

# Medición del éxito a través de los factores críticos de las Nuevas Empresas de Base Tecnológica

## Critical success factors measurement of new technology-based firms.

Georgette ANDRAZ [1](#); Juan Antonio TORRECILLA-GARCÍA [2](#); Agnieszka Grazyna SKOTNICKA [3](#)

Recibido: 23/05/2018 • Aprobado: 05/07/2018

### Contenido

- [1. Introducción](#)
  - [2. Revisión de literatura](#)
  - [3. Metodología](#)
  - [4. Resultados](#)
  - [5. Conclusiones](#)
- [Referencias bibliográficas](#)

#### RESUMEN:

Los avances en el área de creación y supervivencia de las Nuevas Empresas de Base Tecnológica (NEBT) y, en general sobre el potencial del emprendimiento tecnológico, ocupan a los expertos académicos como a los policy makers. La correlación entre un ecosistema creciente de emprendedores tecnológicos y la dinamización de la economía ocupa un lugar destacado entre los fenómenos económicos y sociales por profundizar y estudiar. De ahí que en este estudio se pretende definir y validar las principales variables de medición del éxito de las NEBT en el mercado. El presente estudio pone de relieve la necesidad de generar mecanismos de mejora de los resultados y de la competitividad de las NEBT relacionada sobre todo con el incremento de la cuota de mercado y la satisfacción de los empleados en su puesto de trabajo, basada en un análisis de factores críticos de éxito en su contexto.

**Palabras clave:** nueva empresa de base tecnológica; NEBT; emprendimiento; emprendedor tecnológico, medición de éxito

#### ABSTRACT:

Recent advances in the study of creation and survival rates of the New Technology-based Firms (NTBF) and, in general, the progress in analysis of technological startups potential on the market, catch the attention of researchers and policy makers. The correlation between the expanding ecosystem of technology-based entrepreneurs and the consolidation of economies and boosting their dynamism occupies the prominent place among the economics and social phenomena worth in depth study. Present article is aimed to define and validate the main variables of the NTBF success measurement on the market. Present study articulates the necessity to generate efficient mechanisms of NTBF results and competitiveness improvement. The main findings underscore the particular relevance of critical success factors associated with the increase in market share and with the job satisfaction of the employees, both framed in their context.

**Keywords:** new technology-based enterprise; NTBF; entrepreneurship; technological entrepreneur, Key Business Performance measuring.

## 1. Introducción

Las Nuevas Empresas de Base Tecnológica (NEBT) constituyen un conjunto de empresas muy reducidas entre el colectivo total de empresas, Fariñas y López (2006) y un fenómeno todavía poco comprendido, Giones et al. (2016). A pesar de su gran impacto sobre la economía por el papel que asumen en la transferencia de tecnología y en los sistemas de innovación, Trenado y Huergo (2007). Y ser un modelo para el colectivo de empresas pues favorecen la creación de conocimiento y el desarrollo de redes de conocimiento tanto en el territorio donde se asientan como fuera de él, Solé (2002). Pero son empresas que no están exentas de riesgos (Díaz, Souto y Tejeiro, 2013), pues la respuesta de los mercados, frente a propuestas de productos muy innovadores, es muy incierta generando un alto componente de incertidumbre (March, Mora y Yagüe, 2010). Por lo que no está garantizada la obtención de beneficios, Löfsten (2016a) y fuerza a estas empresas a definir nuevos mecanismos de mejora de su capacidad de absorción (Saemundsson y Candi, 2017)

La existencia de múltiples factores que condicionan la obtención de una cuenta de resultados positiva, no implica necesariamente que no se obtengan rentabilidades futuras. Situación aún más acusada en las empresas de reciente creación, pues constituyen una apuesta de futuro. Ello nos lleva a plantearnos si los resultados empresariales expresados en unidades monetarias son una buena herramienta para evaluar la gestión del emprendedor tecnológico o de cualquier otro sector. En este contexto las herramientas cualitativas de medición del éxito empresarial se adaptan mejor a las características de este tipo de empresas. Por ello establecemos como objetivo general de esta investigación aproximarnos al estudio del grado de éxito futuro de las NEBT a través de un análisis descriptivo de los resultados empresariales alcanzados por los emprendedores tecnológicos ubicados en los Parques Científicos y Tecnológicos de la Comunidad Autónoma de Andalucía (PCyTA), España. Para alcanzar dicho objetivo proponemos la adaptación de un instrumento de medición de los resultados empresariales ya validado en los estudios de Rubio y Aragón (2002, 2007) a la actualidad de las NEBTs.

Los resultados alcanzados en nuestra investigación permitan aportar conclusiones sobre la valoración del éxito de las NEBT, en base a un conjunto de variables que lo definen y caracterizan. Cada una de estas variables mide una dimensión concreta de la gestión de este tipo de empresa de nueva creación o iniciativa emprendedora. Y, por tanto, la información aportada es más amplia y descriptiva de la situación futura de permanencia y consolidación en el mercado.

---

## 2. Revisión de literatura

Una de las cuestiones importantes es definir qué se entiende por éxito empresarial. Es fundamental en nuestra investigación porque de ello dependerá la identificación de aquellas variables que consideraremos clave para su medición y que nos aportará información sobre la gestión de la empresa para su supervivencia y crecimiento, (Chamanski y Waagø, 2001; Cook et al., 2012; Ionita, 2012; Löfsten y Lindelöf, 2002).

Tras una amplia revisión de la literatura, proponemos la siguiente definición de éxito competitivo: es aquella posición alcanzada por la empresa que le permite frente a sus competidores obtener mejores desempeños (Amsteus, 2014; Torrecilla-García, 2015). Por tanto, contemplamos en nuestra definición la posibilidad de medir la calidad del desempeño tanto con indicadores cuantitativos, como cualitativos, o una combinación de ambos. La realidad empresarial es tan compleja, que las imperfecciones de los indicadores hacen que cualquier medición del éxito pueda ser puesta en entredicho (Grilo y Santos, 2015; Löfsten, 2016b). En consecuencia, si estudiamos y analizamos cada uno de los indicadores de forma individual como herramienta para la medición de la realidad empresarial en cuanto a su competitividad, llegaremos a la conclusión que todos tienen ventajas e inconvenientes dependiendo del tipo de empresa, del sector, etc., al cual nos dirigamos y en la manera en la cual nos dirigimos (Qureshi et al., 2017). En este sentido hay que evidenciar que el colectivo general de empresas no es un colectivo homogéneo. Existe una tal amalgama de empresas, que dependiendo de nuestro objeto de estudio y de las propiedades del indicador en sí, tendremos que decantarnos por un indicador o por otro, o proponer uno nuevo acorde con el avance de nuestra investigación. Por lo tanto, la medición del éxito dependerá de los

criterios que el investigador considere oportunos, no existiendo un acuerdo unánime en la literatura, Sáinz (2001).

En una primera aproximación se observa que los indicadores más utilizados son los cuantitativos y dentro de ellos el indicador económico que mide la rentabilidad económica o ROI (Return on Investment). Este indicador de rentabilidad económica tiene ciertas limitaciones entre ellas, Rubio y Aragón (2002, 2007):

- La consideración de ser un indicador de medida de la rentabilidad pasada, histórica. Y no de la presente o futura. En este mismo sentido entendemos nosotros que es una foto estática que no recoge la capacidad de la empresa para generar beneficios futuros.
- Por último, el empleo de la rentabilidad económica evita medir un conjunto de activos intangibles que otorgan un valor que en algunos casos son claves para el éxito de las empresas.

Y por otro lado, como la percepción del éxito es una apreciación subjetiva de cada individuo, se propone para su delimitación respecto de si una empresa alcanza el éxito o no, es la medición de varias variables que en conjunto determinarían si se alcanza o no, Merino y Villar (2007).

En consecuencia nosotros hemos optado por una medida del éxito basada en fuentes subjetivas de medición del desempeño. Los argumentos que apoyan tal propuesta son los siguientes:

- Como se recoge con anterioridad el objeto de estudio de este trabajo son las NEBT, empresas con menos de 42 meses de funcionamiento (Torrecilla-García et al., 2014), que suelen constituirse en torno a programas de desarrollo de productos con una duración larga en el tiempo, además, sus productos comercializados suelen tener un alto componente innovador, lo cual, ambos elementos mencionados, se traducen en unas escasas y difíciles ventas en el periodo de lanzamiento al mercado. Todo lo anterior contribuye a que muchas NEBT no obtengan beneficios hasta pasado un periodo de tiempo considerable, que suele ser mayor que el de las empresas de otros sectores. Ante la presencia de datos objetivos que pudieran distorsionar la apreciación de si se está gestionando adecuadamente las NEBT o no, acudimos a la opinión de sus máximos responsables en la toma de decisiones. Para que incluso en el caso de entrevistar a Nuevas Empresas de Base Tecnológica con escasos meses de vida y, por tanto, sin beneficios generados, podamos testear mediante el diseño de una herramienta apropiada, no sin limitaciones, cómo se está gestionando la empresa y en qué medida esta gestión determina la calidad de los resultados presentes o/y futuros.
- Otro argumento a favor de los indicadores cualitativos son las propias características de la información empresarial obtenida por medio de la contabilidad. Los procedimientos contables sometidos a normas fiscales y legales, la impregnan de tal forma que suele distorsionar el cálculo de los rendimientos empresariales, Varadarajan y Ramanujan (1990).
- También es notable la dificultad y reservas que presentan las empresas a la hora de suministrar datos de carácter cuantitativos. Y además, como estamos ante el estudio de NEBT y estas son organizaciones que se pueden categorizar como micropymes o pymes, dada su dimensión. Es más conveniente la utilización de las fuentes subjetivas de desempeño en aquellos casos cuyo objeto de estudio son las organizaciones de reducido tamaño, Aragón y Rubio (2005).

Por lo que en línea con lo anterior, proponemos para analizar los resultados alcanzados por las NEBT un conjunto de 8 variables. La herramienta diseñada para tal fin será un conjunto de siete preguntas, asociadas sus respuestas a una escala tipo Likert de cinco posibles opciones. Más una octava y última pregunta que supone una variables de naturaleza dicotómica.

La tabla nº1 recoge las variables que utilizaremos para la medición del desempeño organizacional o éxito.

**Tabla nº1**  
Variables de medición del éxito.

<b>FACTOR</b>	<b>VARIABLE</b>	<b>MEDICIÓN</b>
Variables de medición del éxito	Calidad de los productos o servicios	¿La calidad de los productos o servicios de la empresa respecto a la competencia son?:

	<p>*Escala de Likert:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Muy inferior a la competencia</li> <li>2.Algo inferior</li> <li>3.Similar</li> <li>4.Algo superior</li> <li>5.Muy superior a la competencia</li> </ol>
Introducción de innovaciones	<p>¿La introducción de innovaciones, respecto a la competencia es?</p> <p>*Escala de Likert:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Muy inferior a la competencia</li> <li>2.Algo inferior</li> <li>3.Similar</li> <li>4.Algo superior</li> <li>5.Muy superior a la competencia</li> </ol>
Productividad de la mano de obra	<p>¿Productividad de la mano de obra de la empresa, respecto a la competencia es?</p> <p>*Escala de Likert:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Muy inferior a la competencia</li> <li>2.Algo inferior</li> <li>3.Similar</li> <li>4.Algo superior</li> <li>5.Muy superior a la competencia</li> </ol>
Satisfacción de los empleados	<p>¿La satisfacción de los empleados en el trabajo, respecto a la competencia es?</p> <p>*Escala de Likert:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Muy inferior a la competencia</li> <li>2.Algo inferior</li> <li>3.Similar</li> <li>4.Algo superior</li> <li>5.Muy superior a la competencia</li> </ol>
Satisfacción de los clientes	<p>¿La satisfacción de los clientes, respecto a la competencia es?</p> <p>*Escala de Likert:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Muy inferior a la competencia</li> <li>2.Algo inferior</li> <li>3.Similar</li> <li>4.Algo superior</li> <li>5.Muy superior a la competencia</li> </ol>
Rapidez de respuesta a las demandas de los clientes	<p>¿La rapidez de respuesta a las demandas de los clientes, respecto a la competencia es?</p> <p>*Escala de Likert:</p>

	1.Muy inferior a la competencia 2.Algo inferior 3.Similar 4.Algo superior 5.Muy superior a la competencia
Incremento de la cuota de mercados	Incremento de la cuota de mercados, respecto a la competencia es? *Escala de Likert: 1.Muy inferior a la competencia 2.Algo inferior 3.Similar 4.Algo superior 5.Muy superior a la competencia
Beneficios empresariales	¿La empresa obtuvo beneficios en el último año? *Variable dicotómica: No; Sí

Fuente: Elaboración propia a partir de Rubio y Aragón (2002, 2007).

### 3. Metodología

En primer lugar se procedió a una revisión de la literatura, lo que permitió definir la propuesta de adaptación de una herramienta de medición de los resultados empresariales. Posteriormente para que el instrumento definido presente niveles de utilidad desde el punto de vista estadístico y rigor científico, se aplican análisis de fiabilidad y validez de las escalas empleadas. Y en este sentido siguiendo los trabajos de Rubio y Aragón (2002, 2007), para el análisis de fiabilidad se emplea el coeficiente alfa de Cronbach, mientras que para el análisis de la validez del concepto en su faceta discriminante realizaremos un análisis factorial. Dichos tratamiento estadístico se llevó a cabo mediante la aplicación informática SPSS para Windows V22.

Con el cuestionario propuesto se dirigió, entre noviembre del 2014 y marzo del 2015, a los responsables de las NEBT ubicadas en los diferentes PCyTA, mediante un muestreo aleatorio simple. Se obtuvieron 59 cuestionarios válidos, sobre una población de 73 NEBT. Sobre dichos datos obtenidos se aplicó un análisis descriptivo con el objetivo de generalizar los resultados de la muestra a la población objeto de estudio, Hair et al. (2004).

### 4. Resultados

#### 4.1. Análisis de fiabilidad

Por fiabilidad se entiende verificar en qué medida la escala mide de una manera precisa. La consistencia interna se suele estudiar mediante el estadístico alfa de Cronbach. Que permite estimar la fiabilidad de los instrumentos de medida evaluando si un conjunto de ítems miden la misma dimensión teórica o constructo, Pérez (2009). Como se puede apreciar en la tabla nº2 el alfa de Cronbach están por encima de 0,7 por lo que es perfectamente aceptable, Hair et al. (2004). Y, podemos considera que la escala de medida definida es consistente internamente. Y en consecuencia mide de forma precisa los atributos que pretende medir.

**Tabla nº2**  
Fiabilidad de los ítems de la escala de medida.

Dimensión	Número de ítems	Alfa de Cronbach
-----------	-----------------	------------------

VARIABLES DE MEDICIÓN DEL ÉXITO	8	0,844
---------------------------------	---	-------

Fuente: Elaboración propia a partir de SPSS v22

## 4.2. Análisis de validez

Para el análisis de la validez del concepto en su faceta discriminante realizaremos un análisis factorial. Para estudiar la posibilidad de aplicar el análisis multivariante factorial, se calculó dos estadísticos: la medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo (KMO) y la prueba de esfericidad de Bartlett, Tabla n°3.

**Tabla n°3**

Prueba de KMO y Bartlett de la escala de medida.

Dimensión	Prueba de Kaiser-Meyer-Olkin	Prueba de Esfericidad de Bartlett		
		Aprox. Chi-cuadrado	gl	Sig.
Indicadores de resultados organizacionales	0,846	189,376	28	0,000

Fuente: Elaboración propia a partir de SPSS v22.

Como podemos leer en la tabla, los valores alcanzados por la prueba Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo (KMO), son superiores a 0,5, por lo que se consideran adecuados. En cuanto al segundo estadístico, la prueba de esfericidad de Bartlett el nivel de significación es 0,000, inferior a 0,05 por lo que se rechaza la hipótesis nula de esfericidad. Y, por tanto, se rechaza que la matriz de correlaciones observadas sea la matriz identidad. En consecuencia, y en base a los resultados obtenidos para las dos pruebas descritas, podemos considerar que la aplicación del análisis factorial a dichas observaciones es adecuado y factible, Visauta y Martori (2003); Hair et al. (2004); Lévy y Varela (2005); y Pérez (2009). Procedemos a realizar el análisis multivariante factorial, utilizando el método de extracción de los componentes principales. Obteniéndose la siguiente tabla n°4 que a continuación se detalla.

**Tabla n°4**

Resultados del análisis factorial

**Matriz de componente<sup>a</sup>**

	Componente	
	1	2
R5	,878	
R3	,815	
R1	,802	
R2	,727	
R6	,727	
R4	,636	
R7	,615	
R8		,880

Fuente: Elaboración propia a partir del SPSS v22

Dada las cargas factoriales alcanzadas, el análisis factorial arroja dos factores que están

relacionados entre sí, y coherente con la literatura examinada. Pues el factor 1, recoge el conjunto de siete variables validadas por Rubio y Aragón (2002, 2007) en sus trabajos y que nosotros hemos incorporado para medir el éxito respecto a la competencia; y el factor 2, es una medida de si se han obtenido resultados positivos o negativos. La conclusión al estudio del cuestionario en referencia a la validez de su estructura interna, es que examinadas las dimensiones subyacentes que el análisis factorial ha revelado, nos lleva a proponer que ningún ítems sea eliminado, porque se alcanza una estructura interna que es sencilla y fácilmente interpretable, Lévy y Varela (2005).

### 4.3. Análisis descriptivo de la muestra

En este apartado procedemos a realizar un análisis descriptivo de los datos obtenidos, determinando las características que describen las observaciones realizadas. Presentamos en la tabla nº5 la posición media de las NEBT respecto a la competencia para alcanzar el éxito de la empresa, así como su media y desviación típica.

**Tabla nº5**

Posición media de las NEBT respecto a la competencia para alcanzar el éxito de la empresa.

	<b>ÍTEMS</b>	<b>MEDIA ARITMÉTICA</b>	<b>DESVIACIÓN TÍPICA</b>
<b>R1</b>	¿Cuál es la calidad de los productos o servicios de la empresa respecto a la competencia?	3,75	1,01
<b>R2</b>	¿Cómo es la introducción de innovaciones, respecto a la competencia?	3,49	1,08
<b>R3</b>	¿Cuál es la productividad de la mano de obra de la empresa, respecto a la competencia?	3,25	0,77
<b>R4</b>	¿Cuál es la satisfacción de los empleados en el trabajo, respecto a la competencia?	3,03	0,83
<b>R5</b>	¿Cuál es la satisfacción de los clientes, respecto a la competencia?	3,59	0,72
<b>R6</b>	¿Cuál es la rapidez de respuesta a las demandas de los clientes, respecto a la competencia?	3,22	0,83
<b>R7</b>	¿Cuál es el incremento de la cuota de mercado, respecto a la competencia?	3,02	1,04

Fuente: Elaboración propia.

Las tres políticas desarrolladas por las NEBT en las que mejor está posicionadas, por término medio (Tabla nº5), respecto a la competencia para alcanzar el éxito son: la calidad de los productos o servicios; la satisfacción de los clientes; y en la introducción de innovaciones. Por el contrario las políticas desarrolladas en incrementar la cuota de mercado y en la satisfacción de los empleados en el trabajo, son las que más debilitan su posición competitiva respecto a la competencia.

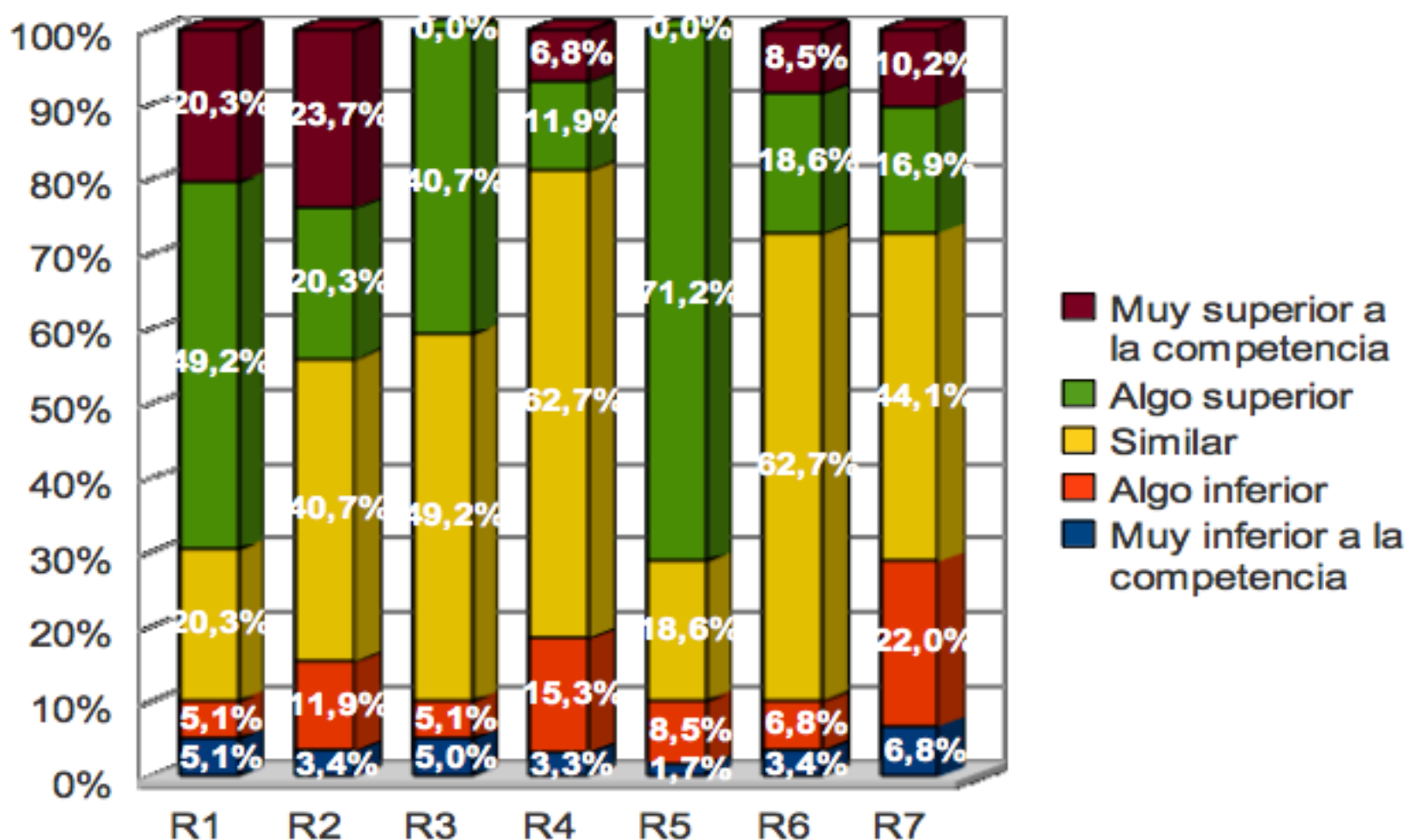
Respecto a la opinión que los responsables de la gerencia de las NEBT tienen sobre su situación en relación a sus competidores, nos aporta la siguiente información:

- En relación a la calidad de los productos o servicios de la empresa respecto a la competencia (R1). El 69,5% es muy superior y algo superior a la competencia. Mientras el 20,3% es similar. Y

- el 10,2% es algo inferior y muy inferior a la competencia.
- En cuanto a la introducción de innovaciones, respecto a la competencia (R2). El 44% de las NEBT consideran que es muy superior y algo superior a la competencia. El 40,7% manifiestan que es similar respecto a la competencia. Alcanzando el 15,3% los casos que son inferior y muy inferior a la competencia.
- El tercer ítem plantea la productividad de la mano de obra de la empresa, respecto a la competencia (R3). Las NEBT arrojan los siguientes datos: el 40,7% sostienen que la productividad de su mano de obra es algo superior en relación a la competencia. Un 49,2% responden que es similar. Y un 10,1% que es inferior y muy inferior a la competencia.
- Otro aspecto examinado es la satisfacción de los empleados en el trabajo, respecto a la competencia (R4). El 18,7% expone que dicha satisfacción es muy superior y algo superior a la competencia. En cambio el 62,7% lo expresa como similar, un tanto por ciento muy alto en comparación con los demás. Y el 18,6% es inferior y muy inferior a la competencia.
- Ahora se estudia la satisfacción de los clientes, respecto a la competencia (R5). Un 71,2% considera que algo superior en relación a la competencia. Un 18,6% lo evalúa como similar. Y, en cambio, el 10,2% lo percibe como inferior y muy inferior a la competencia.
- Pasamos a examinar la rapidez de respuesta a las demandas de los clientes, respecto a la competencia (R6). Alcanzando un 27,1% las NEBT que consideran su rapidez de respuesta muy superior y algo superior a la competencia. Mientras que el 62,7% lo expresa como similar a la competencia. Un grupo de NEBT lo consideran inferior y muy inferior a la competencia, en un 10,2%.
- Una cuestión importante es el incremento de la cuota de mercado, respecto a la competencia (R7). Tan solo un 27,1% de los emprendedores consideran que el incremento de la cuota de mercado es muy superior y algo superior a la competencia. El 44,1% considera que es similar a la competencia. Y el 28,8% manifiesta que es inferior y muy inferior a la competencia.

La representación de los 7 primeros ítems, desde R1 hasta R7, se recogen en la Gráfica nº1.

**Gráfica nº1**  
Indicadores de resultados organizacionales

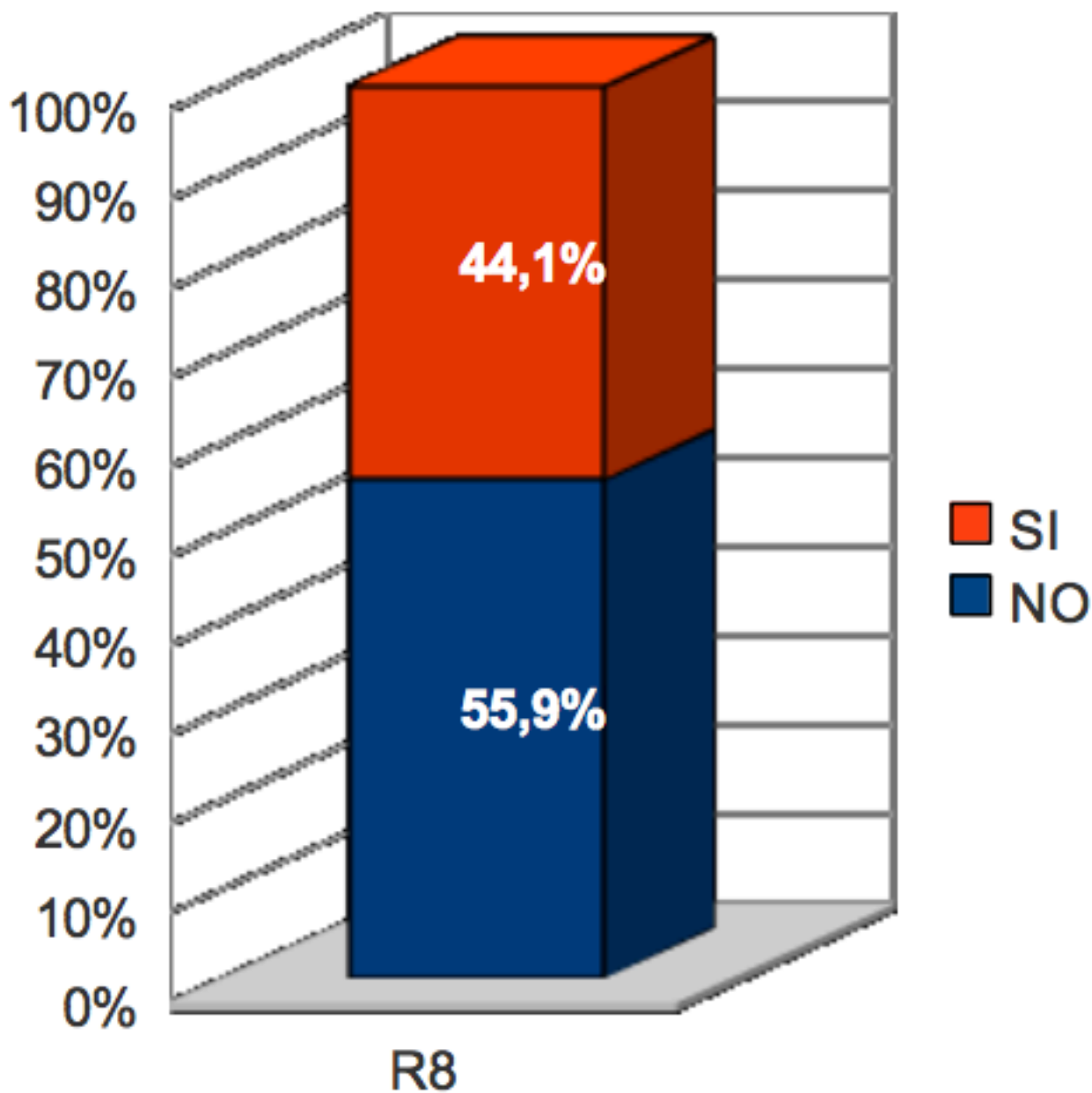


Fuente: Elaboración propia.

En cuanto a los datos obtenidos en el último de los ítems (R8), lo recogemos en la gráfica nº2. Donde los responsables de las NEBT que manifiestan ausencia de beneficios suponen un 55,9% del total, frente a las que si obtuvieron beneficio en el último año, un 44,1%.

**Gráfica nº2**





Fuente: Elaboración propia

## 5. Conclusiones

Del análisis de los resultados obtenidos aportamos las siguientes conclusiones:

Al establecer un método de medición adecuado discernimos que el 55,9% de las NEBT ubicadas en los PCyTA y con un periodo de funcionamiento inferior a los 42 meses, aducen pérdidas, mientras el resto, el 44,1% presentan beneficios.

Para revertir estos resultados e incrementar su competitividad las NEBT, por término medio, deben observar, medir y por ende, mejorar las políticas corporativas relacionadas con los factores críticos y centradas en: incrementar la cuota de mercado revisando con especial interés la rapidez de respuesta a las demandas de los clientes; y las relacionadas con la satisfacción de los empleados en el trabajo, dándole una singular importancia en su vertiente vinculada con la productividad de la empresa (uno de los factores agregados de éxito). A la vez que potenciar y mantener las relacionadas con calidad de los productos o servicios, la satisfacción de los clientes y en la introducción de innovaciones. Siendo estos los factores de éxito que más impacto revierten sobre los resultados empresariales.

Por otro lado, el estudio comparativo de la situación de la empresa respecto de la competencia se convierte en una herramienta relevante para definir la senda hacia el éxito o la necesidad de ajustes de la estrategia escogida. Además, nos ha permitido superar la imagen estática de pérdidas o beneficios en un ejercicio económico pasado y poder evaluar la gestión de la empresa. De tal forma que el entrevistado examina su propia gestión tomando como referente lo que hace la competencia, evaluando así su grado de competitividad dentro de su sector.

Este estudio presenta limitaciones, a pesar de que los resultados obtenidos nos ayudan a

identificar las prácticas organizativas que mejoran la posición competitiva de las NEBT. Por lo que en futuras líneas de investigación, se propone desde el análisis factorial exploratorio avanzar con la realización de un análisis confirmatorio.

---

## Referencias bibliográficas

- Amsteus, M. (2014). Subjective Performance, Managerial Foresight, and Objective Performance. *Strategic Change* 23(3-4), pp. 133-146.
- Aragón, A. y Rubio, A. (2005). Factores Explicativos del Éxito Competitivo: el caso de las PyMEs del estado de Veracruz. *Contaduría y Administración*, 216, pp. 35-69.
- Chamanski, A. y Waagø, S. J. (2001). Organizational Performance of Technology-Based Firms – the Role of Technology and Business Strategies. *Enterprise and Innovation Management Studies*, 2(3), pp. 205-223.
- Cook, R., Campbell, D. y Kelly, C. (2012). Survival rates of new firms: An exploratory study. *Small Business Institute Journal*, 8(2), pp. 35-42.
- Cordón, E., Rubio, E. y Agote, A.L. (2005). La interfaz I+D/marketing en las empresas españolas de alta tecnología: tendencias actuales e implicaciones para el éxito de los nuevos productos. *Investigaciones europeas de dirección y economía de la empresa*, 11(1), pp. 179-201.
- Díaz, E., Souto, J. E. y Tejeiro, M. R. (2013). *Nuevas empresas de base tecnológica. Caracterización, necesidades y evolución en un periodo de crecimiento y en otro de ralentización y recesión económica (2004-2012)*. Fundación Madri+d para el Conocimiento y Netbiblo, Editorial Aguaclara.
- Fariñas, J. C. y López, A., (2006). Las empresas pequeñas de base tecnológica en España: Delimitación, Evolución y Características. *Dirección General de Política de la Pequeña y Mediana Empresa*, Madrid.
- Giones, F., Miralles, F., Konig, M., y Baltes, G. (2016). Do all paths lead to Rome? Technology and market orientation influence on the growth of new technology-based firms. *IEEE International Conference on Engineering, Technology and Innovation/ International Technology Management Conference*. Belfast, United Kingdom.
- Gómez, J.E. (2008). *Orientación al mercado, capacidades empresariales y resultados en las pymes de nueva creación* (Tesis doctoral). Universidad Autónoma de Barcelona.
- Grilo, A. y Santos, J. (2015). Measuring Efficiency and Productivity Growth of New Technology-Based Firms in Business Incubators: The Portuguese Case Study of Madan Parque. *The Scientific World Journal*.
- Hair, J.F., Anderson, R.E., Tatham, R.L. y Black, W.C. (2004). *Análisis Multivariante*. Pearson Prentice Hall.
- Ionita, D. (2012). Entrepreneurial marketing: A new approach for challenging times. *Mark Manage*, 7(1), pp. 131-150
- Lévy, J.P. y Varela, J. (2005). *Análisis multivariable para las ciencias sociales*. Pearson Prentice-Hall.
- Löfsten, H. (2016a). New technology-based firms and their survival: The importance of business networks, and entrepreneurial business behaviour and competition. *Local Economy*, 31(3), pp. 393-409.
- Löfsten, H. (2016b). Business and innovation resources: Determinants for the survival of new technology-based firms. *Management Decision*, 54(1), pp.88-106.
- Löfsten, H. y Lindelöf, P. (2002). Science parks and the growth of new technology based firms – Academic-industry links, innovation and markets. *Research Policy*, 31(6), pp. 859-876
- March, I., Mora, R. y Yagüe, R. M. (2010). *Las EBTs como motor de la nueva economía y revulsivo ante la crisis. XII Reunión de Economía Mundial de la Sociedad de Economía Mundial (SEM)*. Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de Santiago de Compostela.

- Merino, C. y Villar, L. (2007). Factores de éxito en los procesos de creación de empresas de base tecnológica. *Economía industrial*, 366, pp.147-167.
- Qureshi, M.S., Aziz, N. y Mian, S.A. (2017). How marketing capabilities shape entrepreneurial firm's performance? Evidence from new technology based firms in turkey. *Journal of Global Entrepreneurship Research*, 7(15).
- Pérez, C. (2009). Técnicas estadísticas multivariantes con SPSS. Ibergaceta Publicaciones.
- Rubio, A. y Aragón, A. (2002). Factores explicativos del éxito competitivo. Un estudio empírico en la pyme. *Cuadernos de gestión*, 2(1), pp. 49-64.
- Rubio, A. y Aragón, A. (2007). Análisis de los efectos empresa e industria en las PYME murcianas. *Cuadernos de Ciencias Económicas y Empresariales*, 53, pp. 83-105.
- Sáinz, A. (2001). *Análisis de los factores explicativos del éxito empresarial: una aplicación al sector de la denominación de origen calificada rioja* (Tesis doctoral). Universidad de la Rioja.
- Saemundsson, R.J. y Candi, M. (2017). Absorptive capacity and the identification of opportunities in new technology-based firms. *Technovation*, 64-65, pp. 43-49.
- Solé, F. (2002). Creación de Empresas de Base Tecnológica y desarrollo territorial. El rol de la universidad. En Artetxe, I., Ibarrondo, M<sup>a</sup> A., de Marta, E., Sansinenea, J.M. y Zarrabeitia, J. (Coords.): Creación y gestión de Nuevas Empresas de Base Tecnológica. Reflexiones y propuestas. Experiencias en el País Vasco. Cluster del Conocimiento, Zamudio.
- Trenado, M. y Huergo, E. (2007). *Nuevas empresas de base tecnológica: Una revisión de la literatura reciente*. Departamento de Estudios, CDTI.
- Torrecilla-García, J.A., Skotnicka, A.G. y Tous-Zamora, D. (2014). The new technology-based firm profile required for a delimitation of its definition in empirical studies. *International Journal of Engineering Management and Economics*, 5(1-2), pp. 114-128.
- Torrecilla-García, J.A. (2015). *Factores internos determinantes del éxito para la supervivencia y consolidación de las Nuevas Empresas de Base Tecnológica en los Parques Científicos y Tecnológicos de Andalucía: un estudio empírico* (Tesis doctoral). Universidad de Málaga.
- Varadarajan, R., Ramanujan, V. (1990). Research on Corporate Diversification: A Synthesis. *Strategic Management Journal*, 10, pp. 523-551.
- Visauta, B. y Martori, J.C. (2003). *Análisis estadístico con SPSS para Windows, vol. 2. Estadística Multivariante*, Mc Graw Hill.

- 
1. Profesora Departamento: Gestão. Universidade do Algarve - ESGHT, Portugal. [gandraz@ualg.pt](mailto:gandraz@ualg.pt)
  2. Profesor de Organización de Empresas. Faculty of Economics, Universidad de Málaga. [juantorrecilla@uma.es](mailto:juantorrecilla@uma.es)
  3. Ph.D. Student, Faculty of Economics, Universidad de Málaga. [askotnicka@uma.es](mailto:askotnicka@uma.es)
- 

Revista ESPACIOS. ISSN 0798 1015  
Vol. 39 (Nº 45) Año 2018

[Índice]

[En caso de encontrar algún error en este website favor enviar email a [webmaster](mailto:webmaster)]