

## RESEÑA DE LIBRO

### BOOK REVIEW

*NEBTs 4: nuevas empresas de base tecnológica: determinantes del emprendimiento, caracterización, internacionalización y proceso estratégico; Fundación madri+d. Madrid: Consejería de Educación, Juventud y Deporte de la Comunidad de Madrid. ISBN: 978-84-451-3587-7*

Deybbi Cuéllar-Molina<sup>1</sup>

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, España

doi: 10.20420/eni.2019.280



La cuarta edición de la serie NEBTs, Nuevas empresas de base tecnológica: determinantes del emprendimiento, caracterización, internacionalización y proceso estratégico, elaborado por la Fundación madri+d y publicado por la Consejería de Educación, Juventud y Deporte de la Comunidad de Madrid consta de cuatro capítulos, conclusiones, bibliografía y cuatro anexos.

A partir de encuestas y entrevistas en profundidad a emprendedores de base científico-tecnológica de la Comunidad de Madrid, NEBTs 4 presenta el perfil, comportamiento, expectativas, demandas y evolución de las

NEBTs (*nuevas empresas de base tecnológica*) entre los años 2004 y 2014.

Los contenidos se organizan en el texto de una manera lógica y ordenada. La presentación firmada por Federico Morán - Director de la Fundación para el Conocimiento madri+d -logra la mejor reflexión que pudiera hacerse de este libro, de la cual enfatizamos dos ideas claves: (1) el emprendimiento es un factor decisivo de las economías occidentales y (2) el concepto de micro-multinacional ha llegado para quedarse definitivamente.

En el *primer capítulo*, “Caracterización y necesidades de las Nuevas empresas de base tecnológica en el periodo 2004-2014”, Eduardo Díaz, director de Área Emprendedores de Base Tecnológica de la Fundación para el Conocimiento madri+d, realiza un amplia y

<sup>1</sup>Autor de correspondencia: [deybbi.cuellar@ulpgc.es](mailto:deybbi.cuellar@ulpgc.es)

rigurosa revisión de la actividad y necesidades de estas empresas, clasificando a las NEBTs por sector de actividad, volumen de facturación y volumen de inversión en I+D+i. Los diferentes hallazgos están argumentados y acompañados de múltiples figuras que facilitan su comprensión.

Entre diversos datos relevantes, destacamos que la inversión inicial promedio de las NEBTs es de 127.000 euros, siendo inferior a 60.000 euros en el 59% de las empresas. Para iniciar su actividad, los emprendedores recurren con mayor frecuencia a sus propios recursos, a recursos de familiares y a otras fuentes alternativas como el *crowdfunding*.

Díaz señala que la actividad comercial es asumida cada vez con más intensidad por la propia empresa, si bien, y respecto a años anteriores sigue ganando peso la subcontratación de la producción. En cuanto a la internacionalización, el trabajo muestra que el porcentaje de empresas tecnológicas que dirige sus productos a los mercados internacionales desde sus primeros momentos de vida ha aumentado significativamente a lo largo de los últimos años y en 2016 alcanza su máximo valor (49%). El 44% de las NEBTs realizaron ventas en la Unión Europea, el 31% en EEUU, el 23% en América Latina, el 17% en Asia y el 8% restante en otras zonas geográficas.

Entre los principales factores que impulsan la cultura innovadora en las NEBTs se encuentran: el estilo de dirección, el trabajo en equipo, el fomento de la creatividad, la inteligencia tecnológica y la capacitación del equipo. El equipo humano ocupa la primera posición entre

los factores más relevantes para el éxito de la empresa, seguido del contenido innovador de productos y servicios y de la relación con clientes, por encima de la financiación.

En el *segundo capítulo* “Caracterización del fenómeno de la internacionalización en las empresas de base tecnológica de la Comunidad de Madrid”, Carlos Roch García aborda el análisis de las NEBTs con respecto a su grado de consolidación y distinguiendo para ello dos grupos: a) las empresas de base tecnológica de muy reciente creación (NEBTs), con una antigüedad no superior a tres años y medio y, por tanto, en su fase más incipiente de desarrollo, y b) las empresas de base tecnológica de entre 4 y 15 años de antigüedad (EBTs- empresas de base tecnológica), que presentan un mayor grado de experiencia y madurez, pudiendo estar perfectamente consolidadas en sus respectivos mercados.

Desde una perspectiva conceptual, Roch García combina el aspecto académico con la relevancia práctica, al desarrollar conceptos y fundamentos para poder dar comienzo al análisis, lo cual es especialmente útil y recomendable para los lectores.

A partir de los resultados que se exponen en este capítulo, cabe resaltar que el 43% de las NEBTs y el 64,7% de las EBTs de la Comunidad de Madrid están internacionalizadas y los fundadores mantienen el control de sus empresas. El 69% y 56% respectivamente de las NEBTs y EBT internacionalizadas se han originado a partir del esfuerzo emprendedor de una o más personas sin ayuda de las

organizaciones a las que pertenecían anteriormente. El 23% de las NEBTs y 28% de las EBTs han tenido su origen en la universidad y el 8% de las NEBTs y 16% de las EBTs restantes en otros organismos públicos de I+D. El 62% de las NEBTs y 64% de las EBTs desarrolla, produce y vende productos, el resto realiza sus actividades dentro del sector servicios. En concreto, desarrollan sus actividades en el sector de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) el 39% de las NEBTs y el 64% de las EBT; destacando como otros sectores la “ingeniería, materiales, aeronáutica y aeroespacial”, “biotecnología, agroalimentación y salud” y “energía y medioambiente”.

Las NEBTs (69%) y EBTs (52%) internacionalizadas son empresas exportadoras, solamente una de las NEBTs analizadas es una empresa multinacional, contra un (20%) de EBTs que sí lo son. El resto utiliza otras formas de penetrar los mercados exteriores basadas en distintos tipos de cooperación o modos contractuales: licencias, franquicias, contratos de gestión, etc. Es importante enfatizar que el 58% de las NEBTs internacionalizadas se ha internacionalizado de forma acelerada, es decir, justo desde su nacimiento o muy poco tiempo después.

Entre los principales aspectos externos que han motivado la internacionalización de las NEBTs y EBTs, destaca la existencia de un mercado doméstico pequeño y/o que presenta pocas oportunidades, y el contar con un fundador y/o equipo directivo con una visión o mentalidad

global, con gran tolerancia al riesgo y capacidad de aprendizaje. Por último, cabe destacar el escaso impacto que ha tenido para estas empresas el apoyo de las instituciones públicas con el fin de motivarlas o influirlas positivamente para su internacionalización.

En el *tercer capítulo*, Gustavo Morales-Alonso, Marcos Serrano Dueñas y José Antonio Blanco-Serrano ponen de relieve la importancia del capital humano y otros determinantes en el emprendimiento tecnológico en España, y realizan una comparación con los datos del *Global Entrepreneurship Monitor* para España-2014.

Los autores, realizan una importante reflexión en cuanto al acto de emprender. Parten de la idea de que el individuo, el emprendedor, goza de una serie de beneficios asociados a la actividad empresarial que realiza (ej. satisfacción personal, independencia, mayores ingresos) que habitualmente superan a la actividad profesional por cuenta ajena. Por otra parte, a nivel nacional, el espíritu emprendedor es “el núcleo de la ventaja nacional”. Ahora bien, se preguntan los autores, ¿tienen todos los tipos de iniciativas empresariales la misma importancia y el mismo impacto en la economía? Y responden NO... no todo el tipo de emprendimiento contribuye de la misma manera al crecimiento económico de un país. La creación de NEBT es lo que conduce al auténtico desarrollo y crecimiento económico. No obstante, las capacidades y conocimientos necesarios en algunos campos para fundar una NEBT son escasos en la sociedad española. La

calidad del capital humano disponible para la empresa es crucial en la creación de NEBT.

De ahí que, el libro NEBTs 4 analice aquellos factores que guardan relación con el capital humano. Destacando las variables que se relacionan positivamente con la probabilidad de supervivencia de las nuevas empresas innovadoras y su crecimiento: la edad, la educación y la experiencia laboral de los fundadores.

La muestra de emprendedores es considerablemente más joven (35 años) que los de la muestra global española: 37 años para los emprendedores potenciales, 40 para los iniciales y 48 para los consolidados. Esta diferencia en edad se puede atribuir, en opinión de los autores, a que entre los empresarios consolidados de la muestra del GEM en España hay un buen número de personas que han llegado al emprendimiento como una salida profesional ante las dificultades de encontrar un empleo por cuenta ajena, en lo que se denomina el “efecto refugiado”. En cuanto al género de los emprendedores de base tecnológica, cabe destacar que la proporción de hombres (83%) es notablemente superior a la media de los emprendedores españoles (60%).

El estudio pone de manifiesto que una de las mayores diferencias encontradas entre ambas muestras hace referencia al nivel de estudios, siendo notablemente más alto en el caso de los emprendedores tecnológicos, entre los cuales se puede contar un 67% de ellos con estudios de tercer grado (master, postgrado o doctorado). Por último, en lo referente a la formación para el

emprendimiento, cabe destacar que la muestra de emprendedores tecnológicos de este estudio presenta una importante formación específica para emprender. Para finalizar, los autores llaman la atención al lector al respecto de la importancia de dos variables que condicionan el emprendimiento: “Influencia de las capacidades percibidas” e “Influencia de la conveniencia social percibida”. Los autores advierten que las potenciales implicaciones sociales de este hallazgo incluyen la importancia de la atención mediática en la promoción del emprendimiento. Así mismo, un alto estatus social tácitamente asignado a los emprendedores podría influir en la decisión de un individuo de optar por el emprendimiento.

En el *cuarto y último capítulo* del libro Carlos Javier Roch García analiza el proceso estratégico en empresas de base tecnológica de internacionalización acelerada. Las empresas internacionalizadas se clasifican en dos tipos atendiendo al proceso que hayan seguido para su internacionalización: empresas que se internacionalizan de forma gradual y empresas que se internacionalizan de forma acelerada. La investigación que se presenta en este capítulo ha tenido por objeto analizar cómo se forman realmente las estrategias en las empresas de base tecnológica de internacionalización acelerada en la Comunidad de Madrid.

Inicialmente el autor desarrolla un importante marco conceptual en relación al enfoque deliberado del proceso estratégico y el enfoque emergente, para luego plantear la reconciliación entre ambos enfoques. Posteriormente presenta

el marco conceptual que sustenta la investigación empírica, basado en el “Modelo Integral del Proceso Estratégico”, el cual ha sido contrastado de forma empírica para describir los procesos estratégicos de las empresas de la muestra.

Una vez presentadas las dos herramientas o modelos que componen el “Modelo Integral del Proceso Estratégico” (“Modelo Teórico” y “Modelo Empírico”), enfatiza la importancia de tener en cuenta que no existe una forma óptima de proceso o combinación de procesos estratégicos para todas las organizaciones, sino que cada organización, dependiendo de sus características internas y de las características del entorno en el que se encuentre inmersa, tendrá un tipo o tipos de procesos estratégicos que se adapten mejor a su problemática concreta en cada momento.

En este punto, se concluye que la generalidad de las estrategias ejecutadas en empresas tecnológicas de internacionalización acelerada de reciente creación son de carácter emergente o parcialmente deliberadas y emergentes. La mayoría de las acciones emergentes observadas en los procesos estratégicos analizados son de “arriba abajo”. Los resultados muestran que los procesos estratégicos se originan como consecuencia de sucesos inesperados a los que dan respuesta los máximos responsables de la empresa, facilitándose su implantación gracias a los estilos de dirección abiertos y participativos. Entre las conclusiones de Roch García, destacamos el hecho de que el aprendizaje estratégico será tanto mayor cuanto menor sea la

experiencia y los conocimientos previos de los fundadores sobre el negocio y su gestión, y cuanto mayor sea la turbulencia del entorno en el que se halla inmersa la empresa.

A modo de conclusión, podemos decir que la cuarta edición de la serie NEBTs, por su intensa labor de recopilación y síntesis, es un libro referente para conocer más sobre las nuevas empresas de base tecnológica. Además, incluye anexos que pueden ser de gran utilidad para el lector, por lo que recomendamos su lectura detenida.

Anexos: (1) Relación de NEBTs creadas en la Comunidad de Madrid, (2) Instrumentos financieros para empresas tecnológicas, (3) Empresas de internacionalización acelerada y (4) El modelo del proceso estratégico.