

LA INNOVACIÓN Y LA TECNOLOGÍA EN LA MICROEMPRESA CANARIA. ALGUNOS RESULTADOS

Marcel Bonnet Escuela, Nuria Hernández Hernández
y Nieves Santana Díaz
Universidad de La Laguna

RESUMEN

Este artículo se extrae de los principales resultados obtenidos en la primera fase del proyecto de investigación «Innovación, Tecnología y Economía del Conocimiento en las Microempresas Canarias» (SCITECAN2), financiado por la Agencia Canaria de Investigación, Innovación y Sociedad de la Información del Gobierno de Canarias (BOC 5-10-2009), y que tiene como objetivo principal el análisis de los factores implicados en los procesos de innovación de las microempresas en Canarias.

PALABRAS CLAVE: innovación, tecnología, microempresas, Canarias.

ABSTRACT

«Innovation and Technology in the Canary Micro Company. Some results of researching». This article results from the main conclusions of the first step of the research “Innovation, Technology and Economy of the Knowledge in the Micro-Companies in Canary Islands” (SCITECAN2). This study is financed by the local agency “Agencia Canaria de Investigación, Innovación y Sociedad de la Información del Gobierno de Canarias” (BOC 5-10-2009) and its main purpose is to analyze the factors that take place on the innovation processes in the micro-companies in the Canary Islands.

KEY WORDS: innovation, technology, microcompanies, Canary Islands.

1. INTRODUCCIÓN

El proyecto de investigación «Innovación, Tecnología y Economía del Conocimiento en las Microempresas Canarias» (SCITECAN2)¹ está financiado por la Agencia Canaria de Investigación, Innovación y Sociedad de la Información del Gobierno de Canarias (BOC 5-10-2009), y tiene como objetivo principal el análisis de los factores implicados en los procesos de innovación de las microempresas canarias².



Las microempresas canarias representan el 94,7% del tejido empresarial del Archipiélago, por lo que resulta indispensable obtener información sobre la cultura innovadora, el uso de tecnologías, el grado de conocimiento del entorno y la opinión de los empresarios y empresarias sobre estos temas.

Aunque el desarrollo del proyecto consta de la aplicación de dos metodologías de análisis que representan las dos fases en su ejecución, en este artículo se presenta un resumen general de los resultados preeliminares de la primera fase (año 2010), utilizando una encuesta mediante cuestionario con preguntas y respuestas codificadas, que se realizó a través del sistema CATI (encuestas asistidas por ordenador, en sus siglas en inglés), aplicado a 434 microempresas tomadas según los datos de población de microempresas del Instituto Canario de Estadística (ISTAC) mediante un muestreo aleatorio estratificado con afijación mixta uniforme y proporcional. Se elaboró una muestra uniforme y proporcional al número de microempresas y a los sectores económicos a lo que se dedican, ampliando la muestra en microempresas de islas menores para que fuera representativa de toda Canarias.

En este artículo se analizan algunas de las características generales de la microempresa canaria, así como la innovación y el uso de tecnologías de la información y comunicación en este tipo de empresa.

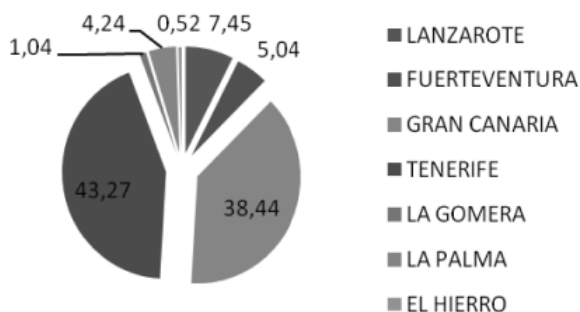
2. SITUACIÓN ACTUAL Y CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA MICROEMPRESA CANARIA

Según los últimos datos del DIRCE³ sobre la situación actual de la microempresa, podemos comprobar que el tejido empresarial canario se caracteriza por estar formado en un 95% por autónomos y pequeñas empresas de menos de diez empleados. Además, el 81,92% de las empresas están concentradas en las islas capitalinas, según datos proporcionados por el Instituto Canario de Estadística (ISTAC) para el año 2009.

¹ SCITECAN2 es un grupo de investigación integrado por Teresa González de la Fe (investigadora principal), José Antonio Álvarez González, Rocío Peña Vázquez, Marcel Bonnet Escuela, Madelon van Ostrom, Nuria Hernández Hernández y Nieves Santana Díaz.

² La microempresa es aquella que tiene de 0 a 9 trabajadores. Ésta puede estar compuesta por personas físicas que desempeñan una actividad y no tienen contratado personal, hasta empresas que cuentan con 9 trabajadores. Son empresas cuyo nivel de facturación y balance general anual es igual o inferior a 2 millones de euros. Según el INE, en España suponen el 95% del tejido empresarial, el 70% del total de empleo y el 80% del PIB. En Canarias representan el 4,15% de las microempresas a nivel nacional y suponen el 94,7% del tejido empresarial canario.

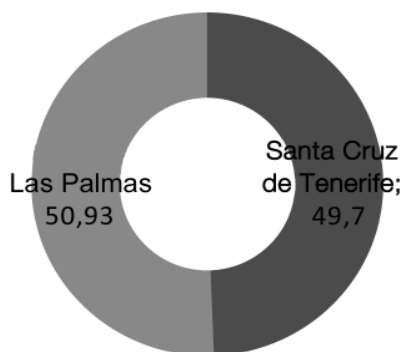
³ Directorio Central de Empresas. Fuente INE: Instituto Nacional de Estadística.



Fuente: ISTAC. Elaboración propia.

Gráfico 1. Distribución porcentual de la población de microempresas en Canarias por islas (2009).

De hecho, y tal y como se observa en el gráfico 1, las islas capitalinas (Tenerife y Gran Canaria) son las que absorban el mayor porcentaje de microempresas de Canarias, seguidas, a gran distancia, de las islas de Lanzarote, Fuerteventura y La Palma. La Gomera y El Hierro tienen aportaciones muy poco significativas al total de la población de microempresas en Canarias.



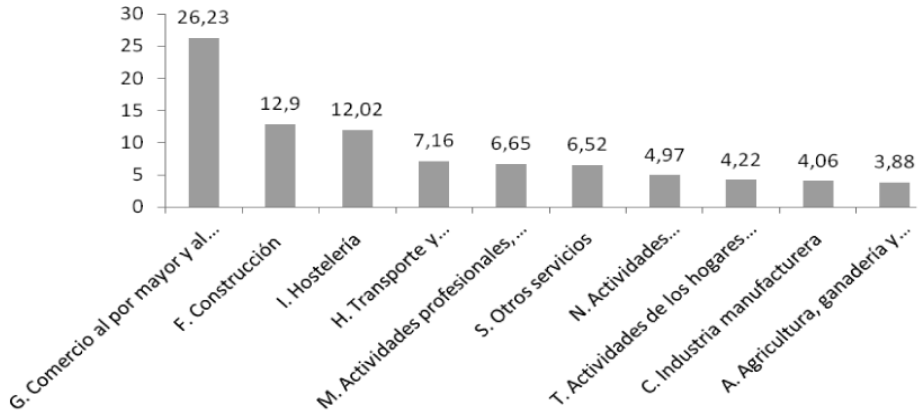
Fuente: ISTAC. Elaboración propia.

Gráfico 2. Distribución porcentual de la población de microempresas en Canarias por provincias (2009).

Por lo que respecta a la distribución de las microempresas por provincia, y tal como aparece en el gráfico 2, la distribución es muy similar, no apreciándose diferencias significativas entre el volumen de la población de microempresas entre la provincia de Las Palmas (50,93%) y la provincia de Santa Cruz de Tenerife (49,7%).

En el siguiente gráfico 3 se representan los 10 primeros sectores de actividad de las microempresas canarias para el año 2009 según los datos del ISTAC. Cabe destacar el alto grado de concentración de las microempresas por sectores, ya que de estos diez primeros sectores son sólo los sectores de comercio, construcción y hostelería los que representan más de la mitad de todas las microempresas canarias

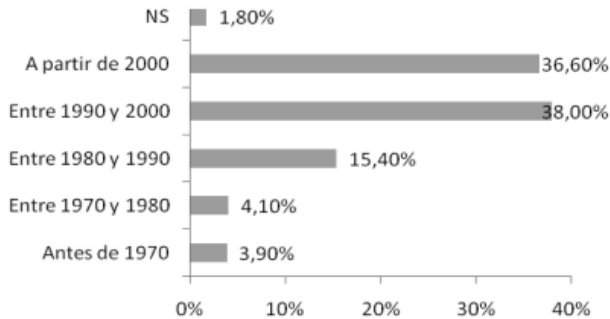
(51,15%). En consecuencia, los siguientes siete primeros sectores de microempresas en Canarias representan en su totalidad el 48,85%.



Fuente: SCITECAN2.

Gráfico 3. Distribución porcentual de las microempresas en Canarias por sector. Representación de los diez primeros sectores, año 2009. (Sectores según clasificación CNAE09⁴).

Si atendemos, dentro del proyecto, a las características generales de la microempresa canaria, podemos señalar su reciente creación ya que, tal como se puede observar en el gráfico 4, las microempresas participantes en nuestro estudio se han creado mayoritariamente a partir del año 1990 (74,6%); sin embargo, sólo 1 de cada 4 empresas tiene una antigüedad superior a dicho año.



Fuente: SCITECAN2.

Gráfico 4. Año de creación de la empresa (en porcentajes).

⁴ Clasificación Nacional de Actividades Económicas.

Para entender la actitud emprendedora del microempresario resulta fundamental conocer los motivos de creación de la empresa. Tal y como se observa en el gráfico 5, un 31% de las empresas fueron creadas por una oportunidad de negocio, un 22% por la implicación en un reto profesional, un 19,3% por ser su propio jefe/a y un 16,50% por continuar con el negocio familiar. Sólo el 6,7% de los entrevistados valoraron como motivo de creación de su empresa el poder conciliar la vida profesional y familiar.

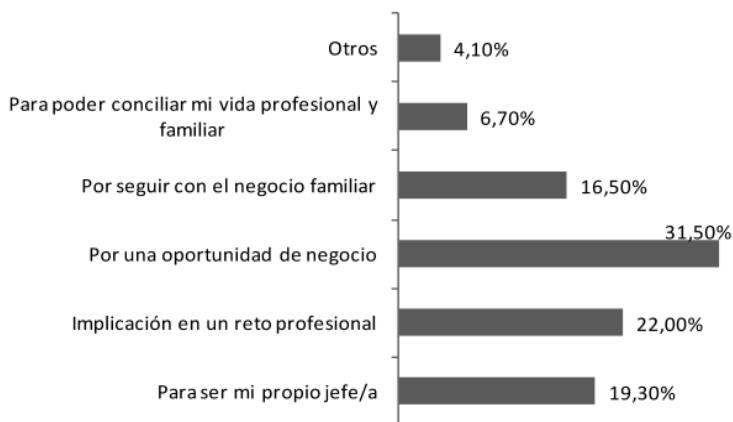
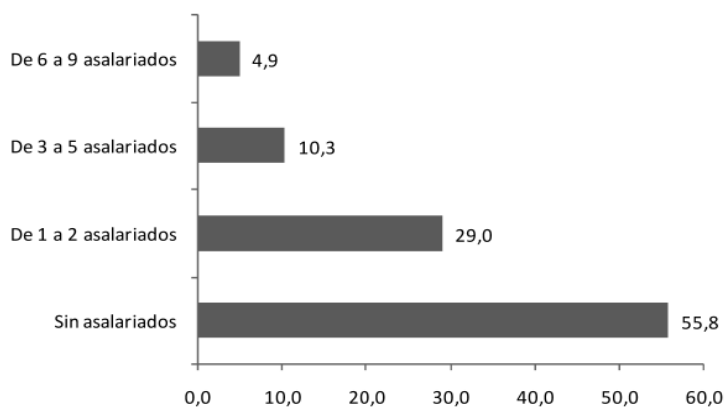


Gráfico 5. Motivo creación de la empresa (en porcentajes).

Además, como podemos ver en el gráfico 6, más de la mitad de las microempresas canarias no tienen asalariados y casi el 85% están formadas por menos de tres trabajadores. Sólo el 4,9% de las microempresas canarias tienen entre 6 y 9 trabajadores.

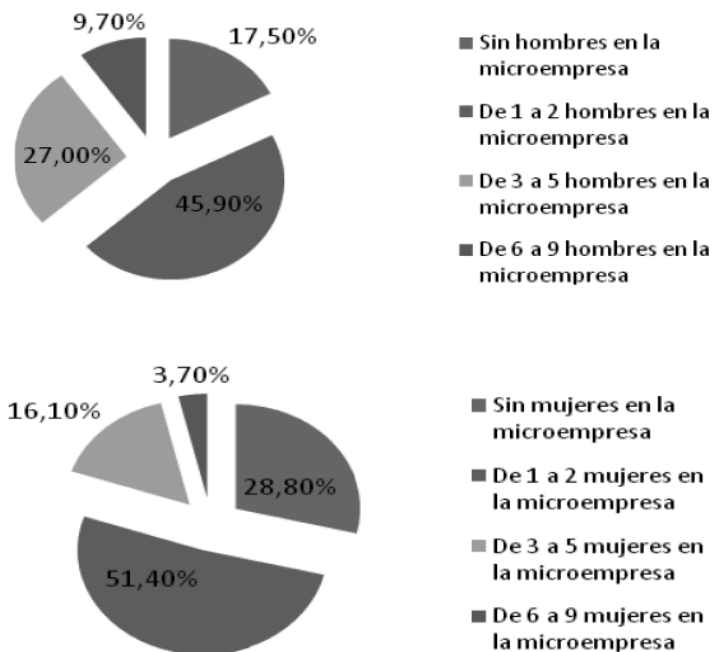


Fuente: DIRCE.

Gráfico 6. Número de trabajadores en la microempresa (en porcentajes).



El gráfico 7 indica la distribución de la composición de la empresa por género. Hay un mayor número trabajadores hombres empleados por las microempresas que mujeres. Hay más casos de microempresas que emplean. Los resultados indican que hay una media de 1,5 mujeres trabajadoras en las microempresas frente a un 2,3 de hombres empleados. Además, la persona responsable de la microempresa suele ser un hombre de entre 45 y 54 años y con estudios secundarios.



Fuente: SCITECAN2.

Gráfico 7. Número de trabajadores. Distribución porcentual por género.

Según el gráfico 8, si analizamos el género por sector de actividad, para el conjunto de microempresas canarias, vemos que más de tres cuartas partes (78,30%) están compuestas por hombres. Si desagregamos esta información para cada uno de los sectores, también se comprueba que en todos son mayoría los hombres, a excepción de las empresas con actividades sanitarias y de educación, donde se reparten proporcionalmente. En el otro extremo, el sector información y comunicaciones no tiene mujeres (0%), le siguen el sector de construcción (5,40%), el sector primario (5,60%) y el sector industria (9,50%).



Fuente: SCITECAN2.

Gráfico 8. Género de la persona responsable de la microempresa (en porcentajes).

Si analizamos el nivel de estudios de la persona responsable de la empresa, tabla 1, destacan los estudios secundarios (Bachiller, Formación Profesional o equivalentes) que poseen algo más de la tercera parte de los empresarios (37,2%) y los estudios universitarios (medios, superiores o de tercer ciclo) que poseen también algo más de la tercera parte (37%). Sólo uno de cada cuatro empresarios posee estudios primarios (24,9%), siendo insignificante el porcentaje de los que no poseen estudios.

TABLA 1. NIVEL DE ESTUDIOS DE LA PERSONA RESPONSABLE DE LA EMPRESA. PORCENTAJES POR ISLA

	TÉRCER CICLO (MÁSTER)	UNIVERSITARIOS SUPERIORES	UNIVERSITARIOS MEDIOS	SECUNDARIOS (BACHILLER, FP O SIMILARES)	PRIMARIOS/ BÁSICOS (EGB, ESO)	SIN ESTUDIOS	NS/ NC	TOTAL
El Hierro		17,60		52,90	23,50		5,90	100
Fuerteventura		14,30	28,60	28,60	28,60			100
Gran Canaria	0,70	19,90	13,20	36,00	26,50	2,20	1,50	100
La Gomera	5,90	11,80	17,60	29,40	35,30			100
La Palma	2,90	20,00	11,40	40,00	22,90		2,90	100
Lanzarote	2,60	23,10	20,50	28,20	17,90	2,60	5,10	100
Tenerife	3,90	18,70	14,20	38,70	22,60		1,90	100
Total	2,30	18,90	15,00	36,40	24,40	0,90	2,10	100

Fuente: SCITECAN2.

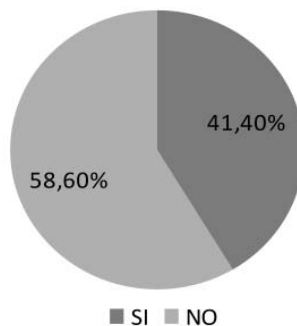
En el análisis por islas se observa que, en las dos islas capitalinas, la proporción de universitarios en el microempresariado es algo superior en Tenerife con respecto a



Gran Canaria. Aunque en ambas islas la mayor parte del empresariado posee estudios secundarios. Las islas no capitalinas orientales, Lanzarote y Fuerteventura, tienen las tasas más altas de Canarias de microempresas con empresarios con estudios universitarios (46,2% y 42,9%, respectivamente). Por otro lado, en las islas no capitalinas occidentales, es importante señalar que El Hierro posee la menor tasa de microempresarios con estudios universitarios (17,6%), mientras que La Gomera tiene un 35,3% y La Palma un 34,4%. Con estudios secundarios, para el caso de Canarias, la tasa más alta la representa El Hierro, con un 52,9% de los casos, mientras que en La Gomera son un 29,4% y un importante 40% en La Palma.

Para finalizar este apartado, en el gráfico 9, se analiza si las microempresas pertenecen a alguna asociación, red o clúster empresarial. En diferentes foros de innovación se viene enfatizado la importancia de la «eficiencia colectiva», según la cual las pequeñas empresas comparten y cooperan para superar las desventajas que tienen, principalmente a causa de su reducido tamaño. En Canarias poco más del 40% de las microempresas afirma pertenecer a alguna asociación, red o clúster empresarial; manifestando la mayoría (58,6%) que no tienen ningún tipo de pertenencia a este tipo de asociaciones.

Un análisis más detallado muestra que el 78% de las asociaciones son de ámbito local o regional.



Fuente: SCITECAN2.

Gráfico 9. Microempresas canarias que pertenecen a alguna asociación, red o clúster empresarial (en porcentajes).

3. INNOVACIÓN EN LA MICROEMPRESA CANARIA

En este apartado se han considerado los diferentes tipos de innovación. El gráfico 10 muestra la selección de algunas actividades de innovación realizadas por las microempresas canarias entre el año 2007 y el año 2010. La principal actividad realizada ha sido la renovación de la maquinaria habitual de la empresa, señalado por un 73% de las microempresas. Un 40,8% ha realizado alguna estrategia de marketing y un 40,8% ha introducido en su empresa nuevos métodos de organización

del trabajo con el objetivo de un mejor reparto de responsabilidades. Sin embargo, sólo un 8,3% ha contratado o colaborado con algún grupo de investigación de la Universidad.

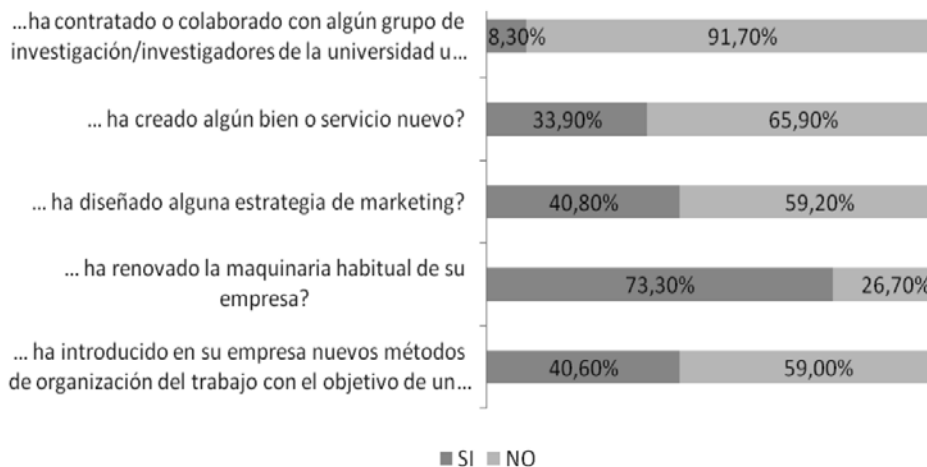


Gráfico 10. Algunas actividades de innovación (en porcentajes).

En el gráfico 11 se analizan los principales problemas que han tenido los microempresarios para innovar. De hecho, los problemas externos relacionados con la falta de apoyo, el coste y la burocracia son los principales obstáculos para innovar. La falta de apoyo/ayuda institucional destaca por encima de todos los demás problemas, con un 37,4%. Sin embargo, sólo un 5,10% de los empresarios considera la falta de información como el principal problema para innovar. La falta de personal cualificado tampoco es considerada por los microempresarios como principal problema para innovar (sólo el 5,40% de las empresas lo señalan como obstáculo para innovar).



Fuente: SCITECAN2.

Gráfico 11. Principal problema para innovar en la microempresa (en porcentajes).



Si se hace un análisis detallado por sector de actividad aparecen situaciones muy diferenciadas. En la tabla 2 se describen estos resultados para el principal problema para innovar según el sector de actividad:

La falta de apoyo institucional y/o ayudas institucionales es el principal problema para la mayoría de los sectores, como son Comercio, Construcción, Hostelería, Transporte y Almacenamiento, Actividades profesionales, científicas y técnicas, Otros servicios, Actividades administrativas y financieras, y Actividades Inmobiliarias. Destacan en este grupo las Actividades Inmobiliarias (45,5%), Comercio (42,2%) y Transporte y Almacenamiento (42,3%).

El coste elevado de la innovación sólo es considerado como principal problema para innovar por parte de los microempresarios del sector de la Industria y las Actividades Sanitarias y de la Educación (con un 47,6% y 43,8% respectivamente). Llama la atención que en el sector Información y Comunicaciones ningún microempresario lo haya señalado como el principal problema para innovar.

La falta de personal cualificado no se considera el principal problema en ningún sector. De hecho, en los sectores Actividades Inmobiliarias e Información y Comunicaciones ningún microempresario lo ha señalado como el principal problema para innovar.

La falta de tiempo se considera el principal problema para innovar en el sector de Información y Comunicaciones, mientras que en el sector actividades inmobiliarias ningún microempresario lo ha señalado como principal problema.

La falta de información tampoco es considerada por ningún empresario como principal problema para innovar, de hecho, en los sectores Transporte y Almacenamiento, Industria y sector Primario no es señalado por ningún microempresario.

Por último, la burocracia no se considera el principal problema para innovar, pero sí se señala en todos los sectores analizados con diferentes intensidades (ver tabla 2).

TABLA 2. PRINCIPAL PROBLEMA PARA INNOVAR POR ACTIVIDAD (EN PORCENTAJES)

	1	2	3	4	5	6	7
Comercio	42,20	16,50	6,40	6,40	9,20	16,50	2,80
Construcción	35,70	23,20	3,60	7,10	1,80	25,00	3,60
Hostelería	39,20	17,60	7,80	11,80	2,00	17,60	3,90
Transporte y almacenamiento	42,30	26,90	3,80	7,70		15,40	3,80
Actividad profesionales, científicas y técnicas	36,10	11,10	5,60	8,30	8,30	25,00	5,60
Otros servicios	34,80	21,70	4,30	10,90	4,30	21,70	2,20
Actividades administrativas/ financieras	35,50	22,60	3,20	12,90	6,50	16,10	3,20
Industria	28,60	47,60	4,80			9,50	9,50

Sector primario	27,80	27,80	11,1	11,10		16,70	5,60
Actividades sanitarias y educación	31,30	43,80	6,3	6,30	6,30	6,30	
Actividades inmobiliarias	45,50	18,20			9,10	27,30	
Información y comunicaciones	28,60			42,90	14,3	14,30	
Total	37,40	21,50	5,40	8,60	5,10	18,50	3,50

Fuente: SCITECAN2.

1. La falta de apoyo/ayudas institucionales
2. El coste elevado de la innovación
3. La falta de personal cualificado
4. La falta de tiempo
5. La falta de información
6. La burocracia que conlleva
7. Otros

Por tanto, las microempresas pertenecientes a actividades industriales, primarias y sanitarias señalan como principal problema el coste elevado de la innovación, aunque las del sector primario también aluden a la falta de apoyo/ayudas institucionales.

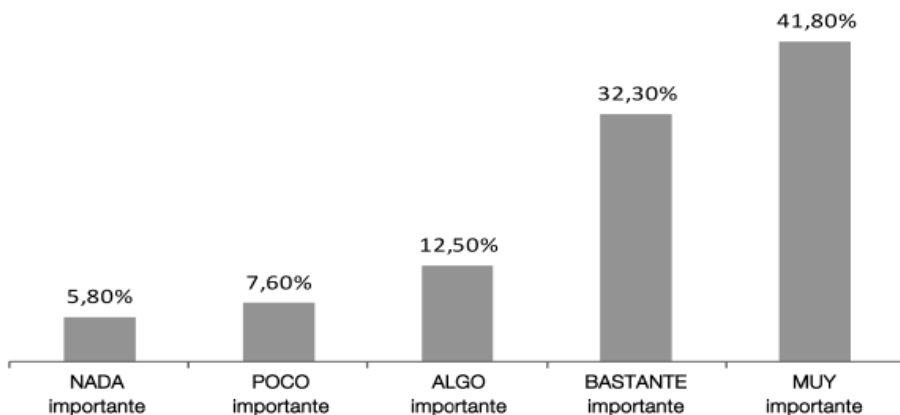
De manera general, las empresas consideran que el principal problema para innovar se debe a factores externos a la empresa. Sólo el sector de la información y comunicaciones identifican como principal problema la falta de tiempo.

4. USO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

Por lo que respecta al uso que hacen de las tecnologías de la información y de la comunicación (TICs) las microempresas canarias, centramos nuestro análisis en el grado de importancia que tiene el uso de ellas y también en los diferentes usos que de ellas hace.

Según la opinión de los entrevistados sobre el grado de importancia de las TICs en la microempresa canaria, y tal como se puede observar en el gráfico 12, resulta muy llamativo que menos de la mitad de los empresarios (41,8%) la considere muy importante. Sin embargo, casi tres de cada cuatro empresas (74,1%) consideran muy o bastante importante el uso de las TICs. Por último, un 13,4% de las microempresas aún considera que la utilización de estas tecnologías es «poco o nada» importante en el funcionamiento de la misma.



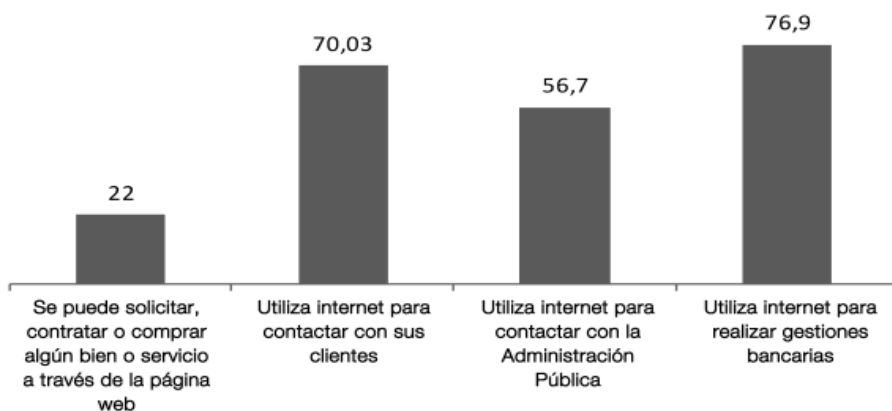


Fuente: SCITECAN2.

Gráfico 12. Opinión sobre el grado de importancia del uso de TICs en la microempresa (en porcentajes).

Por último, y según el gráfico 13, los microempresarios canarios realizan un uso diferenciado de las TICs: Al menos tres de cada cuatro microempresas (76,9%) utiliza la red de Internet para realizar gestiones bancarias y un 70,03% manifiesta utilizar Internet para contactar con sus clientes. En tercer lugar, al menos una de cada dos microempresas (56,7%) utiliza Internet para contactar con la Administración Pública.

En el otro extremo sólo en un 22% de las microempresas entrevistadas que dicen tener página web, la utilizan también para comercio electrónico en donde se puede solicitar, contratar o comprar algún bien o servicio.



Fuente: SCITECAN 2.

Gráfico 13. Diferentes usos de TICs (en porcentajes).

Los resultados obtenidos en este bloque de uso de las TICs de la encuesta SCITECAN2 difieren de los obtenidos por el Instituto Nacional de Estadística (INE) y del Instituto Canario de Estadística (ISTAC), ya que el INE hace referencia a las Encuesta sobre el uso de TICs y comercio electrónico en las empresas (ETICCE 2009/10) y el ISTAC a la Encuesta TIC y la Comunicación en las empresas canarias (2009-10).

5. CONCLUSIONES

Según los últimos datos del DIRCE, el tejido empresarial canario se caracteriza por estar formado en su mayoría por autónomos y pequeñas empresas de menos de diez trabajadores, estando, la mayoría, concentradas en las islas capitalinas. Además, por lo que respecta a la distribución de las microempresas por provincias, la distribución es muy similar, no apreciándose diferencias significativas entre ambas.

Por otro lado, cabe destacar el alto grado de concentración de las microempresas por sectores, ya que sólo los sectores de comercio, construcción y hostelería representan más de la mitad de todas las microempresas canarias.

Para entender la actitud emprendedora del microempresario es necesario tener en cuenta que más de la mitad de las empresas fueron creadas por una oportunidad de negocio o bien por la implicación en un reto profesional. Una parte minoritaria de los entrevistados valoraron como motivo de creación de su empresa el poder conciliar la vida profesional y familiar.

Otras características se centran en que más de la mitad de las microempresas canarias no tiene asalariados y casi el 85% están formadas por menos de tres trabajadores. Además, las microempresas están compuestas mayoritariamente por hombres. Si desagregamos esta información para cada uno de los sectores, también se comprueba que en todos son mayoría los hombres, a excepción de las actividades sanitarias y de educación, donde se reparten proporcionalmente. En el otro extremo, el sector información y comunicaciones no tiene mujeres.

Si analizamos el nivel de estudios de la persona responsable de la microempresa en Canarias, vemos que algo más de la tercera parte de los microempresarios tienen estudios secundarios (Bachiller, Formación Profesional o equivalentes). Lo mismo sucede con los estudios universitarios (medios, superiores o de tercer ciclo) que poseen también algo más de la tercera parte de los empresarios. Sólo uno de cada cuatro posee estudios primarios, siendo insignificante el porcentaje de los que no poseen estudios.

Por otro lado, la mayoría de las microempresas canarias afirma no pertenecer a ninguna asociación, red o clúster empresarial.

Si atendemos a la innovación en la microempresa canaria, la actividad más realizada ha sido la renovación de la maquinaria habitual de la empresa, seguido de alguna estrategia de marketing y la introducción en la empresa de nuevos métodos de organización del trabajo con el objetivo de un mejor reparto de responsabilidades. Sin embargo, sólo una minoría ha contratado o colaborado con algún grupo de investigación de la Universidad.



Los principales problemas que han tenido los microempresarios para innovar han sido problemas externos relacionados con la falta de apoyo, el coste y la burocracia. Sin embargo, sólo una minoría de los empresarios considera la falta de información como el principal problema para innovar. La falta de personal cualificado tampoco es considerada por los microempresarios como principal problema para innovar. Por sectores, las microempresas pertenecientes a actividades industriales, primarias y sanitarias son las que mayormente señalan como principal problema el coste elevado de la innovación, aunque las del sector primario también aluden a la falta de apoyo/ayudas institucionales.

De manera general, las empresas consideran que el principal problema para innovar se debe a factores externos a la empresa y sólo los sectores de la información y comunicaciones identifican como principal problema la falta de tiempo.

Por último, y en lo que respecta al uso de las tecnologías de la información y de la comunicación (TICs) para las microempresas canarias, los microempresarios consideran, en su mayoría, como muy o bastante importante el uso de las Tics que se utilizan, fundamentalmente para realizar gestiones bancarias y contactar con sus clientes.

Recibido: 29-3-2011. Aceptado: 28-10-2011.

