en la que trabajan, tomadores de decisiones arriesgadas y listos para trabajar bajo la presión de la incertidumbre ante la ausencia de información completa (Ángel Álvarez, 2010). Además, Marshall destacó el papel ingenioso del emprendedor al subrayar que éste siempre busca formas de ahorrar gastos (Cherukara & Manalel, 2011). También introdujo un nuevo factor de producción, la organización, a los factores tradicionales de tierra, trabajo y capital (Velasquez, 2013).

Joseph Alois Schumpeter fue un importante economista austriaco que, en su libro *La Teoría de la dinámica económica* publicado en 1911, evalúa la relevancia de los emprendedores, introduciendo la teoría del empresario innovador. Según esta teoría el empresario es un agente activo y creador, que, en vez de adaptarse a las circunstancias del mundo exterior, las cambia, haciendo que la economía permanezca en desequilibrio. (Ángel Álvarez, 2010)

Además, introdujo el concepto de destrucción creativa. Consideraba al empresario como un innovador, el cual incorpora nuevos elementos a la producción. El rol principal del innovador es el de inventar, a la vez de destinar recursos a la explotación de esas nuevas ideas. (Casson & Buckley, 2010). Para Schumpeter el empresario innovador es aquel que

realiza las siguientes actividades: (1) introducción de un nuevo producto o nueva calidad; (2) generación de un nuevo modelo de producción o comercialización; (3) apertura de nuevos mercados; (4) obtención de nuevas fuentes de suministro; y (5) creación de una nueva organización o industria. (Schumpeter, 1949). Según Schumpeter cualquier persona que haga estas actividades es un empresario. La innovación destruye el equilibrio al sustituir lo antiguo, esto es lo que se conoce como destrucción creativa. (Cherukara & Manalel, 2011)

Frank Knight, su principal aporte fue la diferencia entre riesgo e incertidumbre, y ello relacionado con el beneficio y el espíritu empresarial. Mientras que el riesgo se puede cubrir con seguros, la incertidumbre, es difícil de manejar y surge cuando no se puede calcular la probabilidad de los resultados (Cherukara & Manalel, 2011; Smith & Chimucheka, 2014). En definitiva, los emprendedores son individuos que asumen riesgos y lidian con la incertidumbre (Terán-Yépez & Guerrero-Mora, 2020). Según Deakins & Freel (2009), Knight identifica al emprendedor como la figura que recibe el beneficio a modo de compensación por las situaciones de riesgo e incertidumbre que creación y gestión de una empresa conlleva. Otras características que destacan en el emprendedor según Knight son entre otras, el optimismo, la tenacidad, la creatividad, la imaginación (Ángel Álvarez, 2010) y la responsabilidad ante las decisiones tomadas (Smith & Chimucheka, 2014).

Mises, Hayek y Kirzner, estos autores pertenecen a la escuela austriaca. Mises identifica tres características principales que definen al emprendedor: soporta la incertidumbre, evalúa y coordina la utilización de factores para producir mercancía (Velasquez, 2013).

Hayek fue discípulo de Mises y, siguiendo a éste, desarrolló la teoría de los precios. Hayek se centró en la información y el conocimiento más que en el tema de la toma de decisiones empresariales. El elemento clave de su pensamiento sobre el proceso de aprendizaje era el problema de la división del conocimiento, es decir, que los distintos agentes económicos sabían cosas diferentes. (Cherukara & Manalel, 2011)

Por último, Kirzner, se basó en las teorías de Mises y Hayek para establecer su propia teoría. Este autor define al emprendedor por su capacidad de identificar oportunidades rentables de intercambio, actúan como intermediarios y es así como obtienen beneficios.

Los emprendedores obtienen beneficios ya que existe un conocimiento imperfecto, y estos tienen conocimientos que los demás no poseen. (Smith & Chimucheka, 2014)

Mark Casson intenta sintetizar los conceptos de autores anteriores importantes. Según este autor, el conocimiento y habilidades de los emprendedores son lo que permite obtener beneficios a través de la toma de decisiones y la combinación de recursos escasos. Este autor también advierte de la importancia de contar con capital para que la actividad empresarial obtenga los logros que persigue. (Smith & Chimucheka, 2014)

Como se ha podido comprobar, no existe una única definición para emprendedor, sino que son múltiples las teorías y autores que a lo largo de la historia han definido este concepto. Aunque no existe un consenso único y absoluto acerca de la definición de este término, hay ciertas características que confluyen en las definiciones tales como la necesidad de innovar, emprendedor como tomador de riesgos y la capacidad de trabajo bajo un gran nivel de incertidumbre. (Castro et al., 2015)

2.2.2. Emprendedor y empresario

Aunque en muchas ocasiones se usen ambos términos como sinónimos, no lo son. Si bien es cierto que existen casos de emprendedores-empresarios exitosos, como Steve Jobs, Bill Gates o Jeff Bezos, no siempre es así y ni un empresario es necesariamente un emprendedor, ni un emprendedor es necesariamente un empresario (Castro et al., 2015). Para tener ambos conceptos más claros, nos fijaremos en la definición que la Real Academia de la Lengua Española propone para ambos:

Emprendedor: *Que emprende con resolución acciones o empresas innovadoras.*

Empresario: *Titular propietario o directivo de una industria, negocio o empresa.*

A través de estas definiciones se vislumbra una de las principales diferencias entre ambos términos: mientras que ser emprendedor atañe ser innovador, el empresario forma parte de la empresa bien como propietario, socio o directivo.

Según Castro et al. (2015) emprendedor y empresario no son lo mismo. El emprendedor se caracteriza por promover el cambio a través de la innovación, creando nuevas ideas, productos o procesos, pero no necesariamente colabora o dirige una empresa. Entre las

principales características de estos destaca el ingenio, la audacia, el entusiasmo, la ilusión, están siempre a la búsqueda de oportunidades para crear riqueza (Ángel Álvarez, 2010). Por otro lado, el empresario es aquella persona que dirige una empresa con la finalidad de obtener un rendimiento habiendo invertido capital propio o ajeno (Castro et al., 2015).

2.2.3. Relevancia del emprendimiento

Durante décadas, se ha valorado la contribución del emprendimiento en relación a la creación de empleo, el aumento de la productividad, la innovación, el crecimiento y desarrollo económico, entre otros (Acs & Audretsch, 2005; Ángel Álvarez, 2010; Decker et al., 2014; Meyer & Jongh, 2018). Además, según *Global Entrepreneurship Monitor*⁴ (2021) (GEM, por sus siglas en inglés), para cualquier economía dinámica, la creación y el funcionamiento de nuevas empresas es un proceso necesario. En un mundo globalizado en el que la demanda de los consumidores cambia continuamente, es necesaria la existencia del espíritu emprendedor que explote lo innovador haciendo posible la creación de nuevas empresas (Ángel Álvarez, 2010).

A lo largo de la historia se han sucedido numerosos estudios que corroboran la importancia del emprendimiento en diferentes aspectos. Por ejemplo, el estudio llevado a cabo por Decker et al. (2014), asegura que las *startups* y las empresas jóvenes contribuyen de forma importante a la creación de empleo y al crecimiento de la productividad. Toma et al. (2014) afirman que el espíritu empresarial desempeña un papel fundamental en el desarrollo económico, y ambos están altamente ligados entre sí. La creación de empresas viables ayuda al crecimiento económico. Sin embargo, advierten que las instituciones, las políticas de los gobiernos y el marco legal pueden impulsar o inhibir las iniciativas empresariales.

⁴ *Global Entrepreneurship Monitor (GEM)*, es una organización de investigación que nació hace más de dos décadas por académicos del Babson College (Estados Unidos) y la London Business School (Reino Unido), con el fin de medir y supervisar los niveles de actividad empresarial en diferentes países.

Los estudios realizados por GEM son mundialmente reconocidos por expertos y académicos del emprendimiento como los mayores y más antiguos estudios del mundo de la iniciativa empresarial. En el 23° informe Global GEM anual se comparan 50 economías que participaron en las investigaciones de 2021 durante el periodo afectado por la pandemia.

Además, Meyer & Jongh (2018), realizaron un estudio que tenía como objetivo identificar y resaltar el valor del espíritu empresarial y su contribución al crecimiento económico y al desarrollo. Los resultados obtenidos vislumbraban que el espíritu empresarial desempeña un papel clave en la innovación, además de servir como amortiguador en las crisis económicas. Crecimiento económico y desarrollo, están íntimamente relacionados con el espíritu empresarial, pero junto a ello es fundamental un entorno emprendedor propicio, un sector público fuerte y apoyo social. Sin embargo, las características de cada país pueden influir y cambiar esa relación. (Meyer & Jongh, 2018). Asimismo, Méndez Del Río (2012), afirma que la actividad emprendedora genera riqueza y bienestar en la sociedad a través de la reducción de los niveles de pobreza y desigualdad.

Como se ha comprobado, la importancia del emprendimiento ha sido puesta a prueba en numerosas ocasiones y se ha visto la relevancia que esta tiene en diferentes aspectos. El emprendimiento y la creación de nuevas empresas hace posible la generación de nuevos puestos de trabajo, el crecimiento de la productividad (Decker et al., 2014), reducción de la pobreza y desigualdad (Méndez Del Río, 2012), el aumento de los ingresos, a la vez que se introducen nuevas ideas, tecnologías y bienes a la sociedad (*GEM Global Entrepreneurship Monitor*, 2021). Por lo tanto, el nivel de actividad empresarial es un importante indicador del dinamismo de una economía (Decker et al., 2014).

Además, conviene mencionar que no siempre las empresas de nueva creación prosperan. Pero el fracaso también es parte del aprendizaje y del proceso de desarrollo empresarial. Dicho fracaso puede deberse a diversas razones, como la no rentabilidad del negocio o simplemente que los clientes ya no quieren comprar el producto o servicio porque la competencia lo vende más barato o es de mejor calidad. También la imposibilidad de encontrar recursos financieros externos, y en estos tiempos que corren la COVID-19 ha hecho que muchos negocios fracasen o tengan que cerrar. Según *Global Entrepreneurship Monitor* (2021), de las 47 economías que participan con el GEM, en solo 11 de ellas la salida de los negocios superan a uno de cada 10 adultos. Por otro lado, los países que cuentan con las tasas más bajas de salida de los negocios son: Grecia, Finlandia, Italia, Japón y Noruega.

En definitiva, el emprendimiento es muy importante, pero como se ha mencionado anteriormente, también se necesita un entorno que lo fomente, y para ello se necesita formación sobre cultura emprendedora (Ángel Álvarez, 2010).

2.2.4. Emprendimiento en España

Como el objetivo del trabajo se centra en emprendedores de España, es importante tener una visión del estado en el que se encuentra el emprendimiento en la actualidad en dicho país. Para ello, usaremos los datos del informe GEM España 2020-2021.

Para evaluar la situación actual seguiremos la metodología GEM, los cuales obtienen las fuentes de información a través de tres vías: una encuesta a la población entre 18-64 años, encuesta a expertos del entorno y fuentes secundarias. En la tabla 1 (anexo) se pueden observar los principales indicadores relacionados con: (1) los encuestados españoles entre 18-64 años; (2) Actividad empresarial total, (TEA, en sus siglas en inglés); (3) distribución del TEA por distintas características de los negocios identificados; (4) *Employee Entrepreneurial Activity* (EEA); (5) Valoración de los expertos.

Las principales conclusiones que destacar respecto a los resultados obtenidos del informe GEM España 2020-2021 son:

- En relación con la **percepción emprendedora de los españoles**, en contraposición con años anteriores, la población española ha disminuido su percepción de oportunidades para emprender (16.5%), muy lejos de la media europea (40,5%). Además, el principal impedimento por el cual los españoles no ponen en marcha sus negocios es por el miedo al fracaso, 64% de la población piensa así frente al 47% de media europea.
- En relación a la **actividad emprendedora**, el indicador TEA cae hasta el 5,2%, volviendo a los valores posteriores a la crisis del 2008. Asimismo, según las encuestas, la razón principal por la cual se crea una empresa es para ganarse la vida ya que el trabajo es escaso, aumentando hasta un 72% en 2020 comparado con el 47% de 2019. Entre los emprendedores, los jóvenes siguen encontrando muchas dificultades a la hora de trasladar sus ideas en proyectos reales. Sin embargo, entre los mayores de 55 años se han duplicado, mientras que el 2010 apenas el 2% de esta población estaba involucrada en proyectos emprendedores, en 2020 más del 4% estaban envueltas en iniciativas emprendedoras. Igualmente, cabe destacar que en 2020 el 64,5% del capital utilizado para la puesta en marcha de los negocios provenía de los ahorros de los propios emprendedores.

- En línea con las **aspiraciones empresariales**, la incertidumbre siempre está presente en las expectativas de crecimiento de las empresas. Además, en 2020 el 81% de las iniciativas emprendedoras se desarrollan en el mercado nacional, mientras que en 2019 era del 76%, ello se debe a los numerosos problemas para acceder al mercado exterior.
- Según la **actividad emprendedora en función del sexo**, la TEA femenina desciende pese a la tendencia alcista de los últimos años. Los datos de 2020 informan que las mujeres tienen un perfil más conservador en comparación con los hombres, no perciben tantas oportunidades, son más susceptibles al fracaso y no valoran en tanta medida la cultura emprendedora que les rodea. Además, las mujeres emprenden más que los hombres en el tramo de edad de 35-44 años, mientras que los hombres emprenden más que las mujeres en el tramo de edad de 55-64 años.
- En relación con las **condiciones del entorno español** a la hora de emprender, según los expertos españoles entrevistados, los principales factores que afectan negativamente a la iniciativa emprendedora en 2020, son las políticas gubernamentales y el acceso a la financiación. Por otro lado, los factores que han afectado de forma positiva han sido la transferencia de I+D y la infraestructura comercial y profesional. Además, las comunidades autónomas mejor valoradas en el contexto de ecosistema emprendedor son Cataluña, La Rioja, País Vasco, Murcia, la Comunidad Valenciana y Navarra.

Pese a estos datos obtenidos del informe GEM España 2020-2021, España se encuentra entre uno de los países europeos con gran potencial emprendedor. Según el índice de Contexto de Emprendimiento Nacional (NECI), España (4,7) se encuentra en el top 20 en el ecosistema emprendedor en relación con el resto de los participantes de GEM 2020, siendo los Países Bajos los líderes (6,3). Además, a principios de 2021, el gobierno español presentó la Estrategia Nacional España Emprendedores, que tiene entre sus objetivos convertir al país en un importante hub de startups tecnológicas en el año 2030. Para que España pueda seguir creciendo y evolucionando su ecosistema emprendedor, es necesario fortalecer las políticas gubernamentales, la educación-formación y el apoyo financiero.

2.3. Estudios previos

Tras el estudio en profundidad de los conceptos de microcrédito y emprendimiento, y contextualizarlos en la coyuntura española, este epígrafe se relaciona más de lleno con el objetivo del trabajo. A continuación, se hará un breve repaso a diferentes estudios empíricos previos, para comparar conclusiones a las que han llegado diferentes expertos en la materia, y basándose en ellas, definir más a fondo la línea de investigación que se quiere seguir.

Como se ha estudiado en epígrafes anteriores, los microcréditos son créditos de escasa cuantía para personas con pocos recursos que no pueden acceder a un crédito tradicional. Gracias a ellos, pueden poner en marcha pequeños negocios o hacer frente a imprevistos. (Wykstra, 2019)

Pero la utilidad de los microcréditos es un tema controvertido, que, durante la última década, ha tenido ocupados a numerosos investigadores de todo el mundo. Se han realizado varios estudios aleatorios en numerosos países para comprobar si efectivamente el impacto del microcrédito respalda el propósito original de estos (Wykstra, 2019).

Por un lado, hay autores que afirman que los efectos del microcrédito en los más pobres son altamente positivos. Por ejemplo, uno de los estudios más pioneros es el realizado por Mark Pitt y Shahid Khanker en 1998, que afirmaron que especialmente las mujeres que habían recibido un microcrédito conseguían salir de la pobreza en un plazo más corto. (Wykstra, 2019)

A raíz de este estudio otros investigadores cuestionaron la fiabilidad de los resultados. Por ejemplo, los seis estudios llevados a cabo por Banerjee et al., (2015) en seis países diferentes, afirmaban que el impacto de los microcréditos no es transformador, ya que no se encontraron evidencias de que gracias al microcrédito los ingresos de los receptores aumentasen y solo unos pocos vieron efectos positivos moderados. Asimismo, el estudio realizado por Angelucci et al. (2015) en México, reveló que los efectos generales de haber recibido un microcrédito no parecen ser grandes ni transformadores.

Otros estudios, como el llevado a cabo en Morocco por Crépon et al., (2015) comprobaron que la participación de distintos hogares en programas de microcréditos, aumentaba el autoempleo (principalmente la agricultura o la ganadería) y sus beneficios. Pero pese a este aumento, no se observaba un impacto neto en los ingresos laborales o en el consumo.

Como se puede comprobar, son numerosos los estudios realizados por expertos en este campo, pero no hay un consenso acerca del impacto de los microcréditos. Sin bien es cierto, se puede afirmar que los microcréditos son necesarios en las vidas de los más pobres, pese a que los resultados no sean transformadores (Wykstra, 2019).

Una de las características comunes a los estudios analizados, es que la muestra de población observada se encuentra en países en desarrollo, pero como se ha explicado en epígrafes anteriores, los programas de microcréditos también se desarrollan en los países industrializados. Sin embargo, en estos, el público objetivo que recibe los microcréditos difiere del de los países en desarrollo, ya que se centran en emprendedores con escasos recursos que no pueden acceder a los créditos que proporciona la banca tradicional (GEM España, 2021).

En definitiva, se ha comprobado la necesidad de más estudios empíricos en países desarrollados. Por esta razón, el objetivo de este trabajo se centra en evaluar la percepción del impacto de los microcréditos a emprendedores y sus negocios en España. Para ello, se han planteado unas hipótesis similares a las de los estudios mencionados anteriormente, pero en este caso se quiere comprobar que el resultado que se obtiene en un país desarrollado, como es el caso de España. Las hipótesis planteadas son las siguientes:

HIPÓTESIS 1: El acceso a recursos financieros externos, microcréditos, permite a los emprendedores aumentar su percepción de ingresos disponibles.

$$H_0: \beta_8 = 0$$

$$H_1: \beta_8 > 0$$

HIPÓTESIS 2: La participación en programas de microcrédito por parte de emprendedores aumenta su autonomía personal y empoderamiento (al estar creando su propio negocio). Al tener la posibilidad (gracias al microcrédito) de llevar a cabo su propia idea de negocio, la autonomía personal y empoderamiento de los emprendedores aumenta.

$$H_0: \beta_{11} = 0$$

$$H_1: \beta_{11} > 0$$

HIPÓTESIS 3: La participación en programas de microcrédito por parte de emprendedores ha contribuido al desarrollo del negocio, haciendo posible su continuidad.

$$H_0: \beta_{10} = 0$$

$$H_1: \beta_{10} > 0$$

A continuación, se procederá al análisis empírico de la muestra de población de emprendedores en España.

3. CASO DE ESTUDIO: ENCUESTA

3.1. Metodología

Como se mencionaba al inicio del trabajo, el objetivo de este TFG es analizar el impacto de los microcréditos y más concretamente, en cómo estos, cambian la percepción que tienen los emprendedores en relación con sus negocios y nivel de ingresos. La pregunta de investigación a la que quiere dar respuesta este trabajo es la siguiente: ¿Qué impacto ha tenido la concesión de un microcrédito en la percepción de los emprendedores en relación con la puesta en marcha, ampliación o reactivación de sus negocios?

Para ello, se ha decidido realizar un modelo econométrico a través del cual se intentará explicar la variable endógena (Y), el *Impacto de la concesión del microcrédito*, mediante una serie de variables explicativas (X) que explican a la variable endógena. Además, en el modelo econométrico se recogen el resto de los factores explicativos que pueden influir en la variable endógena pero que no están incluidos en el modelo presente, a esto se le denomina perturbación aleatoria (μ).

Además, se realizará un contraste de hipótesis para que, basándonos en la información de la muestra y teniendo en cuenta que es una información incompleta, decidir si el análisis de la muestra sobre la población objeto de estudio, es válido o, por el contrario, hay que rechazarla. En el contraste de hipótesis se enfrentarán la hipótesis nula (H_0), con la hipótesis alternativa (H_1). La hipótesis nula se aceptará como verdad provisional mientras no se demuestre lo contrario.

Como se explicó al inicio del trabajo, para llevar a cabo este proyecto, se ha tenido acceso a los resultados de la encuesta a emprendedores/as perceptores de un microcrédito del Programa REACTIVA de la Fundación Youth Business Spain (YBS), financiado por ENDESA, evaluación desarrollada por la Fundación Tomillo desde 2021 y que se encuentra en curso. Los datos proporcionados son preliminares, ya que la muestra proporcionada corresponde a 38 respuestas completas, pero en el programa se han financiado a 125 microcréditos durante la primera fase. Además, los datos proporcionados son de corte transversal, es decir, observaciones de distintos individuos, y no contienen datos personales sensibles. Para analizar estos datos se ha utilizado el software econométrico Gretl.

3.2. Resultados y discusión

3.2.1. Estudio de las variables

Previo al estudio del modelo, se estudiarán una a una las variables que componen dicho modelo econométrico. Se estudiará la naturaleza de cada variable, así como los cambios pertinentes realizados para incluirlas adecuadamente en el modelo.

- 1) **Impacto del microcrédito**: variable endógena, cuantitativa y lineal. Dicha variable es la variable dependiente que se quiere analizar, está medida en una escala del 1 al 10, siendo uno la nula influencia del microcrédito y 10 si ha sido decisivo para el negocio.

Tabla 2: Distribución de frecuencias para Impacto, observaciones 1-38

frecuencia	rel.	acum.	
3	1	2.63%	2.63%
5	8	21.05%	23.68% *****
6	2	5.26%	28.95% *
7	11	28.95%	57.89% *****
8	6	15.79%	73.68% *****
9	2	5.26%	78.95% *
10	8	21.05%	100.00% *****

Fuente: elaboración propia

Como se aprecia en la Tabla 2, entre las personas que han contestado a la encuesta, la mayoría considera que el impacto que ha tenido el microcrédito en la puesta en marcha o ampliación de sus negocios ha sido en gran medida importante, el 28.95% valora dicho impacto con un 7, y el 21.05% lo valora con un 10. Por otro lado, el 21.05% de la muestra valora el impacto con un 5, y ninguno de los encuestados valora el impacto por debajo del 3. Todo ello se puede ver de forma más visual en el Gráfico 4 (Anexo).

- 2) **Mujer**: variable explicativa, cualitativa y dicotómica. Al ser una variable *dummy* toma dos valores, se ha decidido que mujeres = 1 y hombres = 0. Del total de la muestra el 55.26% son mujeres y el 44.74% restantes son hombres, por lo que la muestra es bastante equilibrada.

3) Edad: variable explicativa, categórica. En la encuesta, esta pregunta se expresaba en rangos de edad comprendidos entre 18 a 35 años, de 36 a 45 años, de 46 a 55 años y más de 55 años. Esta variable, al ser categórica por estar comprendida en rangos, es necesario hacer una serie de cambios para poder introducirla en el modelo. Cada uno de los tramos de edad se convertirán en variables categóricas que tomarán valores 0 y 1. Por ejemplo, el rango de edad comprendido entre 18 a 35 años, se convierte en una nueva variable, siendo 1 = el individuo tiene entre 18 y 35 años, y siendo 0 = el individuo no está comprendido en ese rango de edad. Este proceso se denomina dicotomización de las diferentes categorías, y se ha seguido con los diferentes rangos de edad.

Tal y como se aprecia en la Tabla 5 (Anexo), la mayoría de los emprendedores/as encuestados se encuentran en el rango de edad entre 36 a 45 años (47.37%), seguido del rango de edad entre 18 y 35 años (36.84%). El rango de edad menos frecuente es el de los 45 a 55 años (2.63%). Todas las tablas con las respectivas distribuciones de los diferentes rangos se encuentran en el Anexo.

4) Nivel de estudios: variable explicativa, categórica. En la encuesta original la respuesta a esta variable venía dada por distintas categorías: (1) Sin estudios, (2) Primarios, (3) Secundarios - FP (ESO, FP Básica), (4) Bachillerato o FP de Grado medio, (5) Superiores (FPGS o Grados universitarios) o de postgrado. Para el correcto análisis de esta variable, se han incorporado en el modelo todas las categorías dicotomizadas. Se ha seguido el mismo proceso que para la variable *Edad*.

En la Tabla 11 (Anexo), se aprecia que el 50% de los encuestados tienen nivel de estudios Superiores (FPGS o Grados universitarios) o de postgrado, seguido del 21.05% que cuentan con estudios Secundarios- FP (ESO, FP Básica). Únicamente un 2.63% de la muestra no tiene estudios.

5) Situación laboral: variable explicativa, categórica. Las opciones de respuesta de dicha variable son: (1) No había trabajado nunca en España, (2) Estaba en el paro con una prestación, (3) Estaba en el paro sin prestación, (4) Trabajaba de manera irregular, (5) Trabajaba por cuenta ajena, como asalariado, (6) Trabajaba como

autónomo, (7) Tenía mi propia empresa. Tal y como se ha explicado en las dos variables anteriores (*Edad* y *Nivel de estudios*), esta variable vuelve a ser categórica, por lo que se dicotomizará, creando una nueva variable, que tomarán valores 1 y 0, por cada una de las categorías.

Como se aprecia en la Tabla 16 (Anexo), más de la mitad de los emprendedores trabajaba como autónomo antes de recibir el microcrédito (55.26%). Del total de emprendedores encuestados, un 21.05% tenía su propia empresa cuando recibió el microcrédito. Únicamente un 2.63% trabajaba de forma irregular.

6) Experiencia previa: variable explicativa, cualitativa y dicotómica. Al ser una variable *dummy*, toma dos valores: Si = 1; No = 0.

En este caso y como se aprecia en la Tabla 18 (Anexo), la mayoría de encuestados contaba con experiencia previa dirigiendo negocios antes de recibir el microcrédito (78.95%), frente a un 21.05% que no tenía experiencia previa.

7) Finalidad del uso del microcrédito: variable explicativa, cualitativa y dicotómica. Entre las opciones de respuesta de esta variable se encuentran: Abrir o crear un negocio nuevo, de cero = 0 y Reactivación del negocio = 1.

Como se aprecia en la Tabla 19, la mayoría de los emprendedores ha usado el microcrédito recibido para la reactivación de su negocio (78.95%). Esto tiene sentido ya que el programa REACTIVA, el cual ha concedido los microcréditos, nació en 2020 para ayudar a emprendedores que a causa de la pandemia del COVID-19 se encontraban en una situación delicada, y querían reactivar sus negocios. Por supuesto, también ayudaba a emprendedores que querían poner en marcha su negocio desde cero.

8) Aumento de los ingresos: variable explicativa, categórica. La respuesta a la variable aumento de ingresos a raíz del microcrédito se divide en: (1) No mejoraron mis ingresos, (2) mejoraron entre un 1 - 10%, (3) mejoraron entre 11% - 20%, (4) mejoraron más de un 20%. Al estar expresada en rangos, se ha decidido dicotomizar las diferentes categorías para poder introducir dicha variable en el

modelo. Se ha seguido el mismo proceso que para variables mencionadas anteriormente.

Como se aprecia en la Tabla 21 (Anexo), más de la mitad de los emprendedores (57.89%) han aumentado sus ingresos entre un 1-10% tras la concesión del microcrédito, seguido del aumento de ingresos entre 11%-20% que ha afectado a un 18.42% de la muestra.

9) Funcionamiento actual del negocio: variable explicativa, categórica, ordinal.

Para el análisis de esta variable, se ha incluido en el modelo como variable cuantitativa al sustituir: Muy bien = 5, Bien = 4, Regular = 3, Mal = 2 y Traspaso = 1.

La mayoría de respuestas de los encuestados se encuentra entre el 3 y el 4, lo que indica que los negocios actualmente están funcionando bien o regular. Mas concretamente, un 47.37% (ver Anexo, Tabla 24) de los emprendedores afirma que actualmente el negocio funciona bien y un 34.24% afirman que el negocio funciona regular. Únicamente un 2.63% de la muestra afirma que el negocio está en traspaso, y nadie ha contestado que el negocio funciona mal.

10) Previsión del funcionamiento: variable explicativa, categórica. La respuesta a

esta variable se dividía en: (a) Que crezca moderadamente, (b) Que crezca algo, (c) Que se mantenga estable, (d) Que caigan las ventas algo, (e) Que caigan las ventas moderadamente, (f) Que tenga que cerrar. Al ser categórica, se han dicotomizado las distintas categorías para poder introducir la variable en el modelo.

Tal y como se aprecia en la Tabla 29 (Anexo), la mayoría de los emprendedores (60.53%) opinan que en el futuro su negocio crecerá modernamente. Un 13.16% opinan que su negocio crecerá algo, mientras que un 18.42% opinan que se mantendrá estable. Únicamente un 5.26% consideran que su negocio tendrá que cerrar el próximo año.

11) Autonomía personal y empoderamiento: variable explicativa, categórica,

ordinal. Al ser una variable categórica ordinal se ha introducido en el modelo

como variable cuantitativa al sustituir: Un impacto decisivo = 5, Bastante impacto = 4, Impacto medio = 3, Poco impacto = 2 y Ningún impacto = 1.

El 50% (Tabla 30, Anexo) de los encuestados afirman que la concesión del microcrédito ha tenido bastante impacto en su autonomía personal y empoderamiento, y el 23.68% de los emprendedores apuntan que el microcrédito ha tenido impacto medio. Sin embargo, ninguno de los encuestados ha respondido que la concesión del microcrédito no ha tenido ningún impacto para su autonomía personal y empoderamiento.

12) Mujer*Autonomía Personal Empoderamiento: variable explicativa. Esta variable es fruto de la interacción entre *Mujer* y *Autonomía personal y empoderamiento*. Se ha introducido dicha interacción en el modelo ya que se cree que el efecto que produce la variable *Autonomía personal y empoderamiento* en el impacto depende del género de la persona. Además, el hecho de haber introducido esta interacción no obliga a que se cumpla en el modelo, simplemente si realmente es significativo, el modelo lo detectará.

3.2.2. Estadística descriptiva

Antes de empezar con el análisis, es conveniente supervisar la muestra para comprobar cómo están distribuidos los datos. Para ello, analizaremos los estadísticos principales, tales como la media, mediana, mínimo, máximo, desviación típica, coeficiente de variación, curtosis y coeficiente de asimetría.

Como se aprecia en la Tabla 31, se han calculado los principales estadísticos de las variables *Impacto*, *Género*, *Experiencia*, *Finalidad*, *Funcionamiento actual* y *Autonomía y empoderamiento*. Únicamente se han estudiado estas variables ya que el resto de las variables al ser categóricas se han dicotomizado y no tiene sentido estudiar sus estadísticos. Estas medidas ayudan a comprender y describir las principales características de la muestra.

Tabla 31: Estadísticos principales, usando las observaciones 1 – 38

Variable	Media	Mediana	Mínimo	Máximo
Impacto	7.3158	7.0000	3.0000	10.0000
Mujer	0.55263	1.0000	0.00000	1.0000
Experiencia	0.78947	1.0000	0.00000	1.0000
Finalidad	0.78947	1.0000	0.00000	1.0000
Func_actual	3.7368	4.0000	1.0000	5.0000
Aut_emp	3.6316	4.0000	2.0000	5.0000
Variable	Desv. Típica.	C.V.	Asimetría	Exc. de curtosis
Impacto	1.8903	0.25839	-0.074810	-0.79165
Mujer	0.50390	0.91181	-0.21170	-1.9552
Experiencia	0.41315	0.52333	-1.4201	0.016667
Finalidad	0.41315	0.52333	-1.4201	0.016667
Func_actual	0.82803	0.22159	-0.64068	1.4461
Aut_emp	0.88290	0.24312	-0.40679	-0.49912
Variable	Porc. 5%	Porc. 95%	Rango IQ	Observaciones ausentes
Impacto	4.9000	10.000	3.2500	0
Mujer	0.00000	1.0000	1.0000	0
Experiencia	0.00000	1.0000	0.00000	0
Finalidad	0.00000	1.0000	0.00000	0
Func_actual	2.9000	5.0000	1.0000	0
Aut_emp	2.0000	5.0000	1.0000	0

Fuente: elaboración propia

En relación con la variable endógena, se destaca la media, cuyo valor es de 7.3, lo que indica que la mayoría de las personas de la muestra coinciden en que el impacto del microcrédito en sus negocios es moderadamente alto. Acorde con la media, la mediana muestra que el valor de la observación central es de 7, por lo que se corrobora que la mayoría de los encuestados tienden a este valor. Sin embargo, se ha detectado un *outlier*, la observación cuyo valor es 3. La desviación típica de esta variable es de 1,8903, y junto con el estadístico de curtosis (siendo este valor de -0,79165), muestran una distribución platicúrtica de la muestra (es decir, se distribuye con una forma achatada a lo largo del rango de la variable). El siguiente estadístico, coeficiente de asimetría, cuya cifra es de -0,074810, demostrando que la distribución no tiende hacia ninguno de los lados del valor central. En el caso del coeficiente de variación, tiene valor positivo y próximo a 0, lo que muestra que hay poca variabilidad en los datos y la muestra es compacta (corroborando así, los estadísticos previos), por lo que la media es representativa.

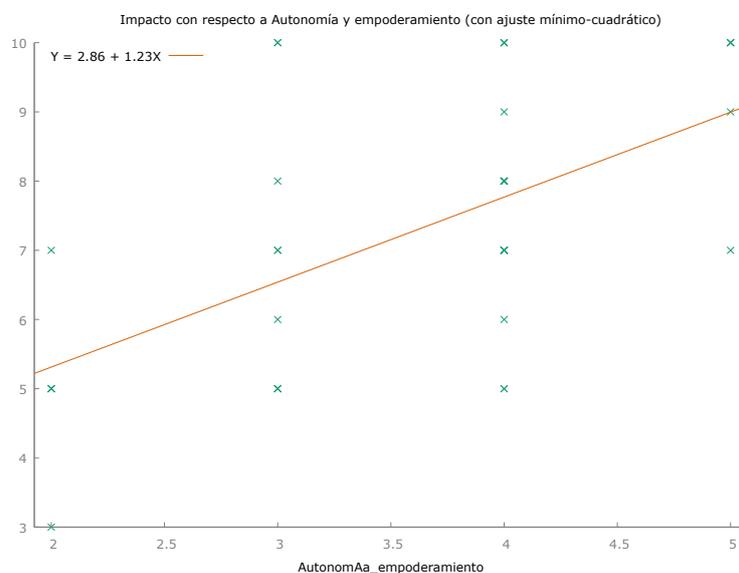
Comenzando con las variables dicotómicas, variable *Mujer* obtiene una media de 0,55263, y junto con el coeficiente de asimetría (cifra de -0,21170), indican que la muestra tiene una leve dominancia de mujeres.

La media de las siguientes variables independientes, *Experiencia* y *Finalidad*, es de 0,78947, indicando que la mayor parte de la muestra tiene experiencia laboral previa en cuanto a la dirección de un negocio, y, por otra parte, que la finalidad del préstamo recibido es de reactivar el negocio existente.

En el caso de las variables *Funcionamiento actual del negocio* y *Autonomía y empoderamiento*. La primera variable, la media es de 3.73, y su máximo es de 5, por lo que la mayoría de los emprendedores opinan que su negocio funciona bien actualmente, el coeficiente de variación es próximo a 0, por lo que esta media se puede interpretar. En el caso de la variable *Autonomía y empoderamiento*, la media es de 3.6 y el máximo es 5, lo que quiere decir que el microcrédito concedido ha tenido un impacto medio o bastante impacto. Asimismo, el coeficiente de variación es de 0.24, por lo que la media se puede interpretar.

También se han llevado a cabo varios gráficos de dispersión para comprobar la intensidad entre la variable dependiente y algunas variables explicativas. El eje de X representa las variables independientes, mientras que el eje Y representa la variable endógena. Únicamente ha sido posible realizar el gráfico de dispersión entre la variable dependiente (*Impacto*) y *Autonomía y empoderamiento*, ya que el resto de las variables no muestran una tendencia detectable en el programa Gretl.

Gráfico 5: Gráfico de dispersión variable impacto y autonomía personal y empoderamiento



Fuente: elaboración propia

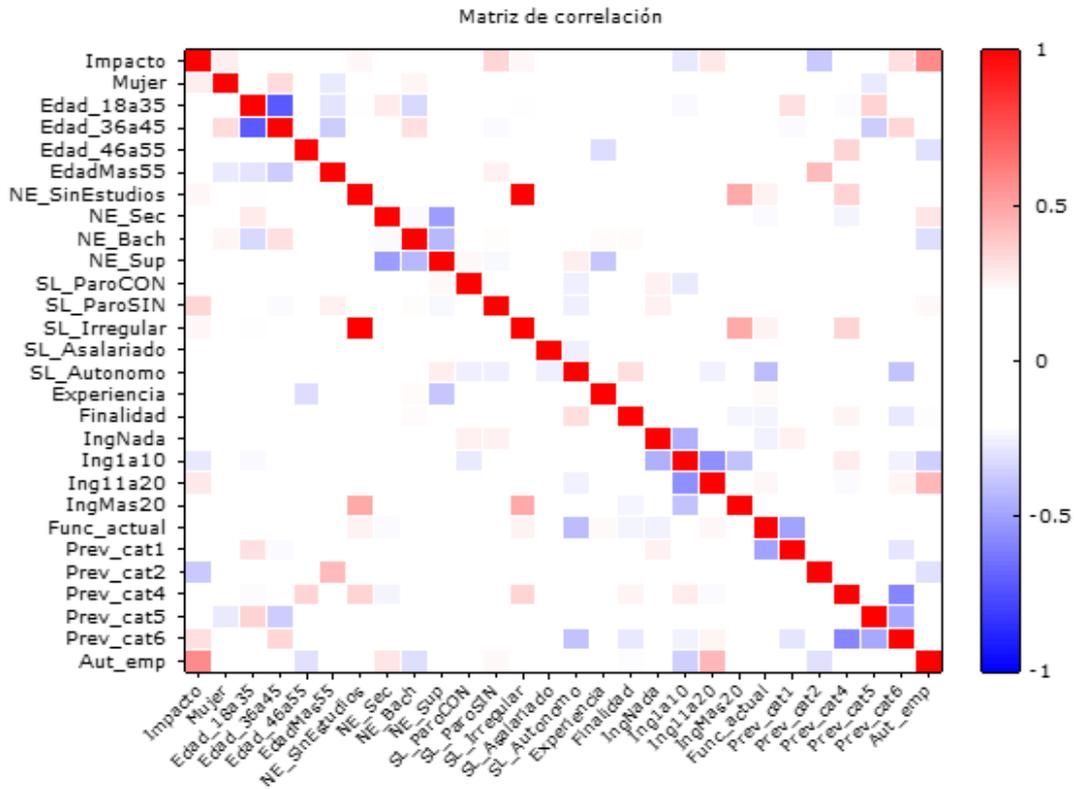
En el Gráfico 5 se observa que la tendencia es creciente, ya que a medida que aumenta el *Empoderamiento y la autonomía personal*, el impacto que ha tenido el microcrédito crece.

A continuación, también se ha procedido a realizar un análisis de correlación. Este análisis es muy importante, ya que, si se demuestra que hay variables muy correlacionadas, no se podrá construir el modelo econométrico por incurrir en un problema de multicolinealidad perfecta. Este problema surge cuando las variables explicativas están correlacionadas y su coeficiente es superior a 0,8.

En la Tabla 32, se ha obtenido el análisis de correlaciones, efectivamente, se comprueba que existen dos variables muy correlacionadas, *Situación laboral irregular* y *Nivel de estudios, sin estudios*. La causa de esta altísima correlación es que el mismo y único individuo contestó en la encuesta que se encontraba en situación laboral irregular y que no tenía estudios. Por lo que ambas variables aportan la misma información, al ser todos los valores iguales. Para solucionar este problema y no incurrir en multicolinealidad perfecta, se ha decidido omitir la variable *Situación laboral irregular* en el modelo. Asimismo, la variable dependiente, *Impacto*, únicamente está correlacionada por encima del valor de 0,5, con la variable *Autonomía y empoderamiento*. Esto deja entrever que variables serán más significativas en el modelo que posteriormente que se va a construir.

En la tabla 33 (Anexo), se encuentran los coeficientes de correlación de todas las variables.

Tabla 32: Tabla de correlación



Fuente: elaboración propia

Finalmente, se ha reservado un 10,5% (aproximadamente) de los datos para hacer predicciones sobre ellos. Además, las observaciones han sido aleatorizadas, para eliminar así cualquier orden falso en la base de datos. Al contar con una muestra de 38 individuos, se ha decidido sacar 4 individuos del modelo explicativo para realizar predicciones a posteriori. Por lo tanto, el modelo se estimará con un tamaño de muestra de 34 individuos.

3.2.3. Método de los Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO)

Previo a construir el modelo, es conveniente visualizar la especificación del modelo, que viene dado por la siguiente ecuación:

$$\begin{aligned} \text{Impacto concesión microcrédito} = & \beta_1 + \beta_2 \text{Mujer} + \beta_3 \text{Edad} + \beta_4 \text{Nivel_Estudios} + \\ & \beta_5 \text{Situación_laboral} + \beta_6 \text{Experiencia_previa} + \beta_7 \text{Finalidad} + \beta_8 \text{Ingresos} + \\ & \beta_9 \text{Funcionamiento_actual} + \beta_{10} \text{Previsión de funcionamiento} + \beta_{11} \text{Autonomía} \\ & \text{personal_Empoderamiento} + \beta_{12} \text{Mujer} * \text{Autonomía personal_Empoderamiento} + \mu \end{aligned}$$

Para el análisis de este proyecto se va a usar el Método de los Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO), por adecuarse a la variable dependiente, ya que es continua. Este método, minimiza la suma de los errores al cuadrado, es decir, a través de este método se estiman los parámetros que hacen que los residuos tomen el mínimo valor posible, haciendo que la diferencia entre aquello que estimamos y lo que finalmente observamos sea mínima.

Para llegar al modelo óptimo, se ha realizado una evaluación secuencial de varios modelos hasta llegar al modelo más significativo. Durante dicho proceso, la variable *Impacto de la concesión del microcrédito* se tomó repetidamente como variable dependiente. Se han realizado un total de 5 modelos, en el primero se incluyeron todas las variables, y se han ido omitiendo aquellas que no eran significativas hasta llegar al modelo 5. Todos los contrastes de omisión de variables, así como los modelos intermedios se pueden encontrar en el Anexo.

Modelo 5: MCO, usando las observaciones 1-34
Variable dependiente: Impacto

	<i>Coefficiente</i>	<i>Desv. Típica</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>Valor p</i>	
const	-1,94892	1,79705	-1,0845	0,28938	
Edad_36a45	1,10696	0,466488	2,3730	0,02639	**
NE_SinEstudios	6,47374	1,49984	4,3163	0,00026	***
SL_ParoCON	3,32252	1,17758	2,8215	0,00968	***
SL_ParoSIN	2,08586	1,01938	2,0462	0,05233	*
Experiencia	0,915605	0,575058	1,5922	0,12499	
Finalidad	0,747305	0,557026	1,3416	0,19282	
IngNada	-1,95419	0,744872	-2,6235	0,01519	**
Ing11a20	-1,29741	0,753022	-1,7229	0,09832	*
Prev_cat4	-2,55499	0,774293	-3,2998	0,00313	***
Aut_emp	2,12242	0,410051	5,1760	0,00003	***

Media de la vble. dep.	7,382353	D.T. de la vble. dep.	1,858881
Suma de cuad. residuos	35,43866	D.T. de la regresión	1,241294
R-cuadrado	0,689215	R-cuadrado corregido	0,554091
F(10, 23)	5,100608	Valor p (de F)	0,000602
Log-verosimilitud	-48,94844	Criterio de Akaike	119,8969
Criterio de Schwarz	136,6868	Crit. de Hannan-Quinn	125,6227

Fuente: elaboración propia

En la Tabla Modelo 5 se aprecia la salida del programa para dicho modelo. La decisión de tomar este modelo como óptimo, se debe a la comprobación de una serie de contrastes. En primer lugar, el contraste de significación individual, a través del cual se estudiará si cada una de las variables explicativas son relevantes o no, es decir, si afectan a la variable endógena. Una de las ventajas de los programas econométricos, es que la salida del programa, señalará aquellas variables significativas con un código de estrellas. Si se señala con tres estrellas (***), hay una evidencia fuerte en contra de la hipótesis nula ($\alpha = 1\%$), si cuenta con dos estrellas (**), hay una evidencia moderada o estándar ($\alpha = 5\%$) y si cuenta con una sola estrella la evidencia es débil ($\alpha = 10\%$). En este caso, las variables significativas son: *Edad de 36 a 45 años, Nivel de estudios sin estudios, Situación laboral paro con prestación, Situación laboral paro sin prestación, Nivel de ingresos nulo, Nivel de ingresos entre 11-20%, Previsión de funcionamiento: estabilidad, Autonomía y empoderamiento.*

En segundo lugar, a través del contraste F de significación conjunta del modelo, permite valorar si el modelo en su conjunto es significativo, o no, basándose en el R^2 . En este caso el valor p (de F) es de 0,000602, menor de 0,1; 0,05; 0,001, el modelo en su conjunto es significativo.

Además, la bondad de ajuste, es decir, el coeficiente de determinación R^2 , sirve para elegir aquel modelo que presente mejores perspectivas y por lo tanto a mayor R^2 mejor será el modelo. Pero para comparar modelos entre sí, es necesario fijarse en el R^2 corregido, ya que este hace que ambos modelos estén en mayor condición de igualdad, al penalizar los modelos con mayor número de variables. De otra forma, se escogería el modelo con mayor número de variables explicativas, pese a que este no sea el mejor. Al comparar todos los modelos el Modelo 5 cuenta con el un R^2 corregido más alto, este es de 0,554091. Asimismo, el R^2 es de 0,689215, lo que quiere decir que el 68,92% de la variabilidad del impacto de recibir el microcrédito está explicado por la variabilidad de las variables explicativas del modelo.

3.2.4. Resultados Modelo 5

Antes de interpretar los coeficientes de las variables del Modelo 5, es conveniente verificar que este cumple todas las hipótesis básicas y no cuenta con problemas de heterocedasticidad, multicolinealidad perfecta o que el modelo cuenta con estabilidad estructural.

Para ello, se han realizado tres contrastes: (1) Contraste de heterocedasticidad genérica, o contraste de White (Tabla 38, Anexo), (2) indicador VIF, *Variance Inflation Factor* (Tabla 40, Anexo) y (3) el Test de Chow (Tabla 41, Anexo). Tras el análisis de estos contrastes se demuestra que el modelo no cuenta con problemas de heterocedasticidad, multicolinealidad perfecta y tiene estabilidad estructural.

A continuación, se analizarán los coeficientes de las variables significativas del modelo y se analizará si las hipótesis iniciales se cumplen o no.

En el caso de la Hipótesis 1: El acceso a recursos financieros externos, microcréditos, permite a los emprendedores aumentar su percepción de ingresos disponibles. La variable

Ingresos se ha dicotomizado sus categorías, y el modelo 5 cuenta con la variable *Nivel de ingresos nulo* y *Nivel de ingresos del 11-20%*.

La variable *Ingresos nulos* es significativa, por lo que se puede interpretar el coeficiente de dicha variable. El hecho, *ceteris paribus*, de tener este tipo de ingresos (nulos) hace que, en media, el impacto se reduzca en casi dos puntos con respecto a las categorías base. Por otro lado, la variable *Ingresos entre 11-20%* también es significativa al 10%. El hecho de que los ingresos hayan aumentado entre 11-20%, *ceteris paribus* y en media, hace que el impacto se reduzca en 1,3 puntos frente a las categorías que no están. Es decir, dependiendo del tipo de ingresos afecta de una forma u otra, haciendo bajar el impacto en mayor o menor medida.

En el caso de la Hipótesis 2: La participación en programas de microcrédito por parte de emprendedores aumenta su autonomía personal y empoderamiento (al estar creando su propio negocio). Al tener la posibilidad (gracias al microcrédito) de llevar a cabo su propia idea de negocio la autonomía personal y empoderamiento de los emprendedores aumenta. Esta hipótesis se ha medido con la variable *Empoderamiento y autonomía*, que en el modelo es altamente significativa por lo que tiene sentido interpretarla. Por cada punto que aumente la escala de dicha variable, *ceteris paribus* y en media, el impacto aumenta en 2,12 puntos.

En el caso de la Hipótesis 3: La participación en programas de microcrédito por parte de emprendedores ha contribuido al desarrollo del negocio, haciendo posible su continuidad. Esta hipótesis se ha medido con la variable *Previsión del funcionamiento del negocio*. El Modelo 5 cuenta con la categoría 4, estabilidad en ventas, y esta variable es altamente significativa. Por lo que el hecho, de la estabilidad de las ventas en el negocio hace que, *ceteris paribus* y en media, el impacto disminuya en 2,55 puntos frente al resto de categorías.

En relación al resto de variables significativas del modelo, destaca:

- La variable *Edad entre 36 y 45 años* (significativa al 5%): un individuo que tenga se encuentre en ese rango de edad frente al resto de categorías, hace que su impacto suba en 1,10 puntos, *ceteris paribus* y en media.
- Variable *Sin estudios* (significativa al 1%): el hecho de que un individuo no tenga estudios, *ceteris paribus* y en media, hace que el impacto suba en casi 6,5 puntos frente a la categoría base. Este resultado es sumamente alto, verificándose que el

microcrédito funciona mejor en personas sin estudios, que se entiende que son aquellas más pobres y en riesgo de exclusión.

- Variable *Situación laboral paro con prestación* (significativa al 1%): el hecho de que un individuo se encuentre en paro con prestación, *ceteris paribus* y en media, hace que el impacto suba en casi 3,32 puntos frente a la categoría base.
- Variable *Situación laboral paro sin prestación* (significativa al 10%): el hecho de que un individuo se encuentre en paro con prestación, *ceteris paribus* y en media, hace que el impacto suba en casi 2,08 puntos frente a la categoría base.

3.2.5. Predicción

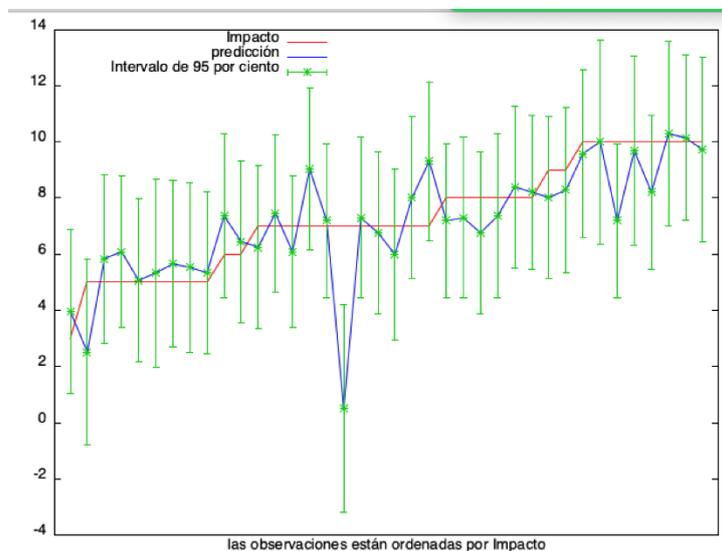
Tras la validación del Modelo 5, uno de los posibles usos es para la predicción. Predecir quiere decir extender fuera de la muestra el modelo obtenido. Como se explicó anteriormente se reservaron 4 individuos (10,5% de la muestra) fuera del modelo, para realizar una predicción sobre ellos y ver como de bien se ajusta el modelo a ellos. Es decir, se usará el modelo propuesto para predecir el impacto de la concesión del microcrédito considerando las variables *Edad de 36 a 45 años*, *Nivel de estudios sin estudios*, *Situación laboral paro con prestación y paro sin prestación*, *Experiencia previa dirigiendo un negocio*, *Finalidad de la concesión del microcrédito*, *Nivel de ingresos nulo*, *Nivel de ingresos entre 11-20%*, *Previsión de funcionamiento: estabilidad y Autonomía y empoderamiento*. Se quiere comprobar si la predicción se ajusta a las actitudes observadas. Así, se podrá comprobar la validez predictiva del modelo.

En la tabla 42 (Anexo) se observa la predicción de aquellos individuos que no participaron en el modelo. Por otro lado, la tabla 43 (Anexo) muestra la predicción de aquellos individuos que sí participaron en el modelo. Al comparar ambas gráficas se puede ver que el error medio cometido al predecir con los individuos que han participado en el modelo es prácticamente nulo, muy cercano a 0, mientras que el error medio de los individuos que no han participado en el modelo es de 2,199, por lo que el error es mucho mayor. Además, el error cuadrático medio en aquellos individuos que han participado es de 1,04, en cambio el error cuadrático medio de los que no han participado es de 12,155. A primera vista, parece que la capacidad predictiva de este modelo no es muy elevada. Una de las razones a las que se puede deber esto es que el modelo puede tener sobreajuste, es decir,

al tener un modelo con una alta explicatividad (68,92% en este caso) y con muchas variables, este no categoriza bien los datos por la presencia de mucho ruido. Al intentar extrapolar dicho modelo a otros individuos, estos no se ajustan al modelo y los errores que se cometen son muy grandes.

Por otro lado, para poder comprobar la capacidad predictiva del modelo de forma más visual se ha obtenido varios gráficos con la comparación de las predicciones y los datos reales. En el gráfico 6 se aprecia el gráfico con toda la muestra a un nivel de confianza del 95% para el valor estimado de Y.

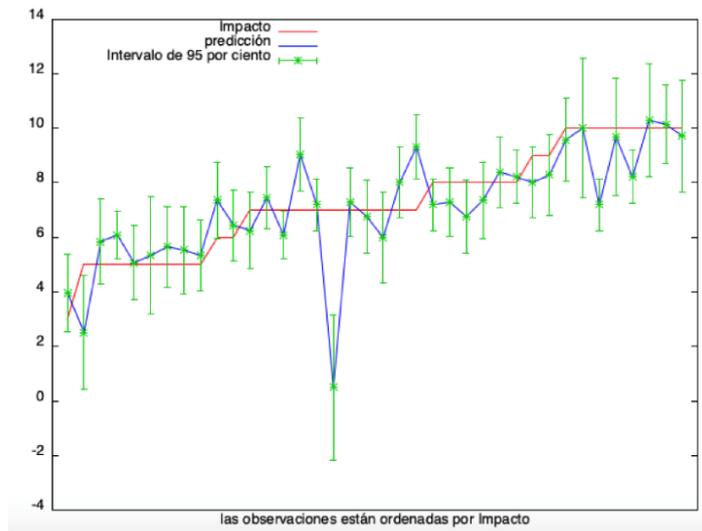
Gráfico 6: Gráfico de predicción, nivel confianza 95% para la Y observada



Fuente: elaboración propia

También se ha decidido realizar el mismo gráfico, pero para el intervalo de confianza de la media ya que es mucho más preciso. El resultado se puede ver el Gráfico 7.

Gráfico 7: Gráfico de predicción, nivel confianza 95% para la media



Fuente: elaboración propia

En ambos gráficos la línea roja representa el valor verdadero de la variable *Impacto*, mientras que la línea azul representa las estimaciones. El modelo estima parcialmente bien, en algunos momentos sobrestima y en otros subestima, pero dentro de una normalidad. Pero en los valores centrales, en torno a 7, la predicción subestima muy por debajo al valor real. Esto se puede deber a la existencia de algún individuo anómalo. Algún individuo que ha calificado el impacto con un 7, pero el modelo le estima un impacto de 1. En la tabla 44 (Anexo), se identifica al individuo, que corresponde a la observación 35, con lo cual es un individuo que no participó dentro de la creación del modelo. Se aprecia como el modelo le asigna un valor de 0,49 mientras que la realidad es 7. Para la observación 38, también se aprecia bastante error ya que la realidad es de impacto 5 y el modelo predice 2,51. Para estos individuos el modelo no se ajusta bien. En cambio, para la observación 36 y 37 la predicción es casi perfecta. Para el resto de las observaciones la predicción no se desvía tanto. En definitiva, puede deberse a que el individuo es anómalo y no tanto al sobreajuste del modelo.

4. CONCLUSIONES

Tal y como se explicó al inicio del presente trabajo académico, el objetivo de este era analizar el impacto de los microcréditos y más concretamente, en cómo estos, cambian la percepción que tienen los emprendedores en relación con sus negocios y nivel de ingresos. Para ello, primero se ha comenzado realizando un análisis de la literatura existente acerca de las microfinanciación, diferenciando los conceptos de microcrédito y microfinanzas; haciendo un breve repaso a la historia de los microcréditos; estudiando las barreras de entrada, así como las principales metodologías, para finalmente terminar estudiando el estado en el que se encuentran los microcréditos actualmente en España.

Además, se ha analizado en profundidad el tema del emprendimiento, ya que, como bien es sabido, la encuesta estaba dirigida a este sector en concreto. Se han examinado a fondo las diferentes teorías del emprendedor según varios eminentes autores. Además, se ha puesto de manifiesto la relevancia del emprendimiento, llegando a la conclusión de que el emprendimiento contribuye a la creación de empleo, aumento de la productividad, crecimiento y desarrollo económico, además de la reducción de los niveles de pobreza y desigualdad. Finalmente, se ha contextualizado el emprendimiento actualmente en España, para, en definitiva, apuntar a que España es un país con un gran potencial emprendedor.

Todo este estudio cualitativo, previo al análisis de datos, es necesario para así comprender de forma más exhaustiva los conceptos e impresiones sobre el tema tratado en la encuesta y así entenderlo mejor y poder extraer conclusiones más amplias. Además, en el último epígrafe del marco teórico se comparan varios estudios empíricos realizados por expertos en la materia, y se concluye la necesidad de realizar más estudios en países desarrollados.

En relación a los resultados obtenidos del análisis de la encuesta, la mayoría de los emprendedores han valorado el impacto del microcrédito de forma positiva. Fijándose en las hipótesis iniciales planteadas, la hipótesis 2, donde se planteaba que la participación en programas de microcrédito aumenta su autonomía personal y empoderamiento de los emprendedores, se verifica. La variable *Empoderamiento y autonomía personal* es altamente significativa en el modelo y su coeficiente es positivo en relación a la variable endógena, *Impacto del microcrédito*.

En cambio, los resultados obtenidos de la hipótesis 1 y 3 son más ambiguos. En el caso de la hipótesis 1, se planteaba que el acceso a los microcréditos permitía aumentar a los emprendedores sus ingresos disponibles. En el modelo se ha obtenido que el hecho de haber incrementado los ingresos entre un 11-20% y no haber aumentado nada los ingresos son variables significativas, pero su coeficiente es negativo en relación con la variable *Impacto*.

En el caso de la hipótesis 3, se planteaba que la concesión del microcrédito contribuye al desarrollo del negocio. La variable *Previsión de estabilidad de las ventas* es altamente significativa en el modelo, pero, al igual que con la hipótesis anterior, tiene un coeficiente negativo en relación con el impacto que provoca el microcrédito.

Por otro lado, hay otras variables que son altamente significativas y donde los resultados obtenidos son más clarificadores. Por ejemplo, el hecho de no tener estudios, según el modelo, aumenta considerablemente el impacto del microcrédito de forma positiva. Se contrasta así, que los microcréditos tiene más impacto en aquellas personas con menos recursos. Además, si el rango de edad del emprendedor se encuentra entre los 36 y 45 años el impacto del microcrédito también aumenta. Esto puede deberse a que los emprendedores que se encuentren en edades más adultas y que cuentan con más experiencia laboral aprovechan en mejor medida el microcrédito recibido, incrementando así su impacto. Asimismo, el hecho de que el emprendedor se encuentre en paro, tanto con prestación como sin ella, provoca que el impacto del microcrédito sea mayor.

Hay que tener en cuenta que las conclusiones obtenidas son a raíz de las respuestas de 38 emprendedores/as, por lo que como futura línea de investigación sería interesante ampliar dicho estudio a una muestra más grande, que sea más representativa del total de emprendedores/as en España. Asimismo, sería conveniente realizar un estudio experimental aleatorizado con un grupo de control que no haya recibido el microcrédito. Además, sería interesante añadir nuevas variables al estudio para entender más a fondo el impacto que causan los microcréditos en los emprendedores que lo reciben. De esta forma se comprobaría si efectivamente los resultados obtenidos son válidos y se pueden aplicar al resto de la población objetivo, o si, por el contrario, hay discrepancias y es necesario un nuevo enfoque al análisis.

5. BIBLIOGRAFÍA

- Acs, Z. J., Desai, S., & Hessels, J. (2008). Entrepreneurship, economic development and institutions. *Small Business Economics*, 31(3), 219-234.
- Ángel Álvarez, B. E. (2010). Las Pymes exitosas: Una respuesta de emprendimiento. *Lupa Empresarial*.
- Angelucci, M., Karlan, D., & Zinman, J. (2015). Microcredit Impacts: Evidence from a Randomized Microcredit Program Placement Experiment by Compartamos Banco. *American Economic Journal: Applied Economics*, 7(1), 151-182.
- Armendariz, B., & Morduch, J. (2010). *The economics of microfinance* (2nd ed). MIT Press.
- Banco Mundial. (2018, abril 20). *Inclusión financiera* [Text/HTML]. World Bank. <https://www.bancomundial.org/es/topic/financialeconomicinclusion/overview>
- Banco Mundial. (2022, abril 26). *Measuring Poverty* [Text/HTML]. World Bank. <https://www.worldbank.org/en/topic/measuringpoverty>
- Banerjee, A., Karlan, D., & Zinman, J. (2015). Six Randomized Evaluations of Microcredit: Introduction and Further Steps. *American Economic Journal: Applied Economics*, 7(1), 1-21.
- Battilana, J., & Dorado, S. (2010). Building Sustainable Hybrid Organizations: The Case of Commercial Microfinance Organizations. *The Academy of Management Journal*, 53, 1419-1440.
- Beck, T. (2015). *Microfinance A Critical Literature Survey*.
- Casson, M., & Buckley, P. J. (2010). *Entrepreneurship*. Edward Elgar Publishing.
- Castro, M. A. A. B., García, M. L. S., & Adame, M. E. C. (2015). Hacia una comprensión de los conceptos de emprendedores y empresarios. *Suma de Negocios*, 6(13), 98-107.
- CGAP. (2022). *About CGAP*. <https://www.cgap.org/about>
- Cherukara, J., & Manalel, J. (2011, febrero 17). *Evolution of Entrepreneurship theories through different schools of thought*.
- Cozarenco, A., & Szafarz, A. (2014). *Microcredit in Developed Countries: Unexpected Consequences of Loan Ceilings*.
- Crépon, B., Devoto, F., Duflo, E., & Parienté, W. (2015). Estimating the Impact of Microcredit on Those Who Take It Up: Evidence from a Randomized

- Experiment in Morocco. *American Economic Journal: Applied Economics*, 7(1), 123-150.
- Decker, R., Haltiwanger, J., Jarmin, R., & Miranda, J. (2014). The Role of Entrepreneurship in US Job Creation and Economic Dynamism. *Journal of Economic Perspectives*, 28(3), 3-24.
- Estapé-Dubreuil, G., & Torreguitart-Mirada, C. (2013). The public sector and the development of microfinance in Spain. *International Journal of Social Economics*, 40(10), 866-884.
- FINCA. (2021). *Village Banking*. FINCA International. <https://finca.org/our-work/microfinance/financial-services/village-banking/>
- GEM España. (2021). *Global Entrepreneurship Monitor- Informe GEM España 2020—2021*.
- GEM Global Entrepreneurship Monitor 2021/2022 Global Report Opportunity Amid Disruption*. (2021). GEM Global Entrepreneurship Monitor.
- Glisovic, J., & Martínez, M. (2012). Financiamiento de pequeñas empresas: ¿Qué papel desempeñan las instituciones microfinancieras? *CGAP*, 81.
- Gutiérrez Nieto, B. G. (2006). *El microcrédito: Dos escuelas teóricas y su influencia en las estrategias de lucha contra la pobreza*. 21.
- Guzmán Vásquez, A., & Trujillo Dávila, M. A. (2008). Emprendimiento social—Revisión de literatura. *Estudios Gerenciales*, 24(109), 105-123.
- Hossain, M. (1993). *Credit for Alleviation of Rural Poverty: The Grameen Bank in Bangladesh*. Intl Food Policy Res Inst.
- Lacalle Calderón, M. (2001). Los microcréditos: Un nuevo instrumento de financiación para luchar contra la pobreza. *Revista de Economía Mundial*.
- Lacalle Calderón, M. (2008). *Microcréditos y pobreza: De un sueño al Nobel de la Paz*. Ediciones Turpial, S.A.
- Lacalle-Calderón, M., Rico Garrido, S., & Gil, J. A. (2016). La evolución de las Pymes en España. *Colegio de Economistas*, 149, 81:90.
- Méndez Del Río, M. (2012). Microfinanzas: Motor para impulsar el emprendimiento de los más desfavorecidos. *Fundación Microfinanzas BBVA*.
- Microfinance Barometer*. (2019).
- Nair, A. (2005). *Sustainability of Microfinance Self Help Groups in India: Would Federating Help?* The World Bank.
- Pampillón, F. (2005). *De los países en desarrollo a las sociedades avanzadas*. 6.

- Pedrini, M., Bramanti, V., Minciullo, M., & Ferri, L. M. (2016). Rethinking Microfinance for Developed Countries. *Journal of International Development*, 28(2), 281-302.
- Santen, R. M. V. (2010). *Microfinance as a Poverty Reduction Policy*. 12.
- Sengupta, R., & Aubuchon, C. (2008). The Microfinance Revolution: An Overview. *Review*, 90, 9-30.
- Smith, W., & Chimucheka, T. (2014). Entrepreneurship, Economic Growth and Entrepreneurship Theories. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 5(14).
- Terán-Yépez, E., & Guerrero-Mora, A. M. (2020). Teorías de emprendimiento: Revisión crítica de la literatura y sugerencias para futuras investigaciones. *Revista ESPACIOS*, 41(07).
- Thornton, M. (1998). Richard Cantillon and the Origin of Economic Theory. *Journal des Économistes et des Études Humaines*, 8(1), 61-74.
- Toma, S.-G., Grigore, A.-M., & Marinescu, P. (2014). Economic Development and Entrepreneurship. *Procedia Economics and Finance*, 8, 436-443.
- United Nations. (1995). *Copenhagen Declaration on Social Development*.
- Velasquez G., J. Á. (2013, octubre 5). *El emprendimiento en la teoría económica*.
- Wolfe, D. (2020, octubre 9). *Microfinance and its world-changing potential*. <http://www.worldvision.ca/stories/economic-empowerment/microfinance-what-it-is-and-how-it-works>
- Wykstra, S. (2019, enero 15). *Microcredit was a hugely hyped solution to global poverty. What happened?* Vox. <https://www.vox.com/future-perfect/2019/1/15/18182167/microcredit-microfinance-poverty-grameen-bank-yunus>
- Zeller, M., & Johannsen, J. (2006). *Is There a Difference in Poverty Outreach by Type of Microfinance Institution? The Case of Peru and Bangladesh*. 39.

6. ANEXO

Tabla 1: Balanced Scorecard, GEM 2020-2021

Percepciones de la población de 18-64 años entrevistada sobre los valores, las actitudes, las habilidades, experiencias e intenciones emprendedoras	2019	2020
Conoce a otras personas que hayan iniciado un negocio o se hayan convertido en autoempleados en los últimos 2 años	42,1%	37,3%
Percibe oportunidades para emprender o iniciar un negocio en el área en que usted vive en los próximos 6 meses	36,1%	16,5%
Posee el conocimiento, habilidades y experiencia requerida para poner en marcha o iniciar un nuevo negocio	50,8%	51,9%
Percibe que no pondría en marcha un negocio por miedo a que pudiese fallar	55,1%	64,0%
Considera que la mayoría de la población española preferiría tener el mismo nivel de vida	69,0%	67,7%
Percibe que en España es fácil iniciar un negocio	38,5%	34,6%
Ha manifestado su intención de emprender en los próximos tres años	8,1%	7,0%
Ha abandonado una actividad para cerrarla o traspasarla o por jubilación	1,6%	1,3%
Ha actuado como inversor informal o como <i>business angels</i>	3,3%	3,0%
TEA, porcentaje de la población española de 18-64 años involucrada en iniciativas emprendedoras en los últimos 3,5 años	2019	2020
TEA Total	6,1%	5,2%
TEA Femenina (sobre total de población femenina de 18-64 años)	6,0%	4,8%
TEA Masculina (sobre total de población masculina de 18-64 años)	6,3%	5,6%
Distribución del TEA	2019	2020
TEA – para marcar una diferencia en el mundo	49,4%	32,3%
TEA – para crear una gran riqueza o generar una renta muy alta	59,5%	34,9%
TEA – para continuar una tradición familiar	13,4%	17,4%
TEA – para ganarse la vida porque el trabajo escasea (cuesta conseguir un empleo)	42,3%	72,3%
TEA del sector extractivo o primario	4,7%	5,0%
TEA del sector transformador	20,5%	17,6%
TEA del sector de servicios a empresas	33,6%	30,8%
TEA del sector orientado al consumo	41,2%	46,5%
TEA sin empleados	46,5%	50,8%
TEA de 1-5 empleados	40,7%	40,1%
TEA de 6-19 empleados	10,7%	7,7%
TEA de 20 y más empleados	2,2%	1,4%
TEA iniciativas con bajo nivel tecnológico	90,4%	90,2%
TEA iniciativas con medio nivel tecnológico	5,5%	5,2%
TEA iniciativas con alto nivel tecnológico	4,1%	4,7%
TEA iniciativas que exportan en algún grado	23,9%	19,3%
TEA innovación en producto	33,9%	30,2%
TEA innovación en proceso	29,7%	25,0%
TEA iniciativas con notable expectativa de expansión a corto plazo	7,1%	5,6%

EEA, porcentaje de la población española de 18-64 años involucrada en iniciativas (intra)empresariales	2019	2020
Población (intra)empresarial	2,8%	1,2%
Población que desarrolló/lideró iniciativas (intra)empresariales en los últimos 3 años	1,7%	0,8%
Población que actualmente desarrolla y lidera iniciativas (intra)empresariales	1,5%	0,6%
Valoración de los expertos sobre las condiciones del ecosistema emprendedor español (Escala Likert 1-10)	2019	2020
Financiación para emprendedores	4,87	4,43
Políticas gubernamentales: emprendimiento como prioridad y su apoyo	5,33	4,61
Políticas gubernamentales: burocracia e impuestos	5,17	3,88
Programas gubernamentales	5,96	5,66
Educación y formación emprendedora etapa escolar	2,65	2,18
Educación y formación emprendedora etapa post escolar	5,45	5,12
Transferencia de I+D	5,26	4,78
Existencia y acceso a infraestructura comercial y profesional	6,04	6,47
Dinámica del mercado interno	5,31	4,51
Barreras de acceso al mercado interno	5,05	4,46
Existencia y acceso a infraestructura física y de servicios	6,95	5,92
Normas sociales y culturales	4,82	4,30
NECI	5,24	4,70

Fuente: GEM España, 2020-2021

Tabla 3: Distribución de frecuencias para Mujer, observaciones 1-38

	frecuencia	rel.	acum.	
Hombre	17	44.74%	44.74%	*****
Mujer	21	55.26%	100.00%	*****

Fuente: elaboración propia

Tabla 4: Distribución de frecuencias para Edad_18a35, observaciones 1-38

	frecuencia	rel.	acum.	
0	24	63.16%	63.16%	*****
1	14	36.84%	100.00%	*****

Fuente: elaboración propia

Tabla 5: Distribución de frecuencias para Edad_36a45, observaciones 1-38

	frecuencia	rel.	acum.	
0	20	52.63%	52.63%	*****
1	18	47.37%	100.00%	*****

Fuente: elaboración propia

Tabla 6: Distribución de frecuencias para Edad_46a55, observaciones 1-38

	frecuencia	rel.	acum.	
0	37	97.37%	97.37%	*****
1	1	2.63%	100.00%	

Fuente: elaboración propia

Tabla 7: Distribución de frecuencias para NE_SinEstudios, observaciones 1-38

	frecuencia	rel.	acum.	
0	37	97.37%	97.37%	*****
1	1	2.63%	100.00%	

Fuente: elaboración propia

Tabla 8: Distribución de frecuencias para NE_Primarios, observaciones 1-38

	frecuencia	rel.	acum.	
0	34	89.47%	89.47%	*****
1	4	10.53%	100.00%	***

Fuente: elaboración propia

Tabla 9: Distribución de frecuencias para NE_Sec, observaciones 1-38

	frecuencia	rel.	acum.	
0	30	78.95%	78.95%	*****
1	8	21.05%	100.00%	*****

Fuente: elaboración propia

Tabla 10: Distribución de frecuencias para NE_Bach, observaciones 1-38

	frecuencia	rel.	acum.	
0	32	84.21%	84.21%	*****
1	6	15.79%	100.00%	*****

Fuente: elaboración propia

Tabla 11: Distribución de frecuencias para NE_Sup, observaciones 1-38

	frecuencia	rel.	acum.	
0	19	50.00%	50.00%	*****
1	19	50.00%	100.00%	*****

Fuente: elaboración propia

Tabla 12: Distribución de frecuencias para SL_ParoCON, observaciones 1-38

	frecuencia	rel.	acum.	
0	36	94.74%	94.74%	*****
1	2	5.26%	100.00%	*

Fuente: elaboración propia

Tabla 13: Distribución de frecuencias para SL_ParoSIN, observaciones 1-38

	frecuencia	rel.	acum.	
0	36	94.74%	94.74%	*****
1	2	5.26%	100.00%	*

Fuente: elaboración propia

Tabla 14: Distribución de frecuencias para SL_Irregular, observaciones 1-38

	frecuencia	rel.	acum.	
0	37	97.37%	97.37%	*****
1	1	2.63%	100.00%	

Fuente: elaboración propia

Tabla 15: Distribución de frecuencias para SL_Asalariado, observaciones 1-38

	frecuencia	rel.	acum.	
0	36	94.74%	94.74%	*****
1	2	5.26%	100.00%	*

Fuente: elaboración propia

Tabla 16: Distribución de frecuencias para SL_Autonomo, observaciones 1-38

	frecuencia	rel.	acum.	
0	17	44.74%	44.74%	*****
1	21	55.26%	100.00%	*****

Fuente: elaboración propia

Tabla 17: Distribución de frecuencias para SL_Empresa, observaciones 1-38

	frecuencia	rel.	acum.	
0	30	78.95%	78.95%	*****
1	8	21.05%	100.00%	*****

Fuente: elaboración propia

Tabla 18: Distribución de frecuencias para Experiencia, observaciones 1-38

	frecuencia	rel.	acum.	
0	8	21.05%	21.05%	*****
1	30	78.95%	100.00%	*****

Fuente: elaboración propia

Tabla 19: Distribución de frecuencias para Finalidad, observaciones 1-38

	frecuencia	rel.	acum.	
0	8	21.05%	21.05%	*****
1	30	78.95%	100.00%	*****

Fuente: elaboración propia

Tabla 20: Distribución de frecuencias para IngNada, observaciones 1-38

	frecuencia	rel.	acum.	
0	33	86.84%	86.84%	*****
1	5	13.16%	100.00%	****

Fuente: elaboración propia

Tabla 21: Distribución de frecuencias para Ing1a10, observaciones 1-38

	frecuencia	rel.	acum.	
0	16	42.11%	42.11%	*****
1	22	57.89%	100.00%	*****

Fuente: elaboración propia

Tabla 22: Distribución de frecuencias para Ing11a20, observaciones 1-38

	frecuencia	rel.	acum.	
0	31	81.58%	81.58%	*****
1	7	18.42%	100.00%	*****

Fuente: elaboración propia

Tabla 23: Distribución de frecuencias para IngMas20, observaciones 1-38

	frecuencia	rel.	acum.	
0	34	89.47%	89.47%	*****
1	4	10.53%	100.00%	***

Fuente: elaboración propia

Tabla 24: Distribución de frecuencias para Funcionamientoactualdelnegoc, observaciones 1-38

	frecuencia	rel.	acum.	
1	1	2.63%	2.63%	
3	13	34.21%	36.84%	*****
4	18	47.37%	84.21%	*****
5	6	15.79%	100.00%	*****

Fuente: elaboración propia

Tabla 25: Distribución de frecuencias para Prev_cat1, observaciones 1-38

	frecuencia	rel.	acum.	
0	36	94.74%	94.74%	*****
1	2	5.26%	100.00%	*

Fuente: elaboración propia

Tabla 26: Distribución de frecuencias para Prev_cat2, observaciones 1-38

	frecuencia	rel.	acum.	
0	37	97.37%	97.37%	*****
1	1	2.63%	100.00%	

Fuente: elaboración propia

Tabla 27: Distribución de frecuencias para Prev_cat4, observaciones 1-38

	frecuencia	rel.	acum.	
0	31	81.58%	81.58%	*****
1	7	18.42%	100.00%	*****

Fuente: elaboración propia

Tabla 28: Distribución de frecuencias para Prev_cat5, observaciones 1-38

	frecuencia	rel.	acum.	
0	33	86.84%	86.84%	*****
1	5	13.16%	100.00%	****

Fuente: elaboración propia

Tabla 29: Distribución de frecuencias para Prev_cat6, observaciones 1-38

	frecuencia	rel.	acum.	
0	15	39.47%	39.47%	*****
1	23	60.53%	100.00%	*****

Fuente: elaboración propia

Tabla 30: Distribución de frecuencias para Autonomía_empoderamiento, observaciones 1-38

	frecuencia	rel.	acum.	
2	5	13.16%	13.16%	****
3	9	23.68%	36.84%	*****
4	19	50.00%	86.84%	*****
5	5	13.16%	100.00%	****

Fuente: elaboración propia

Modelo 1: MCO, usando las observaciones 1-34
Variable dependiente: Impacto

	<i>Coefficiente</i>	<i>Desv. Típica</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>Valor p</i>	
const	-3,93313	5,44901	-0,7218	0,48695	
Mujer	-3,06264	5,50611	-0,5562	0,59029	
Edad_18a35	1,01805	1,5669	0,6497	0,53051	
Edad_36a45	2,01385	1,78249	1,1298	0,28493	
NE_SinEstudios	5,72883	3,34868	1,7108	0,11791	
NE_Sec	-0,554885	1,54736	-0,3586	0,72735	
NE_Bach	1,04362	2,45001	0,4260	0,67916	
NE_Sup	-0,409327	1,53443	-0,2668	0,79507	
SL_ParoCON	4,1946	2,08016	2,0165	0,07140	*
SL_ParoSIN	2,92027	2,90101	1,0066	0,33784	
SL_Asalariado	2,56723	2,16119	1,1879	0,26233	
SL_Autonomo	0,929047	1,41243	0,6578	0,52554	
Experiencia	1,18146	1,19629	0,9876	0,34664	
Finalidad	0,423544	1,07531	0,3939	0,70194	
IngNada	-2,4534	1,95645	-1,2540	0,23836	
Ing1a10	-0,0984971	1,47695	-0,0667	0,94814	
Ing11a20	-1,43221	1,75095	-0,8180	0,43244	
Func_actual_	0,717561	0,972227	0,7381	0,47744	
Prev_cat1	2,67104	2,42014	1,1037	0,29559	
Prev_cat2	-0,643615	2,84824	-0,2260	0,82578	
Prev_cat4	-1,83364	1,43541	-1,2774	0,23031	
Prev_cat5	-0,449519	1,25141	-0,3592	0,72691	
Aut_emp	1,69892	1,01356	1,6762	0,12463	
MujerV Sempodera miento	0,597656	1,45217	0,4116	0,68934	
Media de la vble. dep.	7,382353	D.T. de la vble. dep.		1,858881	
Suma de cuad. residuos	26,40532	D.T. de la regresión		1,624971	
R-cuadrado	0,768434	R-cuadrado corregido		0,235833	
F(23, 10)	1,442794	Valor p (de F)		0,279229	
Log-verosimilitud	-43,94639	Criterio de Akaike		135,8928	
Criterio de Schwarz	172,5254	Crit. de Hannan-Quinn		148,3856	

Fuente: elaboración propia

Tabla 33: Coeficientes de correlación, usando las observaciones 1 - 38
Valor crítico al 5% (a dos colas) = 0.3202 para n = 38

Impacto	Mujer	Edad_18a35	Edad_36a45	Edad_46a55	
1.0000	0.2658	0.0462	-0.0193	-0.0278	Impacto
	1.0000	-0.0808	0.3236	-0.1827	Mujer
		1.0000	-0.7246	-0.1256	Edad_18a35
			1.0000	-0.1560	Edad_36a45
				1.0000	Edad_46a55
EdadMas55	NE_SinEstudios	NE_Sec	NE_Bach	NE_Sup	
-0.0242	0.2366	0.1202	0.0041	-0.1693	Impacto
-0.2761	0.1479	0.0752	0.2445	-0.1588	Mujer
-0.2973	0.2152	0.2747	-0.3307	0.0000	Edad_18a35
-0.3693	-0.1560	-0.1021	0.3119	0.0000	Edad_36a45
-0.0640	-0.0270	-0.0849	-0.0712	0.1644	Edad_46a55
1.0000	-0.0640	-0.2010	0.0449	-0.0778	EdadMas55
	1.0000	-0.0849	-0.0712	-0.1644	NE_SinEstudios
		1.0000	-0.2236	-0.5164	NE_Sec
			1.0000	-0.4330	NE_Bach
				1.0000	NE_Sup
SL_ParoCO N	SL_ParoSI N	SL_Irregular r	SL_Asalariado	SL_Autonomo	
0.0233	0.3392	0.2366	0.0233	-0.1314	Impacto
-0.0249	0.2121	0.1479	0.2121	-0.1709	Mujer
0.0643	0.0643	0.2152	0.0643	-0.1906	Edad_18a35
0.0124	-0.2236	-0.1560	0.0124	0.0056	Edad_36a45
-0.0387	-0.0387	-0.0270	-0.0387	0.1479	Edad_46a55
-0.0917	0.2569	-0.0640	-0.0917	0.1937	EdadMas55
-0.0387	-0.0387	1.0000	-0.0387	-0.1827	NE_SinEstudios
					NE_Sec
-0.1217	0.1674	-0.0849	0.1674	-0.1845	NE_Bach
-0.1021	0.2211	-0.0712	-0.1021	-0.0458	NE_Sup
0.2357	-0.2357	-0.1644	0.0000	0.2646	SL_ParoCO N
1.0000	-0.0556	-0.0387	-0.0556	-0.2620	SL_ParoSIN
	1.0000	-0.0387	-0.0556	-0.2620	SL_Irregular
		1.0000	-0.0387	-0.1827	SL_Asalariado
			1.0000	-0.2620	SL_Autonomo
				1.0000	
Experiencia	Finalidad	IngNada	Ing1a10	Ing11a20	
0.0528	-0.1202	-0.0242	-0.2842	0.2835	Impacto
0.0547	-0.0752	-0.1195	0.0903	0.0180	Mujer

-0.0070	-0.1409	0.1869	-0.2326	0.0593	Edad_18a35
-0.0272	0.1021	-0.0574	0.0618	0.0930	Edad_36a45
-0.3184	0.0849	-0.0640	0.1402	-0.0781	Edad_46a55
0.2010	0.0101	-0.1515	0.1743	-0.1850	EdadMas55
0.0849	0.0849	-0.0640	-0.1928	-0.0781	NE_SinEstudios
0.1083	-0.2083	0.1809	-0.2133	0.0876	NE_Sec
0.2236	0.2236	-0.1685	0.0769	-0.0196	NE_Bach
-0.3873	0.0000	0.0778	0.1066	-0.0679	NE_Sup
-0.1674	-0.1674	0.2569	-0.2764	0.1920	SL_ParoCON
0.1217	-0.1674	0.2569	-0.0377	-0.1120	SL_ParoSIN
0.0849	0.0849	-0.0640	-0.1928	-0.0781	SL_Irregular
-0.1674	-0.1674	-0.0917	0.2010	-0.1120	SL_Asalariado
-0.0752	0.3143	0.0371	0.1975	-0.2551	SL_Autonomo
1.0000	0.0500	0.2010	-0.1789	-0.0876	Experiencia
	1.0000	0.0101	0.2133	-0.0876	Finalidad
		1.0000	-0.4564	-0.1850	IngNada
			1.0000	-0.5572	Ing1a10
				1.0000	Ing11a20
IngMas20	Func_actual	Prev_cat1	Prev_cat2	Prev_cat4	
0.1258	0.1063	0.0233	-0.3804	-0.1532	Impacto
-0.0363	-0.0955	0.2121	-0.1827	0.1545	Mujer
0.0936	0.0457	0.3086	-0.1256	-0.2222	Edad_18a35
-0.1537	0.0475	-0.2236	-0.1560	0.0930	Edad_36a45
-0.0564	-0.1483	-0.0387	-0.0270	0.3460	Edad_46a55
0.1202	-0.0652	-0.0917	0.4223	0.0159	EdadMas55
0.4793	0.2542	-0.0387	-0.0270	0.3460	NE_SinEstudios
0.0332	-0.2287	0.1674	-0.0849	-0.2454	NE_Sec
0.0866	0.0511	-0.1021	-0.0712	-0.0196	NE_Bach
-0.1715	0.0000	0.0000	0.1644	-0.0679	NE_Sup
-0.0808	-0.0683	-0.0556	-0.0387	-0.1120	SL_ParoCON
-0.0808	0.0759	-0.0556	-0.0387	-0.1120	SL_ParoSIN
0.4793	0.2542	-0.0387	-0.0270	0.3460	SL_Irregular
-0.0808	-0.2126	-0.0556	-0.0387	-0.1120	SL_Asalariado
-0.0363	-0.4193	0.2121	0.1479	0.1545	SL_Autonomo
0.1771	0.2287	-0.1674	0.0849	-0.0876	Experiencia
-0.2435	-0.2453	0.1217	0.0849	0.2454	Finalidad
-0.1335	-0.2558	0.2569	-0.0640	-0.1850	IngNada
-0.4022	-0.0790	-0.0377	0.1402	0.2678	Ing1a10
-0.1630	0.2361	-0.1120	-0.0781	-0.2258	Ing11a20
1.0000	0.1105	-0.0808	-0.0564	0.0582	IngMas20
	1.0000	-0.5010	-0.1483	-0.0131	Func_actual

	1.0000	-0.0387	-0.1120	Prev_cat1
		1.0000	-0.0781	Prev_cat2
			1.0000	Prev_cat4
Prev_cat5		Prev_cat6	Aut_emp	
-0.1076		0.3099	0.5736	Impacto
-0.2761		0.0313	0.1055	Mujer
0.3483		-0.1645	0.1351	Edad_18a35
-0.3693		0.3348	-0.0828	Edad_36a45
-0.0640		-0.2036	-0.3079	Edad_46a55
0.0788		-0.1635	0.0752	EdadMas55
-0.0640		-0.2036	-0.1192	NE_SinEstudios
	0.1809	0.0209	0.2925	NE_Sec
	-0.1685	0.2020	-0.3139	NE_Bach
	-0.0778	0.0538	-0.1208	NE_Sup
	-0.0917	0.1903	-0.1709	SL_ParoCON
	-0.0917	0.1903	0.2349	SL_ParoSIN
	-0.0640	-0.2036	-0.1192	SL_Irregular
	-0.0917	0.1903	-0.0356	SL_Asalariado
	0.1937	-0.4018	0.0448	SL_Autonomo
	0.0101	0.1112	0.0039	Experiencia
	0.0101	-0.2850	-0.2184	Finalidad
	-0.1515	0.1551	0.0752	IngNada
	0.0166	-0.2525	-0.3606	Ing1a10
	0.0159	0.2449	0.4347	Ing11a20
	0.1202	-0.0739	-0.0518	IngMas20
	0.1254	0.2011	0.0117	Func_actual
	-0.0917	-0.2919	0.0997	Prev_cat1
	-0.0640	-0.2036	-0.3079	Prev_cat2
	-0.1850	-0.5884	-0.1886	Prev_cat4
	1.0000	-0.4820	0.0752	Prev_cat5
		1.0000	0.1529	Prev_cat6
			1.0000	Aut_emp

Fuente: elaboración propia

Tabla 34: Contraste de omisión de variables Modelo 1

Hipótesis nula: los parámetros son cero para las variables

NE_Sec
NE_Bach
NE_Sup
Ing1a10
Prev_cat2
Prev_cat5

Estadístico de contraste: $F(6, 10) = 0,264811$

con valor $p = P(F(6, 10) > 0,264811) = \mathbf{0,941248}$

Fuente: elaboración propia

Modelo 2: MCO, usando las observaciones 1-34
Variable dependiente: Impacto

	<i>Coefficiente</i>	<i>Desv. Típica</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>Valor p</i>	
const	-4,23377	3,10626	-1,3630	0,19176	
Mujer	-0,253083	3,50543	-0,0722	0,94334	
Edad_18a35	0,766691	1,02057	0,7512	0,46342	
Edad_36a45	2,15045	1,20025	1,7917	0,09212	*
NE_SinEstudios	6,11369	1,9595	3,1200	0,00660	***
SL_ParoCON	4,25245	1,54282	2,7563	0,01405	**
SL_ParoSIN	3,66382	2,08399	1,7581	0,09785	*
SL_Asalariado	1,74553	1,60128	1,0901	0,29182	
SL_Autonomo	0,427372	0,898423	0,4757	0,64072	
Experiencia	1,53526	0,812869	1,8887	0,07720	*
Finalidad	0,729512	0,698211	1,0448	0,31163	
IngNada	-2,68511	1,13355	-2,3688	0,03077	**
Ing11a20	-1,17706	0,959023	-1,2274	0,23744	
Func_actual_	0,32224	0,553119	0,5826	0,56829	
Prev_cat1	2,35526	1,89821	1,2408	0,23257	
Prev_cat4	-1,99835	1,02154	-1,9562	0,06813	*
Aut_emp	2,00092	0,565999	3,5352	0,00275	***
MujerVSEmpoderamiento	-0,0913073	0,938476	-0,0973	0,92370	
Media de la vble. dep.	7,382353	D.T. de la vble. dep.		1,858881	
Suma de cuad. residuos	30,60076	D.T. de la regresión		1,382949	
R-cuadrado	0,731641	R-cuadrado corregido		0,446511	
F (17, 16)	2,565984	Valor p (de F)		0,033011	
Log-verosimilitud	-46,45321	Criterio de Akaike		128,9064	
Criterio de Schwarz	156,3809	Crit. de Hannan-Quinn		138,2760	

Fuente: elaboración propia

Tabla 35: Contraste de omisión de variables Modelo 2

Hipótesis nula: los parámetros son cero para las variables

Mujer

MujerVSEmpoderamiento

Estadístico de contraste: $F(2, 16) = 0,226393$

con valor $p = P(F(2, 16) > 0,226393) = 0,799916$

Fuente: elaboración propia

Modelo 3: MCO, usando las observaciones 1-34
Variable dependiente: Impacto

	<i>Coefficiente</i>	<i>Desv. Típica</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>Valor p</i>	
const	-3,77825	2,78536	-1,3565	0,19172	
Edad_18a35	0,443722	0,850908	0,5215	0,60840	
Edad_36a45	1,57875	0,810542	1,9478	0,06721	*
NE_SinEstudios	5,98153	1,73804	3,4415	0,00291	***
SL_ParoCON	3,88575	1,35117	2,8758	0,01006	**
SL_ParoSIN	2,74576	1,38943	1,9762	0,06366	*
SL_Asalariado	1,27426	1,37425	0,9272	0,36607	
SL_Autonomo	0,281884	0,833078	0,3384	0,73900	
Experiencia	1,27363	0,681437	1,8690	0,07798	*
Finalidad	0,80654	0,656739	1,2281	0,23523	
IngNada	-2,26397	0,896488	-2,5254	0,02116	**
Ing11a20	-1,21786	0,911503	-1,3361	0,19816	
Func_actual_	0,285941	0,523888	0,5458	0,59190	
Prev_cat1	1,561	1,42086	1,0986	0,28641	
Prev_cat4	-2,23818	0,883335	-2,5338	0,02079	**
Aut_emp	2,0271	0,501422	4,0427	0,00076	***
Media de la vble. dep.	7,382353	D.T. de la vble. dep.		1,858881	
Suma de cuad. residuos	31,46674	D.T. de la regresión		1,322177	
R-cuadrado	0,724047	R-cuadrado corregido		0,494086	
F(15, 18)	3,148569	Valor p (de F)		0,011325	
Log-verosimilitud	-46,92761	Criterio de Akaike		125,8552	
Criterio de Schwarz	150,2770	Crit. de Hannan-Quinn		134,1837	

Fuente: elaboración propia

Tabla 36: Contraste de omisión de variables sobre el modelo 3

Contraste sobre el Modelo 3:

Hipótesis nula: los parámetros de regresión son cero para las variables Edad_18a35, SL_Autonomo, Func_actual_

Estadístico de contraste: $F(3, 18) = 0,211349$, Valor p $0,887216$

Al omitir variables mejoraron 3 de los 3 estadísticos de selección de modelos considerados.

Fuente: elaboración propia

Modelo 4: MCO, usando las observaciones 1-34
Variable dependiente: Impacto

	<i>Coefficiente</i>	<i>Desv. Típica</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>Valor p</i>	
const	-2,31948	1,83729	-1,2624	0,22063	
Edad_36a45	1,25192	0,48843	2,5631	0,01812	**
NE_SinEstudios	6,47598	1,50498	4,3030	0,00031	***
SL_ParoCON	3,58325	1,19703	2,9935	0,00692	***
SL_ParoSIN	2,39672	1,05189	2,2785	0,03326	**
SL_Asalariado	0,88475	0,972329	0,9099	0,37319	
Experiencia	1,22648	0,621319	1,9740	0,06168	*
Finalidad	0,735402	0,572047	1,2856	0,21259	
IngNada	-2,18583	0,784949	-2,7847	0,01110	**
Ing11a20	-1,11749	0,767288	-1,4564	0,16007	
Prev_cat1	1,18909	1,07693	1,1042	0,28202	
Prev_cat4	-2,39938	0,785471	-3,0547	0,00602	***
Aut_emp	2,09367	0,414259	5,0540	0,00005	***
Media de la vble. dep.	7,382353	D.T. de la vble. dep.		1,858881	
Suma de cuad. residuos	32,57515	D.T. de la regresión		1,245471	
R-cuadrado	0,714327	R-cuadrado corregido		0,551085	
F(12, 21)	4,375881	Valor p (de F)		0,001567	
Log-verosimilitud	-47,51613	Criterio de Akaike		121,0323	
Criterio de Schwarz	140,8749	Crit. de Hannan-Quinn		127,7992	

Fuente: elaboración propia

Tabla 37: Contraste de omisión de variables sobre el modelo 4

Contraste sobre el Modelo 4:

Hipótesis nula: los parámetros de regresión son cero para las variables
 SL_Asalariado, Prev_cat1

Estadístico de contraste: $F(2, 21) = 0,923001$, Valor p $0,412853$

Al omitir variables mejoraron 3 de los 3 estadísticos de selección de modelos considerados.

Fuente: elaboración propia

Tabla 38: Contraste de heterocedasticidad de White

MCO, usando las observaciones 1-34
Variable dependiente: uhat^2

	Coeficiente	Desv. Típica	Estadístico t	Valor p
const	1,73075	6,50301	0,2661	0,7926
Edad_36a45	1,05897	0,728210	1,454	0,1600
NE_SinEstudios	0,375570	2,14115	0,1754	0,8624
SL_ParoCON	0,212091	1,68391	0,1260	0,9009
SL_ParoSIN	-0,842422	1,44534	-0,5829	0,5659
Experiencia	1,02407	0,842115	1,216	0,2368
Finalidad	1,53367	0,815289	1,881	0,0733 *
IngNada	-1,27866	1,07472	-1,190	0,2468
Ing11a20	-0,534496	1,09110	-0,4899	0,6291
Prev_cat4	-1,53552	1,09786	-1,399	0,1759
Aut_emp	-2,21574	3,65120	-0,6069	0,5502
sq_Aut_emp	0,390963	0,513673	0,7611	0,4547

R-cuadrado = 0,289040

Estadístico de contraste: $TR^2 = 9,827355$,
con valor p = $P(\text{Chi-cuadrado}(11) > 9,827355) = 0,545980$

Fuente: elaboración propia

Tabla 39: Contraste de la normalidad de los residuos, observaciones 1-34

número de cajas = 7, media = $-6,53072e-16$, desv.típ.=1,24129

intervalo	punto medio	frecuencia	rel	acum.	
< -1,8838	-2,3106	2	5,88%	5,88%	**
-1,8838 - -1,0300	-1,4569	2	5,88%	11,76%	**
-1,0300 - -0,17629	-0,60316	14	41,18%	52,94%	*****
-0,17629 - 0,67744	0,25058	6	17,65%	70,59%	*****
0,67744 - 1,5312	1,1043	8	23,53%	94,12%	*****
1,5312 - 2,3849	1,9580	1	2,94%	97,06%	*
>= 2,3849	2,8118	1	2,94%	100,00%	*

Contraste de la hipótesis nula de distribución normal:
Chi-cuadrado(2) = 3,147 con valor p **0,20734**

Fuente: elaboración propia

Tabla 40: Factores de inflación de varianza (VIF)

Mínimo valor posible = 1.0

Valores mayores que 10.0 pueden indicar un problema de colinealidad

Edad_36a45	1,184
NE_SinEstudios	1,417
SL_ParoCON	1,694
SL_ParoSIN	1,269
Experiencia	1,193
Finalidad	1,232
IngNada	1,536
Ing11a20	1,818
Prev_cat4	1,659
Aut_emp	2,032

$VIF(j) = 1/(1 - R(j)^2)$, donde $R(j)$ es el coeficiente de correlación múltiple entre la variable j y las demás variables independientes

Propiedades de la matriz $X'X$:

norma-1 = 952

Determinante = 10789802

Número de condición recíproca = 0,00018358636

Fuente: elaboración propia

Tabla 41: Regresión aumentada para el contraste de Chow

MCO, usando las observaciones 1-34

Variable dependiente: Impacto

Omitidas debido a colinealidad exacta: sd_SL_ParoSIN

	Coeficiente	Desv. Típica	Estadístico t	Valor p	
const	-2,93239	3,77282	-0,7772	0,4500	
Edad_36a45	1,36529	1,04391	1,308	0,2120	
NE_SinEstudios	6,64985	2,06325	3,223	0,0061	***
SL_ParoCON	3,66700	2,61545	1,402	0,1827	
SL_ParoSIN	2,37995	1,53310	1,552	0,1429	
Experiencia	0,584258	1,47770	0,3954	0,6985	
Finalidad	1,54793	1,20032	1,290	0,2181	
IngNada	-2,06862	1,85711	-1,114	0,2841	
Ing11a20	-1,96872	1,22389	-1,609	0,1300	
Prev_cat4	-3,25126	1,46800	-2,215	0,0439	**
Aut_emp	2,46720	0,828064	2,979	0,0099	***
splitdum	0,542416	4,65810	0,1164	0,9090	
sd_Edad_36a45	-0,0821323	1,36314	-0,06025	0,9528	
sd_SL_ParoCON	-0,276699	3,57906	-0,07731	0,9395	
sd_Experiencia	0,683778	1,81466	0,3768	0,7120	
sd_Finalidad	-1,02024	1,83424	-0,5562	0,5868	
sd_IngNada	0,0576069	2,25787	0,02551	0,9800	
sd_Ing11a20	0,437741	1,86941	0,2342	0,8183	
sd_Prev_cat4	0,766463	1,94257	0,3946	0,6991	
sd_Aut_emp	-0,359727	1,07562	-0,3344	0,7430	
Media de la vble. dep.	7,382353	D.T. de la vble. dep.		1,858881	
Suma de cuad. residuos	28,31326	D.T. de la regresión		1,422103	
R-cuadrado	0,751702	R-cuadrado corregido		0,414726	
F(19, 14)	2,230731	Valor p (de F)		0,065357	
Log-verosimilitud	-45,13240	Criterio de Akaike		130,2648	
Criterio de Schwarz	160,7920	Crit. de Hannan-Quinn		140,6754	

Contraste de Chow de cambio estructural en la observación 17

$F(9, 14) = 0,391476$ con valor p 0,9196

Fuente: elaboración propia

Tabla 42: Predicción con los registros no participaron en el modelo, del 35 al 38

Estadísticos de evaluación de la predicción	
Error medio	2,1999
Error cuadrático medio	12,155
Raíz del Error cuadrático medio	3,4865
Error absoluto medio	2,3006
Porcentaje de error medio	35,034
Porcentaje de error absoluto medio	36,37
U de Theil	0,21714
Proporción de sesgo, UM	0,39813
Proporción de regresión, UR	0,41213
Proporción de perturbación, UD	0,18974

Fuente: elaboración propia

Tabla 43: Predicción con los registros que participaron en el modelo, del 1 al 34

Estadísticos de evaluación de la predicción	
Error medio	-6,5307e-16
Error cuadrático medio	1,0423
Raíz del Error cuadrático medio	1,0209
Error absoluto medio	0,80506
Porcentaje de error medio	-2,2765
Porcentaje de error absoluto medio	11,677
U de Theil	0,37486
Proporción de sesgo, UM	0
Proporción de regresión, UR	0
Proporción de perturbación, UD	1

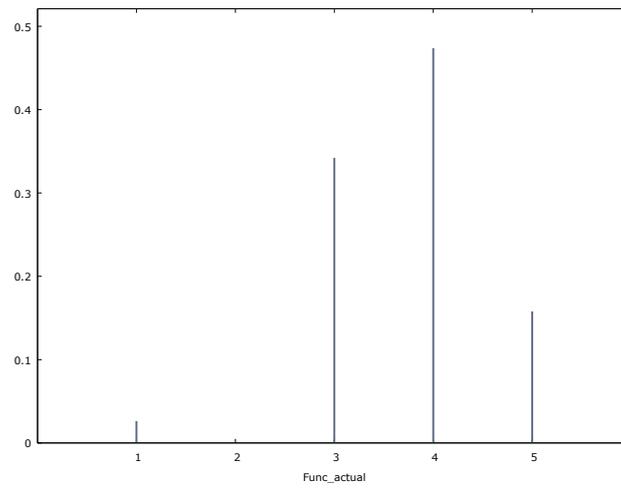
Fuente: elaboración propia

Tabla 44: Identificación individuo anómalo para la predicción

35	7,00	0,49	1,786	-3,21 -	4,18
36	5,00	5,07	1,405	2,16 -	7,97
37	10,00	10,14	1,422	7,19 -	13,08
38	5,00	2,51	1,599	-0,80 -	5,82

Fuente: elaboración propia

Gráfico 4: Distribución de frecuencias de la variable dependiente.



Fuente: elaboración propia