

# (I+D) De productos en Pymes del Estado Táchira venezuela

Coronel Villalobos, Pedro\*

Murzi, Homero\*\*'

Pérez Carrero, Omar\*\*\*

Recibido: 12/01/2009 • Revisado: 05/03/2009

Aceptado: 15/03/2008

## Resumen >>

El desarrollo de este proyecto de investigación surge del interés de mejorar los productos y servicios en las empresas de la región a través de la generación de información de fácil acceso al empresariado tachirenses. El objetivo fue describir el proceso de (I+D) de nuevos productos en las pequeñas y medianas empresas del estado Táchira en Venezuela. El diseño empleado fue de carácter experimental, mediante una investigación de campo. Se empleó un muestreo no probabilístico de tipo intencionado a 35 propietarios o gerentes de PYMES tachirenses. Se encontraron serias deficiencias en las áreas de planificación, organización y dirección en la administración del proceso de (I+D); en cuanto a los métodos y tecnología empleados en (I+D), resalta el desarrollo tecnológico propio de las PYMES tachirenses. La estructura organizacional, los recursos destinados a (I+D), el personal encargado del proceso, los métodos para el desarrollo del producto y la estrategia organizacional como elemento diferenciador, son los factores clave de éxito en la (I+D) de nuevos productos en las PYMES tachirenses.

**Palabras clave:** (I+D) (I & D), nuevos productos, innovación, PYMES, Táchira, Venezuela

## Abstract >>

**Product research & development in small and medium industry in Táchira state, Venezuela**

*The development of this research project comes through the interest for improving companies' products and services in the region through the generation of easily accessible information tachirenses entrepreneurship. The objective was to describe the process (R & D) of new products in small and medium enterprises in Táchira state in Venezuela. The design was framed on an experimental design, through field research. It was conducted by a non-probability sampling rate to 35-intentioned owners or managers of SMEs at Táchira. Serious weaknesses were found out in planning, organization and direction in administering the process (R & D), regarding the methods and technology employed (R & D), highlights the technological development of SMEs own Táchira. The organizational structure, resources for (R & D) staff are responsible for the process, methods for product's development and organizational strategy as a differentiating factor, are the key success factors in the (R & D) of new SME products in Táchira.*

*Keywords: research and development, new products, innovation, small and medium industry, Táchira state, Venezuela*

\*Pedro. Universidad Nacional Experimental del Táchira (UNET), Decanato de Investigación, Programa de Investigación en Mercadeo. pcoronel@unet.edu.ve.

\*\*Universidad Nacional Experimental del Táchira (UNET), Decanato de Investigación, Programa de Investigación en Mercadeo. hmurzi@unet.edu.ve.

\*\*\*Universidad de los Andes. Profesor del Departamento de Ciencias Administrativas y Contables. Email: omaraalexis@ula.ve.

## Introducción

En la actualidad en un ambiente tan competitivo de cambios constantes, los nuevos negocios y un mercado globalizado donde la lucha por la supervivencia es un factor determinante; gran cantidad de empresas y organizaciones se enfrenta a nuevos retos y nuevas reglas. Por ello están desarrollando ventajas competitivas que les permitan mantenerse y a su vez crecer en el mercado. De allí la búsqueda, generación e identificación de ideas que se transformen en productos que satisfagan las necesidades y expectativas de los clientes.

Kotler (1999) afirma que las empresas van comprendiendo cada día más que la base de su vida y de su crecimiento está en realizar exitosamente un continuo proceso de desarrollo de productos nuevos y mejorados

Es común la preocupación de las organizaciones en invertir en (I+D) de nuevos productos, dado que el éxito de gran parte de ellas depende de su habilidad para identificar las necesidades de los clientes y consumidores para crear rápidamente productos que cumplan tales necesidades.

En otro orden de ideas, dentro de la misión que la universidad venezolana como ente social tiene, está el incrementar el capital social de su área de influencia y aumentar el impacto en el desarrollo regional y nacional, expresado en términos de generación de conocimientos, transferencias de tecnologías y formación de profesionales íntegros, eficientes y efectivos.

Según Márquez (1996), en Venezuela se carece de instituciones públicas dedicadas al apoyo de actividades de marketing donde

profesores, investigadores, estudiantes y empresarios tengan la oportunidad de hacer los procesos de intercambio de una manera organizada; entre estas actividades se pueden mencionar la (I+D) de nuevos productos (I+D), la comunicación, la distribución, la fijación de precios y el servicio, todas estas, actividades de la disciplina del marketing.

En vista de las necesidades planteadas por las organizaciones empresariales y la misma sociedad, la Universidad Nacional Experimental del Táchira (UNET), como entidad pública de reconocida trayectoria y dedicada al desarrollo integral de profesionales en el área de la ingeniería debe establecer vínculos directos con las empresas del estado, a fin de desarrollar proyectos que permitan mejorar la situación mencionada anteriormente.

El desarrollo de este proyecto de investigación surge a partir del interés de la UNET de mejorar los productos y servicios en las pequeñas y medianas empresas (PYMES) de la región tachirensis, mediante la innovación en actividades de mercadeo, apoyándose en avances científicos y tecnológicos, con la exploración de líneas de investigación que tienen como finalidad la generación de información de fácil acceso a estudiantes, investigadores y, sobre todo, al empresariado tachirensis.

Partiendo de lo anterior, este trabajo tiene como objetivo describir el proceso de (I+D) de nuevos productos en las organizaciones empresariales del Táchira, Venezuela y para ello se requiere conocer el proceso de administración que se lleva a cabo en las PYMES tachirenses para la (I+D) de nuevos productos, los métodos y la tecnología usada en la producción y los factores clave del éxito en el proceso de (I+D).

## Metodología

El diseño empleado para la investigación es de carácter experimental, a través de un tipo de investigación de campo, donde se llevó a cabo la recolección de la información directamente de las organizaciones que son objeto de estudio, logrando con esto analizar de manera precisa todos los puntos necesarios para el cumplimiento de los objetivos del proyecto, lo que representó un aporte significativo para el mismo. La población investigada estuvo constituida por las PYMES ubicadas en el estado Táchira, Venezuela que se dedican a actividades de manufactura, de las cuales se seleccionaron 35 propietarios o gerentes para ser encuestados

a través de un muestreo no probabilístico de tipo intencionado en los municipios San Cristóbal, Cárdenas y Junín del estado Táchira, quienes aportaron en rasgos generales la información requerida por este estudio.

## Operacionalización de variables

El instrumento utilizado para la medición de los indicadores de las dimensiones correspondientes a las variables de la investigación fue un cuestionario tipo encuesta diseñado a partir del siguiente esquema de operacionalización.

Tabla 1. >>>

### Operacionalización de variables utilizadas en el diseño del cuestionario

Tabla 1. Operacionalización de variables utilizadas en el diseño del cuestionario			
Objetivo	Variable	Dimensión	Indicador
Describir el proceso de la (I+D) de nuevos productos en las organizaciones empresariales tachirenses	Administración	Planificación	Objetivos en relación con el nuevo producto Método para la asignación de recursos
		Organización	Unidad encargada de la I+D de nuevos productos
		Dirección	Factores clave de éxito
		Control	Mecanismo de control del desempeño del producto
	Producción	Procesos	Método aplicado en la I+D Actividades del método
		Tecnología	Origen de la tecnología
		Perfil	Educación, experiencia, conocimientos
	Personal	Competencias	Áreas críticas de conocimiento
		Capacitación	Oportunidades de mejora

Fuente: Propia de la investigación

## Resultados

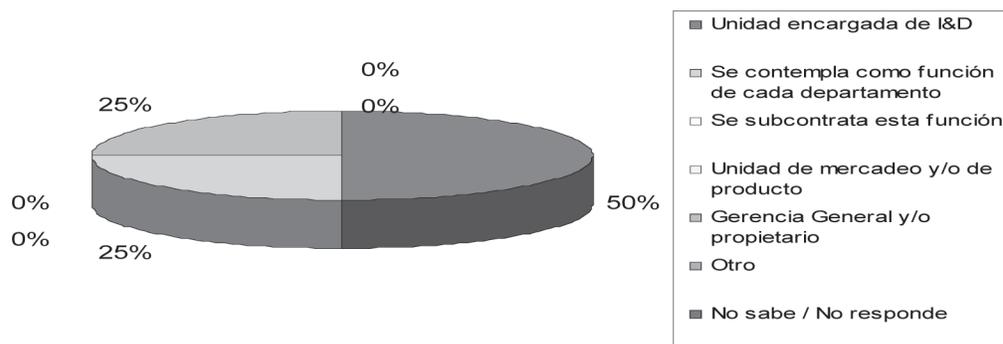
En cuanto al proceso de administración de la (I+D) de productos (I+D) este no es considerado como un proceso fundamental para el cumplimiento de los objetivos de las

organizaciones tachirenses. Solo el 30% de las mismas considera este factor como importante para su supervivencia en el tiempo. En cuanto a los recursos destinados para esta actividad, el 20% los asigna por el porcentaje de ventas, y un 20% no tienen algún método específico de asignación.

En cuanto a la estructura organizacional, se obtuvo que el 50% de las PYMES tiene una unidad encargada de (I+D) y en un 25% de las

PYMES la (I+D) de nuevos productos, la realiza el gerente o propietario de la misma.

Grafico 1. >>>  
Unidad encargada de la I&D de productos



Fuente: Propia de la investigación.

El desempeño de los nuevos productos lanzados al mercado se mide en un 37,5% en términos de la utilidad esperada y en un 25% de las PYMES en términos de los bolívars vendidos, dejando de lado otros factores importantes para la medición de dicho desempeño, tales como el porcentaje de participación en el mercado y el margen de contribución del nuevo producto.

En cuanto a los métodos y la tecnología usada en la producción, se observa un desconocimiento casi generalizado de métodos formales para el desarrollo de nuevos productos, no así para

el proceso de investigación donde el 20% de la muestra da fe de la realización de estudios de necesidades en el mercado. Las técnicas empleadas con mayor frecuencia son: tormentas de ideas con los empleados de la organización, diseño de prototipos físicos y conceptuales a través de las unidades de ingeniería, pruebas técnicas en laboratorios externos y análisis de la competencia en el mercado por la gerencia de la organización, entre otros. Se infiere del resultado anterior que los consumidores o clientes finales no son considerados en el proceso de (I+D) del nuevo producto.

Tabla 2. >>>  
Origen de la tecnología usada en las Pymes tachirenses

Origen de la tecnología	Número de respuestas	Porcentajes (%)
Imita la existente en otros países	12	34,29
Se desarrolla internamente en la organización	16	45,71
Se compra	5	14,29
No sabe / No responde	2	5,71

Fuente: Propia de la Investigación

La mayor parte de la tecnología y los métodos de desarrollo de productos, utilizados en las pequeñas y medianas empresas del estado Táchira, son desarrollados dentro de las mismas organizaciones (tecnología hechiza). Sin embargo, suelen también comprar o imitar tecnología y métodos existentes en otros países. Este aspecto es de gran relevancia, puesto que cuando la empresa requiere desarrollar un nuevo producto, diseña las máquinas, equipos, herramientas y procesos necesarios.

El 20% de los encargados del proceso de (I+D) de nuevos productos en la empresa tachirense son profesionales universitarios con título de tercer nivel (ingenieros, licenciados) y un 20% son Técnico Superior Universitario, con una experiencia que oscila entre 2 y 20 años en esta área. Esto demuestra que el proceso en estudio está siendo desarrollado por personas capacitadas académicamente en el área.

Los respondientes aseguran que las necesidades de los clientes, la rentabilidad, la producción y la tecnología son temas importantes que generan mayor interés para el profesional del área. Sin embargo, existe variedad de factores que se pueden llegar a considerar para tomarlos en cuenta en el diseño de los planes de carrera o de capacitación de las personas encargadas de estas áreas, así como los que directamente trabajan en el desarrollo de los nuevos productos.

Las oportunidades de mejora para el profesional en esta área se deben concentrar en la capacitación dirigida a la estructura organizacional, tecnología, técnicas para la creatividad y estudios de mercado. Sin embargo, se observa que un porcentaje significativamente mayor no emite opiniones respecto a este tema.

## Conclusiones

Las PYMES del estado Táchira muestran un proceso de administración de (I+D) del cual resalta una escasa o nula planificación de las actividades inherentes a la innovación de productos. Igualmente las organizaciones están orientadas al cumplimiento de objetivos a través de la funcionalidad de su estructura organizacional, donde unidades de la misma, tienen la exclusiva función de (I+D) de nuevos productos con las desventajas propias de dicha práctica organizacional.

Se observa la inexistencia de programas dirigidos a incentivar la creatividad como madre de la innovación, por último la existencia de sistemas de control con base en los resultados financiero caracterizan dicho proceso.

Las organizaciones conocen los métodos y tecnología que deben usar en el desarrollo de los nuevos productos presentándose como característica resaltante el desarrollo tecnológico dentro de la misma organización, conocido dentro de las mismas como “tecnología hechiza”, sin embargo de los procesos de investigación, no hay evidencia contundente del conocimiento y ejecución de los mismos, de tal manera que la organización no tiene un contacto directo con el segmento en el que se detecta la necesidad y para el cual se va a desarrollar el producto.

Las organizaciones tachirenses que han tenido éxito en el proceso de (I+D) de nuevos productos aseguran que el mismo se debe a factores tales como: estructura organizacional, recursos destinados a esta función, personal encargado del proceso, métodos para el desarrollo y la estrategia organizacional como elemento diferenciador.

## Bibliografía >>

- Kotler, P. (1999). *Dirección de la mercadotecnia. Análisis, plantación, implementación y control*. (8ª. Ed.). México: Prentice Hall.
  - Márquez. Iván. (1996). *Creación de una base de datos de mercado para la industria del Táchira. Trabajo de ascenso (Prof. asociado)*. Universidad Nacional Experimental del Táchira.
-