

APRENDIZAJE ORGANIZACIONAL EN LAS MIPYMES

Jorge Hernández Palomino, Instituto Tecnológico de Ciudad Juárez
Ricardo Melgoza Ramos, Universidad Autónoma de Cd. Juárez
José de Jesús Espinoza, Instituto Tecnológico de Ciudad Juárez

RESUMEN

Esta investigación descriptiva analiza con un diseño cuantitativo el aprendizaje organizacional en su proceso de alcanzar nuevos niveles de competencia e innovación. Para el análisis de la información se utilizó la tasa de concentración de Herfindahl y el modelo de Ren. Dado que este estudio se fundamentó en analizar el grado de desempeño y diversificación de empresas del ramo electrónico un análisis estadístico de regresión fue llevado a cabo. Los resultados permiten concluir que cubrir múltiples mercados crea un mercado más seguro para las empresas. Los resultados brindan información para determinar que la competencia e innovación se encuentra estrechamente ligada al aprendizaje organizacional. Esto es el resultado de sistematizar el aprendizaje generado por los errores cometidos. A medida que se corrigen los sistemas y los procesos se amplían las oportunidades de ser más competitivos. Los resultados de este estudio sugieren que la innovación y la competitividad de las empresas de este tipo se dan en función del avance en el aprendizaje organizacional. Dado que este estudio se realizó en tiempos de crisis económica futuras investigaciones podrán analizar el aprendizaje organizacional en diferentes tiempos y desde otras perspectivas o enfoques., Las limitaciones del estudio también son presentadas.

PALABRAS CLAVE: Aprendizaje Organizacional, Indicadores de concentración, innovación, Mipymes

ORGANIZATIONAL LEARNING IN THE MIPYMES

ABSTRACT

This descriptive research analyzes the relationship between organizational learning and new levels of competence and innovation. The data analysis used the Herfindahl concentration ratio, Ren Model and regression analysis. The study analyzes development degree and diversification of electronics industry Mipymes in Mexico. The results suggest that different markets are better for the companies involved. Competence and innovation have a strong relation with organizational learning. The study is limited to economic analysis in the electronics industry.

JEL: J24, L19, L21

KEYWORDS: organizational learning, concentration index, innovation, SMEs

INTRODUCCIÓN

El entorno de las Mipymes se da en un terreno de cambio constante, caracterizado por globalización, consumismo, cambios tecnológicos dinámicos y profesionales del “self-thinking” que atienden a un mercado que puede cambiar al instante. Mientras algunos pequeños negocios están siendo presionados para sobrevivir, otros son catapultados a la prosperidad hasta convertirse en alguna de las más grandes organizaciones mundiales. Las Mipymes son retadas para adaptarse, generar y generalizar nuevo conocimiento antes que la competencia. Hace más de una década que Adler y Cole (1993)

establecieron, “el consenso que está surgiendo es que el sello de calidad más efectivo de las organizaciones del mañana será su capacidad de aprender”.

Los expertos en administración consideran también que el aprendizaje y el nivel de conocimiento es la clave del éxito de este nuevo milenio. El aprendizaje organizacional es la clave para rápidamente cambiar el clima de negocios, lo cual es esencial en el enfoque de nuevos escenarios y explotar las oportunidades al máximo (Prokesch, 1997). Para lograrlo, las Mipymes exitosas utilizan el aprendizaje organizacional con énfasis en el aprendizaje de capacidades. En este sentido, el reto no es convertirse en una organización en aprendizaje, sino el de desarrollar su adaptabilidad o capacidad de perspectiva. En ésta edad de la información, en el que el conocimiento se duplica en tres años o menos, este reto es alcanzado por empresas exitosas quienes demuestran disponibilidad para el aprendizaje organizacional con mecanismos que facilitan el aprendizaje individual, de equipo o de toda la organización.

En el mundo globalizado del siglo XXI, la competitividad se ha convertido en una obligación de las empresas de todos los tamaños, grandes, medianas o pequeñas, estas últimas se encuentran en desventaja toda vez que no tienen estructuras, procedimientos, y sistemas que les permitan capturar los conocimientos adquiridos y en base a esto, desarrollar un conocimiento sistemático de sus propias experiencias, es decir un aprendizaje organizacional que les permita obtener con ello una ventaja competitiva. El concepto de aprendizaje organizacional y el de la organización que aprende ha recibido una atención significativa desde 1990. La investigación realizada se ha dirigido primordialmente ha estudios empíricos en grandes organizaciones (Amstrong y Foley, 2003; Murray, 2003). Sin embargo, la evidencia empírica ha fallado en determinar los mecanismos esenciales, las características y la infraestructura entre las micro, pequeñas y medianas empresas.

La búsqueda por sobrevivir y prosperar en el medio ambiente de hoy tan dinámico y turbulento, las organizaciones necesitan reconfigurar sus competencias primarias. La innovación tecnológica en general y la innovación de productos en particular han sido reconocidas como el recurso primario en construir, expandir y reconfigurar las competencias organizacionales en el tiempo. La innovación de productos juega un rol fundamental en la industria electrónica. Tal industria es caracterizada por bajas barreras de entrada, economías de escala limitadas y una fiera competencia basada en productos. Debido a estas características, la ventaja competitiva de una empresa se basa en su habilidad para introducir nuevos productos, más que en el costo beneficio en términos de producción.

Esta investigación se presenta organizada como sigue. En la sección de revisión literaria, una discusión de la literatura relevante es presentada. En este apartado se aborda el aprendizaje organizacional como proceso estratégico en el desarrollo de las organizaciones. Se presentan las teorías que han tratado de explicar la creación de las capacidades de innovación. Se presenta y justifica la metodología utilizada para la evaluación del modelo planteado. Los resultados obtenidos se presentan realizando las pruebas estadísticas y su significancia estadística. El apartado de conclusiones y limitaciones presenta la discusión crítica de los resultados obtenidos, así como las recomendaciones para futuras investigaciones.

REVISIÓN DE LITERATURA

El aprendizaje organizacional como proceso estratégico de desarrollo de las organizaciones es un proceso relativamente nuevo como concepto, apenas en la década de los 60's surgió la inquietud. Uno de sus principales precursores aunque no el primero fue Chris Argyris, quien señala que es importante para las organizaciones estar detectando errores o anomalías, los corrigen reestructurando la teoría organizacional en uso. Unos de los principales autores que comenzaron a explorar el proceso del aprendizaje organizacional fueron Cyert y March (1963), los cuales ligaban el aprendizaje organizacional al comportamiento de la empresa y sugiere la adaptación de metas y reglas y obtención del aprendizaje en base a las experiencias.

Más adelante Argyris y Schon (1978), refuerzan lo anterior señalando que el aprendizaje organizacional es el proceso en el cual los miembros de la organización detectan errores o anomalías y los corrigen, trabajando tanto de manera individual como colectiva. Hedberg (1981) agrega el aprendizaje experimental y por imitación, indicando que los miembros de una organización adquieren y procesan información a través de la interacción con su medio ambiente en orden a aumentar su entendimiento de la realidad observando los resultados de sus acciones. Levitt y March (1993) señalan que en las organizaciones se da el aprendizaje por codificar inferencias de historias dentro de una rutina de conductas, usando para ello dos procesos: El aprendizaje de experiencias directas de otros y el aprendizaje por interpretación de paradigmas.

En la década de los noventa aparece Senge (1992), el cual señala la importancia del aprendizaje organizacional, y señala que las organizaciones que aprenden son organizaciones inteligentes y es debido a que utilizan un enfoque sistémico en sus procesos. Nonaka (1994), sugiere 2 tipos de conocimientos el conocimiento explícito, que es un conocimiento formal y sistemático el cual puede ser fácilmente comunicado y compartido y el conocimiento tácito, el que define como modelos mentales, creencias, experiencias y perspectivas individuales; el cual es muy personal y difícil de comunicarlo al resto de la organización.

De acuerdo con Nonaka (1994) el Aprendizaje Organizacional, consiste en, adquirir y aplicar los conocimientos, técnicas, valores, creencias y actitudes que incrementan la conservación, el crecimiento y el progreso de la organización. Es innegable que quien no conoce su historia, está irremediamente condenado a repetirla, si una organización no aprende de sus errores, es proclive a volver a cometerlos y al no aprender, no tendrá una ventaja competitiva sobre los demás integrantes de su industria o mercado.

Jeffrey Pfeffer citado por Hesselbein, Goldsmith y Beckhard (1998) comenta la importancia de que las organizaciones conozcan lo que han sido cuando señala “El desconocimiento del pasado tiene un costo real, ya que muy probablemente quien no comprenda la evolución de las organizaciones y de la relación laboral hasta el presente tenderá a cometer antiguos errores”.

El aprendizaje sobre la organización de las empresas y sus hábitos de trabajo son vitales para entender el funcionamiento de los sistemas de innovación. (Nelson, 1991; Coriat y Weinstein, 2002). En años recientes, lo escrito sobre Innovación le ha dedicado esfuerzos importantes para explorar sistemáticamente la influencia de las prácticas administrativas hacia el recurso humano en el desempeño del aprendizaje y la innovación. (Michie y Sheehan, 2003; Arundel, Lorenz, 2007).

Recientes trabajos empíricos se han enfocado al análisis de organizaciones en países en vías de desarrollo. Los aspectos que han investigado incluyen el impacto de la desregulación del mercado laboral, así como la flexibilidad laboral en la innovación, así como el aspecto complementario que representan la administración del recurso humano y la innovación. (Laurse y Foss, 2003; Michie y Sheehan, 2003) Estos estudios concluyen que aún y cuando las practicas individuales pueden incrementar la creatividad y la innovación, se requiere un complemento sistemático que complemente e incentive de manera coherente los esfuerzos individuales. (Laursen, 2003).

Existen dos teorías que han tratado de explicar la creación de las capacidades de innovación en las economía emergentes. Lall (1992) y Bell y Pavitt (1995) desarrollaron la taxonomía de las capacidades tecnológicas, en donde identifican la acumulación de capacidades a través de los procesos de aprendizaje, desde actividades básicas hasta niveles avanzados de innovación. Estos niveles son identificados analizando primeramente la inversión y la producción y apoyando actividades relacionadas con el desarrollo tecnológico. Esta taxonomía se ha utilizado para estudios empíricos que muestran el nivel de capacidades tecnológicas (Figueiredo, 2001; Dutrenit, 2000), sin embargo no explican cómo van adquiriendo esos conocimientos, aprendizajes y la evolución hacia la madurez en la innovación.

Además de ellos existe otra teoría que estudia el fenómeno basado en la Vista Basada en los Recursos RBV (por sus siglas en Inglés, Resource Based View), la cual considera que las organizaciones son un cúmulo de recursos, competencias y capacidades, y establece que su heterogeneidad y ventaja competitiva está basada en diferentes combinaciones de estos elementos (Teece, Pisano y Shuen, 1997). Helfat (1994) va un paso adelante y propone una “Vista Dinámica Basada en los Recursos” en la cual establece que todas las capacidades de las organizaciones se comportan de una manera dinámica, siguiendo un modelo de ciclo de vida que puede explicar su surgimiento, desarrollo y cambio.

Adicionalmente, el grado de competencia en un mercado se puede medir indirectamente de dos formas: mediante índices de concentración o con algún indicador de la movilidad de las empresas que actúen en el mercado o quieran acceder al mismo (Pueyo, 2003). La mayoría de los mercados se encuentran entre los extremos de la competencia perfecta (concentración mínima) y monopolio (concentración máxima). Los indicadores de concentración pretenden medir la proximidad de un mercado a estos dos extremos; mientras mayor sea la concentración de un mercado, existirá una mayor posibilidad de que las grandes empresas del sector mantengan los precios por encima de los niveles competitivos por periodos prolongados.

Para medir la tasa de concentración existe el índice Herfindahl, que es la suma de los cuadrados de las cuotas de mercado de n-empresas que conforman un mercado. A diferencia de la tasa de concentración, los índices de Herfindahl recogen la información de todas las empresas (no desperdician información) y ponderan implícitamente a cada empresa con su propia cuota de mercado, lo que supone primar el peso de las grandes empresas, donde se espera encontrar el origen de las fuerzas oligopolicas. A este modelo Ren, en su estudio sobre el aprendizaje en las organizaciones sugiere un ajuste en la tasa de concentración de Herfindahl, al señalar que debe considerarse el grado de especialización de las empresas, en relación a su contribución a la innovación que generan.

La naturaleza dinámica de la relación entre el aprendizaje e innovación aún no ha sido suficientemente analizada por el fenómeno del hacer aprendiendo y la complejidad del tema incrementa su atractivo. Este estudio propone una amplia conceptualización del aprendizaje en innovación tecnológica con un enfoque en la innovación de productos. Estos investigadores parten de dos elementos importantes sobre aprendizaje e innovación. Primero, el aprendizaje organizacional en innovación frecuentemente es un proceso acumulativo e incremental. La naturaleza incremental del aprendizaje es asociada con el hecho de que los desarrollos de nuevos productos y procesos normalmente resultan de modificaciones y mejoramientos a los productos ya existentes. Segundo, el aprendizaje en las organizaciones es un fenómeno multifacético y de diferentes niveles de complejidad.

METODOLOGÍA

La industria electrónica es una industria global. La facilidad de establecer operaciones en los diferentes países le permiten ubicar su diseño, investigación y manufactura en los países donde más le conviene. La necesidad de sus productos le permite comercializar a nivel mundial. Por tanto, el juego de la competencia radica en la capacidad de maximizar sus oportunidades de negocio con un portafolio de productos. Su importancia comercial es tan fuerte, que en el año del 2004, China comercializó \$150 mil millones de dólares, Malasia 50 mil millones y México el tercer país productor 42 mil millones. La industria electrónica a nivel mundial y la de las Mipymes en particular representa el 17.8% de los ingresos que se generan por venta de productos en el mercado mundial. La Tabla 1 muestra las empresas líderes de la industria electrónica en el mundo.

La industria electrónica, prototipo de una industria global, requiere del libre juego de la oferta y la demanda mundial en donde las grandes empresas multinacionales compiten dentro de un mercado oligopolico de fabricantes para presentar las mejores características del producto comercializado. Para el

análisis de la información recolectada, una investigación de campo, de enfoque cuantitativo y alcance descriptivo correlacional fue realizada. En el examen de los determinantes de las decisiones de las empresas en la introducción de nuevos productos un estudio estadístico de regresión lineal fue llevado a cabo. La información incorporó las referencias de casi todos los productos de ensamble electrónicos en el periodo del 2003 al 2007. Electronics, una revista que se encarga de cubrir el mercado de componentes electrónicos a nivel mundial sirvió como fuente primaria de información. Por tanto este estudio analiza las empresas de todo el mundo que publican sus productos en la revista Electronics.

Tabla 1: Empresas Líderes de la Industria Electrónica Mundial

Nombre	Nombre	Nombre
Acer	Honeywell	Pioneer
Alcatel-Indetel	IBM	Rockwell
Black & Decker	JVC	Samsung
Braun	Kodak	Sanyo
Canon	Kyocera	Smith Corona
Casio	Lanix	Sony
Clarion	Mabe-GE	Sharp
Compaq Tandem	Motorola	Singer
Daewoo	Matsushita	Sunbeam
Delco	Mitsubishi	Supermatic
Electrolux	NEC	Thomson
Ericsson	Nokia	Toshiba
Filter Queen	Nortel	Tefal
Goldstar	Olivetti	Texas Instrument
Hamilton Beach	Ontario	Xerox
Hoover	Philips Lucent Technologies	Vistar
Hewlett Packard	Philips	Vitromatic
Hitachi	Printaform	Zerith

La tabla muestra alfabéticamente los líderes mundiales en la producción de productos electrónicos diversos. En la lista destacan por su importancia en el mercado compañías como Nokia, Sanyo, Toshiba y Samsung.

Información adicional de algunas empresas sobre precios de productos y características técnicas fueron obtenidas directamente de los sitios de internet de las propias empresas. Los datos incluyen información de 3,490 productos de 53 fabricantes por cinco años. Para cada producto se consideró la fecha del primer envío, año de existencia en el mercado. Cabe mencionar que la industria electrónica por su amplia variedad presenta diferentes categorías de productos. Estos productos fundamentalmente son componentes electrónicos que permiten el ensamble de productos terminados y que para el consumidor normal no son visibles, por su naturaleza interna de funcionamiento. Entre estos productos, los más comunes son inductores, transformadores, toroides, inductores de montaje de superficie, sensores, termistores, filtros, entre otros. En este estudio pretendemos explorar la naturaleza dinámica de la variedad de los productos estudiando el comportamiento de las empresas en buscar la mezcla óptima de productos. Estas empresas fueron seleccionadas considerando que representa lo más significativo dentro de las empresas de la industria electrónica.

De tal manera, este estudio de corte transversal plantea las preguntas de investigación: ¿Cómo es que las empresas diseñan su portafolio de productos con la introducción y obsolescencia de productos? ¿Cómo es que este diseño varía entre las empresas a través del tiempo? El portafolio de productos de una empresa es identificado por dos características, 1) el grado de diversificación de la empresa en diferentes mercados y 2) Las variaciones de la empresa dentro del mercado del producto. La naturaleza de la innovación dentro del mismo mercado es completamente diferente del que se mueve a un mercado más avanzado. Nosotros predecimos que la tendencia de colocar productos más allá de los ya existentes es acorde con el grado de diversificación de una empresa.

H1: Cuando el grado de diversificación de una empresa es relativamente alto, hay una mayor tendencia a introducir un producto similar a los ya existentes dentro del mismo mercado.

H2: Dentro del mismo mercado las variaciones del producto mejoran el desempeño de la empresa.

Se estableció como variable independiente la especialización de la firma, utilizando la tasa de concentración de Herfindahl para determinar el grado de diversificación de una empresa.

$$SPE_{it} = \sum_{i=1}^4 \left(\frac{N_{ijt}}{N_{it}} \right)^2 \quad (1)$$

Donde: N_{ijt} es la empresa i con el número de productos en el mercado j al año t , N_{it} es el número de productos a través de todo el mercado de la empresa i al año t . Este es un medible continuo, con el 1 refiriéndose solo a empresas que se enfocan en un solo mercado. Entre más pequeño es el valor, más extensa es la diversificación.

La mayoría de los estudios utilizan una cuenta de productos o una media ponderada del conteo de los productos para medir las variaciones de las empresas, ignorando características específicas de productos. Para eliminar este sesgo, utilizaremos el modelo formulado por Ren (2005), en el cual sugiere medir dos distancias para comparar la posición de productos en el espacio del producto. Uno es la diferencia entre el promedio de calidad entre un producto focal n y otro producto de la misma firma i en el mismo mercado j en el año t , lo cual es dado por:

$$AD_{ijt} = \left(\sum_{m=1, m \neq n}^{N_{jt}-1} |Q_{nt} - Q_{mt}| \right) / N_{ijt} \quad (2)$$

La otra distancia medida es la diferencia en el promedio de calidad entre un producto focal n de la empresa i los productos de la competencia en el mismo mercado j al año t calculado como sigue (N_{jt} es el número de productos de la competencia en el mercado j al año t).

$$AD_{ijt} = \left(\sum_{m=1, m \neq n}^{N_{jt}-1} |Q_{nt} - Q_{mt}| \right) / N_{ijt} \quad (3)$$

En orden de conducir el análisis del desempeño al nivel de la empresa, agregamos estas variables de nivel de producto dentro de los niveles de la empresa. Para los casos, obtenemos la variable *diferenciación interna del producto* (IAD_{ijt}) en dos pasos: primero calculamos la desviación de ID_{jt} de su media de nivel de mercado, la cual se obtiene de la siguiente manera:

$$[AD_{ijt} - (\text{media del nivel de mercado para } AD_{ijt})] / (\sigma \text{ del nivel de mercado de } AD_{ijt})$$

La *diferenciación externa* es calculada reemplazando AD_{ijt} por AD_{jt} .

RESULTADOS

En esta sección, se presentan a detalle los resultados obtenidos de la introducción de nuevos productos y el análisis de la obsolescencia de productos. Se combinaron los resultados de ambos análisis para discutir el comportamiento del diseño del portafolio de productos de la empresa centrados en dos preguntas:

- ¿Cuando el grado de diversificación de una empresa es relativamente alto, la organización tiene una mayor tendencia a introducir un producto similar a los ya existentes dentro del mismo mercado?
- ¿Dentro del mismo mercado las variaciones del producto mejoran el desempeño de la empresa?

La tabla 1 muestra los modelos de la introducción de nuevos productos. En el modelo 2 encontramos que para una empresa es más probable introducir nuevos productos si 1) la empresa es más especializada (SPE_{it}) y 2) El producto está más lejos de los productos de la competencia dentro del mismo mercado

(AD_{jt}). El coeficiente insignificante obtenido para AD_{ijt} no muestra si la tendencia de la empresa a localizar más cerca o lejos de sus productos existentes dentro del mismo mercado. Esta decisión de posición del producto se hace mas clara en el modelo 3 en el cual permitimos la decisión para variar con el grado de especialización de la empresa interactuando AD_{ijt} con SPE_{it}. Encontramos que la distancia entre los nuevos productos y los ya existentes entre las empresas dentro del mismo mercado se vuelve más larga al incrementar el grado de especialización. En otras palabras, las empresas diversificadas tienden a localizar nuevos productos cerca de los ya existentes dentro del mismo mercado, mientras las empresas especializadas localizan sus nuevos productos más lejos de los ya existentes. El grado de especialización es de .60. La Tabla 2 muestra los resultados obtenidos:

Tabla 2: Registro de los Modelos de la Introducción de Nuevos Productos

	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3
Constante	253.484*** (24.659)	735.109*** (34.177)	759.115*** (34.641)
Año	-.313*** (0.016)	-.373*** (0.017)	-.384*** (0.017)
Ln (ventas de la empresa)	-0.16 (0.027)	-.023 (0.028)	-.038 (0.028)
Número de productos de la empresa <i>i</i> (N _{it})	0.009*** (0.002)	0.009*** (0.003)	0.014*** (0.003)
Orden de entrada dentro del mercado <i>j</i>	3.803*** (0.344)	4.069*** (0.344)	4.096*** (0.346)
Orden de entrada ²	0.046 (0.165)	0.258 (0.165)	0.325 (0.167)
Grado de especialización de la empresa <i>i</i> (SPE _{it})	1.481*** (0.254)	1.532*** (0.254)	0.428 (0.368)
Presencia en previo mercado empresa <i>i</i>	2.561*** (0.291)	2.434*** (0.293)	2.045*** (0.305)
Presencia en el nuevo mercado empresa <i>i</i>	-1.915*** (0.329)	-1.696*** (0.329)	-2.277*** (0.347)
Número de productos propios en el mercado <i>j</i>	-.007 (0.004)	-.005 (0.004)	-.013*** (0.004)
Densidad del producto en el mercado <i>j</i>	0.003*** (0.001)	0.003*** (0.001)	0.004*** (0.000)
Distancia promedio propios productos mercado <i>j</i> (AD _{ijt})		-.390	-5.081***
Distancia promedio de sus productos rivales en el mercado <i>j</i> (AD _{jt})		(0.265) 2.611***	(0.796) 4.226***
AD _{ijt} X SPE _{it}		(0.267)	(0.727) 8.493*** (1.308)
AD _{jt} X SPE _{it}			-2.392** (1.080)
Registro de probabilidad	-3775.86	-3691.93	-3667.63
Grados de libertad	10	12	14

Número de observaciones: 6738. Nivel de análisis: nivel del producto La tabla muestra que con el uso del modelo 3 existe una mayor diversificación por la introducción de nuevos productos. La densidad de productos es altamente significativo, con una gran distancia entre los productos del modelo 2 y tres a favor de las empresas del modelo 3.

t-test de dos vías: *p<0.10 **p<0.05 ***p<0.01

DISCUSIÓN

Combinando los resultados de la introducción de nuevos productos y la obsolescencia de otros, encontramos que las empresas por diferentes grados de especialización muestran diferentes patrones de diseño dentro de la variedad de sus productos en el mercado Categorizamos a las empresas en tres grupos sobre la base de su grado de especialización. El primer grupo tiene un nivel de especialización menor a .60. Dentro de este grupo, las empresas tienden a introducir nuevos productos similares a los ya existentes. Ellas también se inclinan a remover productos que son similares a productos del mismo mercado.

El segundo grupo de empresas tiene un grado de especialización entre 0.60 y 0.78. Las empresas dentro de este grupo, tienden a introducir productos muy diferentes de sus propios productos dentro del mismo mercado. De la misma manera, ellas eliminan los productos similares dentro del mismo mercado de productos. Esta decisión dual las lleva a una expansión continua las variaciones de producto dentro del mercado.

Si las empresas tienen un grado de especialización arriba del 0.78, ellas introducen productos que son muy diferentes de sus propios productos dentro del mismo mercado. Ellas también tienden a eliminar los productos que aparecen diferentes dentro del mercado. Cerca del 45.7% de los nuevos productos son eliminados el mismo año en que son introducidos. El restante 54.3% de los nuevos productos son mantenidos en el mercado por un tiempo más largo, lo cual ayuda a incrementar las variaciones de producto dentro del mercado.

Los resultados del análisis del desempeño de la empresa sugieren, que cubrir múltiples mercados crea un portafolio más seguro para la empresa. Las variaciones en el promedio del nivel de mercado del producto no tienen un impacto significativo en la tasa de sobrevivencia de una empresa. No obstante, las variaciones en el promedio del nivel de mercado del producto se ha encontrado que incrementa el nivel de ventas anuales, mientras el grado de especialización no tiene un efecto significativo en desempeño de la empresa medido en ventas. Los resultados no son necesariamente generalizables a otros entornos, sin embargo, los resultados pueden informar a ésta área de estudio y lanzar cuestionamientos adicionales en otros entornos.

Asimismo, se debe recalcar que los últimos años de registro de la información recolectada, 2007, estuvo caracterizada por la recesión económica que marcó este ciclo económico. Por tanto, futuras investigaciones podrán replicar en diferentes situaciones y en otros tiempos, los resultados de este estudio.

REFERENCIAS

- Adler, P. y Cole, R. (1993). "Design for learning: A tale for two auto plants", *Sloan Management Review*, 34, pp. 85-94.
- Amstrong, A. y Foley, P. (2003). "Foundations for learning organizations: Organization learning mechanisms", *The Learning Organization*, 10 (2), pp. 74-82.
- Argyris, C. y Schon, D. (1978). "Organizational learning, the theory of the action perspective", Reading, MA: Addison Wesley Publishing.
- Arundel, A. y Lorenz, B. (2007). "How Europe's economies learn: a comparison of work organization and innovation mode for the EU-15", *Industrial and Corporate Change*, 10(1093), pp.1-36.
- Bell, M., y Pavitt, K. (1995). "The Development of Technological Capabilities", en I.u. Haque (ed.), *Trade, Technology and International Competitiveness*, Washington, The World Bank, pp. 69-10.
- Coriat, B. y Weinstein, O. (2002). "Organizations, Firms and Institutions in the Generation of Innovation", *Research Policy*, n°2, Febrero.
- Cyert, R y March, J. (1963). "A behavioral theory of the firm", Englewood Cliffs, NJ, Prentice Hall.
- Dutrenit, G., Vera-Cruz, Arias, Sampedro, y Uriostegui. (2000). "Acumulación de capacidades tecnológicas en subsidiarias de empresas globales en México", México: Editorial Porrúa.

- Hedberg, B. (1981). "How organization learn and unlearn" Handbook of organizational design, New York, Oxford University Press, pp. 3-27.
- Helfat, C. (1994). "Evolutionary trajectories in petroleum firm R&D", Management Sciences, 40, (12): pp. 1712-1747.
- Hesselbein, Goldsmith, y Beckhard, (1998). "La organización del futuro. Lecciones del empresario más destacado del siglo XX", Madrid: Ediciones Granica.
- Lall, S. (1992). "Technological Capabilities and Industrialization", World Development, Vol. 20, No. 2, pp.165-86.
- Laursen, K. y Foss, N. (2003). "New human resource management practices, complementarities and the impact on innovation performance", Cambridge Journal of Economics, (27): pp. 243-263.
- Levinthal, D. y March, J. (1993). "The myopia of learning", Strategic Management Journal, 14: 95-112.
- Michie, J., Sheehan, M. (2003). "Labour market deregulation, 'flexibility' and innovation", Cambridge Journal of Economics, 27, pp.123-143.
- Murray, P. (2003). "Organizational learning, competencies and firm performance: empirical observation", The Learning Organization, 10 (5), pp. 305-316.
- Nelson, R. (1982). "An evolutionary theory of economic change", Cambridge: University Press.
- Nonaka, I. (1994). "A dynamic theory of organizational knowledge creation", Organizational Science, 5, (1), pp.14-37.
- Prokesch, S. (1997). "Unleashing the power of learning: An interview with British Petroleum's John Browne, Harvard Business Review, 7 (5), pp. 146-168.
- Pueyo, J. (2003). "Oligopolio y competencia en la Banca Española del siglo XX: Concentración económica y movilidad industrial". Revista de Historia Económica, Año XXI, No. 1. España.
- Ren, R. (2005). "Learning by firms and technological innovation", Proquest Digital Dissertation, UMI.
- Senge, P., (1982). "La quinta disciplina. Como impulsar el aprendizaje en la organización inteligente", Barcelona, España: Ediciones Juan Granica.
- Teece, D., Pisano, G. y Shuen, A. (1997). "Dynamic capabilities and strategic management", Strategic Management Journal, 18(7): pp. 509-533.

BIOGRAFÍA

Jorge Arturo Hernández Palomino es Doctor en Ciencias de la Administración por la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Es profesor investigador en el Instituto Tecnológico de Ciudad Juárez (ITCJ), se encuentra adscrito al departamento de posgrados e investigación. Presidente del Colegio de Posgraduados en Administración (COLPARMEX), Capítulo Chihuahua. Jorge Arturo Hernández Palomino puede ser contactado a la siguiente dirección: 2216 N. Campbell. El Paso, Texas Zip Code 79902 Instituto Tecnológico De Ciudad Juarez. E-Mail: Mt00831@Yahoo.Com.Mx

Ricardo Melgoza Ramos, es Candidato a grado de Doctor en Ciencias de la Administración por la UNAM. Es profesor investigador en la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez y se desempeña en el departamento de Ciencias Administrativas. Es miembro y Secretario en el Colegio de Posgraduados en Administración de la República Mexicana (COLPARMEX) capitulo Chihuahua. Ricardo Melgoza Ramos puede ser contactado a la siguiente dirección: Circuito Castaño 10319-24 Ciudad Juárez, Chihuahua, México. C.P. 32472 Universidad Autónoma De Ciudad Juárez E-Mail: Rmelgoza@Uacj.Mx

José de Jesús Espinoza es Maestro en Ciencias de la Administración por el Instituto Tecnológico de Ciudad Juárez (ITCJ) y profesor de la misma institución. Es miembro y Vicepresidente en el Colegio de Posgraduados en Administración de la República Mexicana (COLPARMEX) capitulo Chihuahua.

José De Jesús Espinoza Medina puede ser contactado a la siguiente dirección: Ignacio Zaragoza 1331, Zona Centro, Ciudad Juárez, Chihuahua, México.C.P. 32030. Instituto Tecnológico De Ciudad Juárez E-Mail: Joseespinoza4@Yahoo.Com.Mx