



HERRAMIENTAS DE INTELIGENCIA EMPRESARIAL PARA EL DESARROLLO DE LA INNOVACIÓN. CASO SAUDE

Resumen / Abstract

En el presente trabajo se aplican herramientas de la Inteligencia Empresarial (IE): el Inventario y Evaluación de la Tecnología en la empresa “Saúl Delgado”, SAUDE, enfocado a la obtención de datos que permitan establecer su estrategia de innovación.

Este sector presenta un potencial de crecimiento interesante, dado por la insatisfacción de la demanda nacional y el crecimiento proyectado para la exportación, lo que sustenta la necesidad del crecimiento en el desarrollo de nuevos productos con base a polvos para suspensión oral, así como la adquisición de tecnología que permita elevar el patrimonio tecnológico de la planta y consecuentemente su posicionamiento tecnológico.

In this paper are applied the Entrepreneurial Intelligence tools: inventory and evaluation of technology at the pharmaceutical enterprise “Saúl Delgado”, SAUDE, it is approached to get the data analysis to establish their innovation strategy.

This sector shows an interesting growing potential, which is given by national and international unsatisfied demand and the growing projected on the development for new products with powder basis for oral suspension, such as the technology acquisition which allows to enhance the plant’s technological assets and consequently their technological position.

Palabras clave / Key words

Innovación, evaluación tecnológica, inteligencia empresarial.

Innovation, technological evaluation, entrepreneurial intelligence.

Miriam L. Filgueiras Sainz de Rozas,
Ingeniera Electricista, Máster en Dirección, Profesora Principal, Escuela Superior Industria Básica, (ESIB), Auxiliar, Instituto Superior de Ciencias y Tecnología Aplicadas, InSTEC, y de la Universidad de La Habana, Cuba.
e-mail: miriam@esib.minbas.cu

Llamelys Pérez de Corcho León,
Licenciada en Ciencias Farmacéuticas, Especialista de Calidad en la Planta de Polvos para Suspensiones Orales “Saúl Delgado”, Ave. 81 esq. 274, El Cano La Lisa, La Habana, Cuba.
e-mail: lsdelgado@ip.quimefa.cu

INTRODUCCIÓN

En el entorno actual y en el que se avizora para las empresas, de acuerdo a las condiciones del mercado y el nuevo paradigma del conocimiento emergente, la innovación tecnológica requiere de una adecuada gestión, y a su vez constituye una premisa para el logro de la competitividad [1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8]. De ahí, *la necesaria integración entre estrategia, gestión de la innovación tecnológica y competitividad.* Aunque, a pesar de la comprensión de esta realidad, no está del todo claro cómo lograrla [9: 3].

Cuba ha desafiado el desarrollo del sector de la industria químico-farmacéutica, en fase de madurez, ya que presenta aún un potencial de mercado de alto atractivo, sobre la base de la formulación y elaboración de productos genéricos, pues *existe – en el mundo - un reconocimiento creciente, acerca de los riesgos intrínsecos en el presente orden político y económico hegemónico y se desarrolla una toma de conciencia de significativos grupos sociales, respecto a la degradación humana y ambiental que genera el actual sistema mundial.*

Estos elementos, unidos a las especificidades de los países subdesarrollados, sin volver la cara a las potencialidades de la ciencia y la tecnología que provienen de los países desarrollados, generan la necesidad de impulsar un modelo de desarrollo sostenible, *donde este reconocimiento y este proceso de toma de conciencia*, se puedan constituir en fuerzas motrices para *una concepción más integral de las políticas y las estrategias de ciencia e innovación que requieren los países subdesarrollados* [10].

Por lo que resulta vital establecer estrategias enfocadas a impulsar sectores que redunden en el sostenimiento del desarrollo humano, y lograr de esta manera una concepción y producción de medicamentos destinados a precaver la salud, y a costos asequibles, pero sin descuidar los estándares de calidad establecidos para esta industria, determinados por las fuertes regulaciones en el ámbito internacional y nacional, que existen en todos los países, debido a lo cual resulta perentorio asegurar las Buenas Prácticas de Fabricación en los laboratorios productivos.

La Inteligencia Empresarial (IE) deviene en los últimos años como un instrumento gerencial que facilita a las organizaciones el proceso de toma de decisiones y la orientación estratégica, mediante el análisis de la información relativa a su negocio y al entorno, permitiendo lograr la descripción y previsión de hechos y procesos tecnológicos, de mercado o sociales, así como la determinación y evaluación de tendencias [1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8].

Este enfoque *utiliza técnicas y visiones de muchas otras disciplinas como la dirección, economía, sociología, comercio e información*, por lo que se ha constituido en una transdisciplina, que integra diferentes herramientas para la gestión, que se emplean, tradicionalmente, de manera independiente, *con el objetivo de la captación, análisis y diseminación de información relevante o conocimiento explícito para provocar cambios favorables en la organización y ayudar a los directivos a orientarse estratégicamente* en la elaboración de su estrategia global [11].

En los análisis desarrollados por expertos del MINSAP y el Grupo Empresarial QUIMEFA, resulta que existen perspectivas de desarrollo e innovación de nuevos productos y adquisición de tecnología, a pesar de que países como Brasil, Argentina y Venezuela, están penetrando el mercado de forma intensa, todo lo cual ha generado el empleo de estas herramientas con una concepción sistémica, de manera que se puedan enfrentar los importantes cambios tecnológicos, en una dinámica nueva, que permita lograr resultados de alto impacto económico y social para Cuba, en la producción de medicamentos, aprovechando la coyuntura a mediano plazo de expansión del mercado y un efecto de sinergia con los servicios médicos [12].

Constituye entonces el objetivo del trabajo: aplicar herramientas de la IE, para determinar la estrategia de innovación en la Empresa Laboratorio Farmacéutico "Saúl Delgado".

MATERIALES Y MÉTODOS

Para el cumplimiento de los objetivos se utilizaron: evaluación de datos internos, perfil de excelencia tecnológica, matriz de tecnología-producto, matriz de

potencial intrínseco del patrimonio tecnológico y matriz de atractivo tecnológico-posicionamiento tecnológico. Se utilizó, además, la entrevista, realizada a los miembros del Consejo de Dirección y a un grupo de especialistas, así como la observación.

Todo ello, a partir de la *Guía para el Trabajo Práctico de Inventario y Evaluación de la Tecnología* desarrollado por la Dra. Mercedes Delgado en la asignatura Gestión de la Innovación Tecnológica y el Conocimiento, impartida en la Maestría en Dirección del CETDIR Edición 14 [13].

Antecedentes

A partir de un taller de reflexión estratégica, se elaboró un resumen de las tendencias del entorno general en los ámbitos tecnológico, económico, político y social, donde se aprecia una *nueva orientación y configuración* en la dinámica mundial, que demanda *un cambio de mentalidad en las organizaciones*; que condiciona la emergencia de un nuevo patrón industrial, con una base fuerte en la ciencia y, consecuentemente, en la innovación tecnológica y se caracteriza por:

- Intensificación constante en el ahorro y aprovechamiento de los recursos energéticos y materiales.
- Desarrollo de las tecnologías de la información con expansión de su uso sistémico, articulando la gestión del conocimiento.
- Intensificación de la investigación y desarrollo de productos y tecnologías en los procesos de producción y comercialización, con acento en la *innovación* para alcanzar el posicionamiento internacional.
- Fuerte crecimiento y desarrollo del sector de los servicios, frente al sector productivo (finanzas, información, salud, educación, entre otros).
- Disminución de la preponderancia tecnológica para lograr la economía de escala, con la sustitución de la homogeneidad por la producción diferenciada y enfocada a servir las necesidades de los clientes en nichos y segmentos del mercado, estimulando *la diversidad y la diferenciación*, con descentralización de los procesos productivos.
- Atención a los elementos ambientales, como criterio fundamental del desarrollo sustentable, elevando las exigencias en los estándares y especificaciones de todos los productos y procesos.
- Incremento del ascenso al poder en los países en vías de desarrollo, de figuras políticas que se preocupan y ocupan por el bienestar de las clases desposeídas y en condiciones de pobreza extrema de sus pueblos.

En particular, el sector de la industria farmacéutica, a escala mundial, se caracteriza por:

- Una alta "concentración" internacional, dominado por un pequeño número de grandes empresas; en el que a pesar de la gran actividad de fusiones, compra y venta de empresas, cambian sus posiciones de ventas en el mercado internacional pero se mantienen las mismas empresas, sólo las primeras 25 empresas internacionales ocupan entre el 60-70% del mercado [14].

HERRAMIENTAS DE INTELIGENCIA EMPRESARIAL PARA EL DESARROLLO DE LA INNOVACIÓN. CASO SAUDE

- Esta es una industria “basada en la ciencia”, donde la dinámica de innovación es alta, tanto en la química, la biología y la farmacología la evolución es constante, provocando el desarrollo de nuevos productos y tecnologías. En las compañías que ocupaban los primeros 30 lugares en las ventas, aportaron el 75% del total de gastos en I+D de toda la industria [15].
- En la actualidad, se invierte el 22% de las ventas en I+D, como promedio, cifra que representa la mitad de los gastos en administración y en marketing. Todo ello ha llevado a una fuerte crisis en el listado de productos en desarrollo, en los últimos años, ya que el proceso de I+D en nuevos medicamentos es sumamente costoso [16].
- De acuerdo a informes estadísticos de PNUD (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo), se ha podido establecer que sólo el 1,7% de estas drogas llega al mercado, por lo que la mayor parte de la inversión “se pierde” [17].
- PNUD también reporta que de los gastos en investigación y desarrollo, relacionados con la salud a escala mundial, aproximadamente un 0,2% se destina a las enfermedades de los países en desarrollo para enfermedades como: la neumonía, diarreas y tuberculosis, mientras a éstas corresponde, el 18% de la población mundial afectada versus el total de las enfermedades que se padecen en el mundo [17].
- Las vacunas corresponden a las tecnologías más eficientes, con relación a los gastos que se destinan a la atención de la salud, pues tienen una acción farmacológica preventiva de las enfermedades; con una dosis pequeña, que se administra por una sola vez, generan pocas ganancias y, debido a ello, son relegadas por los oligopolios farmacéuticos, respecto a los medicamentos que requieren aplicaciones reiteradas. En los informes de PNUD se reporta que de los 70 000 millones de dólares invertidos en investigaciones sobre salud en el mundo en 1998, sólo 300 millones fueron destinados a vacunas contra el VIH/SIDA, y unos 100 millones de dólares a la investigación sobre el paludismo [17].

A pesar de los avances continuos de las ciencias biomédicas, la aparición de nuevas moléculas para el desarrollo de medicamentos se ha reducido de manera significativa, con una consecuente pérdida de las reproducciones, impidiendo así avances terapéuticos y por lo tanto, éxitos comerciales de las empresas farmacéuticas. La principal causa de esta reducción de productividad se debe a las políticas de las empresas de impulsar la innovación por la necesidad de alcanzar ventas rápidas para crecer y el descontinuar el desarrollo de algunas de estas moléculas por razones puramente comerciales [14].

A partir del incremento de la colaboración cubana en los servicios de salud con países en desarrollo, en los últimos 6 años se ha desarrollado un intenso programa de modernización e introducción de nuevas tecnologías, para incrementar la capacidad existente, que resulta insuficiente para cubrir la demanda nacional e internacional que crece en los últimos años y se pronostica un crecimiento aún mayor, además de alcanzar altos estándares en el

cumplimiento de las regulaciones internacionales que impone la producción de fármacos, y que son impuestos por los grandes oligopolios transnacionales.

La Empresa Laboratorio Farmacéutico “Saul Delgado”, pertenece al Grupo Empresarial QUIMEFA y tiene la misión de: “garantizar medicamentos en base a polvo para suspensiones orales, dirigido al sector infantil de Cuba y los países en desarrollo, con un alto rigor técnico y de calidad”. Actualmente se encuentra en fase de redimensionamiento y desde 1976 era la productora de los jarabes que han pasado al laboratorio MEDILIP. A partir del 2004 se le incorporaron 4 productos nuevos, en formulación de polvos para suspensiones orales. Debido a la falta de estos surtidos, se puso en explotación la inversión, sin haber concluido un grupo de acciones que tenían como objetivo obtener la Licencia Sanitaria para Operaciones Farmacéuticas en esta instalación.

A partir de ello, se propuso una segunda etapa de Inversión, para concluir lo que no se ejecutó durante la primera etapa y así eliminar un grupo de no conformidades en el cumplimiento de las Buenas Prácticas de Fabricación Farmacéutica (BPF). El Departamento de Desarrollo e Investigaciones Tecnológicas viene trabajando en colaboración con el CIDEM para la introducción de nuevos productos, que permitan aumentar el surtido y mejorar la calidad de vida de la población cubana, siendo el surtido en la actualidad de 7 productos.

Esta planta productiva presenta un potencial de crecimiento interesante, dado por la insatisfacción de la demanda nacional y el crecimiento proyectado para la exportación, lo que sustentaría un crecimiento en el desarrollo de productos con base a polvos para suspensión oral. Actualmente se realizan actividades de innovación tecnológica, a fin de lograr la introducción de nuevos productos, la mejora de diferentes procesos, garantizando una mayor efectividad y estabilidad de los productos, tanto en el mercado nacional como internacional, con gastos anuales de 306 936.75 en MP (miles de pesos):

- a) I+D interna, para aumentar el volumen de conocimientos e idear productos y procesos nuevos o mejorados.
- b) Adquisición de maquinaria, equipos, hardware y software avanzados para la producción de productos, procesos nuevos y mejorados.
- c) Formación interna y externa del personal, destinada específicamente al desarrollo e introducción de productos y procesos nuevos o mejorados.
- d) Introducción de innovaciones en el mercado de productos nuevos y mejorados, incluida la prospección del mercado.
- e) Procedimientos y preparativos técnicos para realizar productos y procesos nuevos o mejorados, no incluidos en otros apartados.

Resultados de la aplicación del inventario y evaluación de la tecnología, como herramientas de la IE [12; 18]

En la Figura 1 se muestra el Diagrama de Flujo del proceso de producción de polvos para suspensiones orales y en la Tabla 1, se expone la Clasificación de Tecnologías, atendiendo al desarrollo de las mismas y la etapa del ciclo de vida [12].

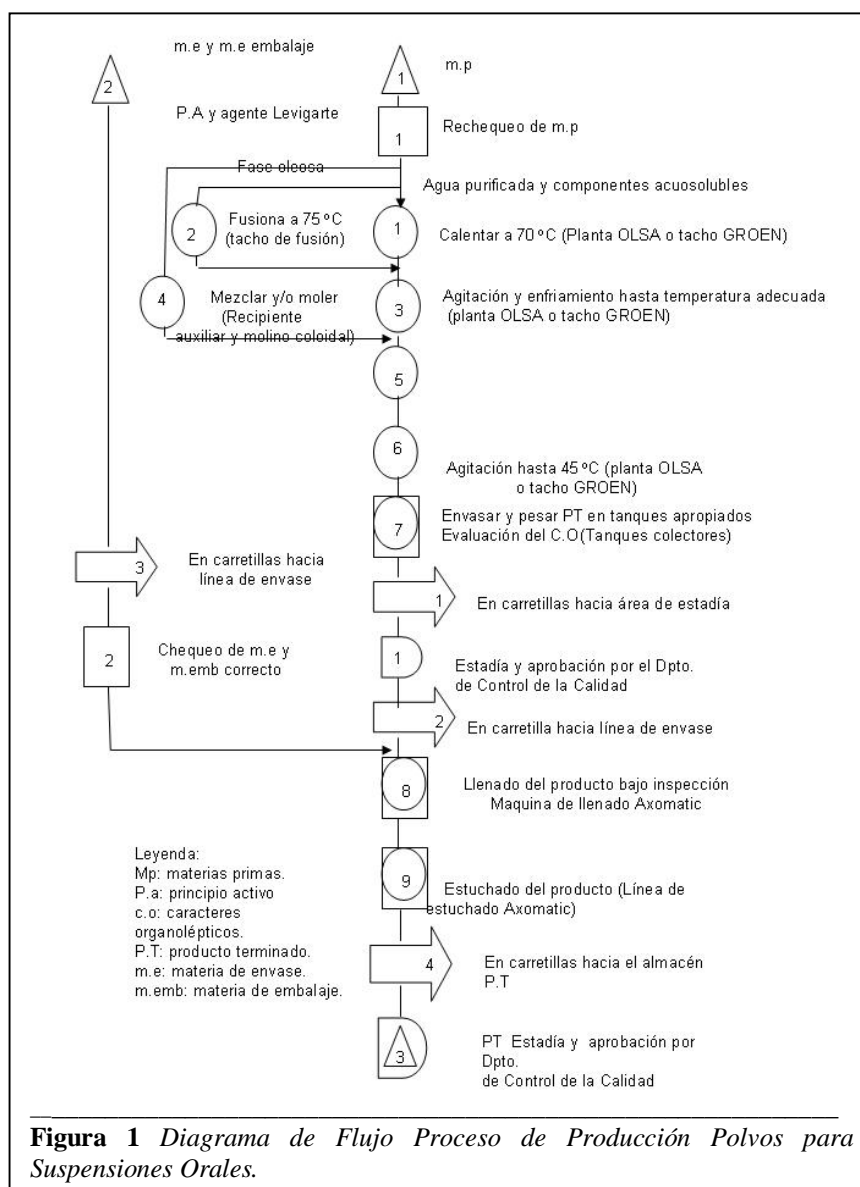


Figura 1 Diagrama de Flujo Proceso de Producción Polvos para Suspensiones Orales.

TABLA 1					
Inventario de la Tecnología					
CÓD	TECNOLOGÍAS	SERVICIOS	Clave	Base	Etapas
A	Loteo	1. Loteado manual de los estuches para envasar el producto.		x	O
B	Balanza Sartorius	2. Pesaje de las materias primas	x		M
C	Molino micropulverizador	3. Micropulverizar las materias primas. Tamaño de partículas óptimas	x		C
D	Incorporación manual	4. Agregar principios activos, preservantes y materias primas		x	O
E	Mezclador de pantalón o en V	5. Mezclado de las materias primas	x		C
F	Tanques colectores	6. Obtención de la formulación homogenizada		x	O
G	Incorporación manual	4. Agregar Lote a la tolva		x	O
H	Línea de llenado automática	8. Llenado – dosificado - tapado	x		C
I	Etiquetadora semiautomática	9. Etiquetado 10. Estuchado del producto manual 11. Embalado manual		x	M
J	Control de Producto	12. Análisis microbiológico 13. Análisis físico - químico		x	J
K	Sorra	14. Traslado al almacén de palet de PT		x	O

HERRAMIENTAS DE INTELIGENCIA EMPRESARIAL PARA EL DESARROLLO DE LA INNOVACIÓN. CASO SAUDE

Crecimiento: C; Madurez: M; Obsolescencia: O

Al correlacionar en la matriz las variables: desarrollo de tecnología vs. etapa del ciclo de vida, se concluye que la balanza Sartorius, el molino micropulverizador, el mezclador de pantalón y la línea de llenado automática; se consideran tecnologías clave y se encuentran en crecimiento o iniciando la madurez, mientras que el resto de las tecnologías del proceso resultan obsoletas, y son tecnologías base, conocidas por todos los que operan este

sector productivo. Por ende, una mejora significativa en este proceso, sólo podría efectuarse si se sustituyen las tecnologías que resultan obsoletas, y donde *el rendimiento comparativo con otra posible tecnología competidora la convierte en perdedora*.

A continuación, en la Tabla 2, se presenta la Matriz de Tecnología-Producto y en la Tabla 3, se relacionan dichos productos.

Productos	Tecnologías									
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	T/P	T/P	T/P	T/P	T/P	T/P	T/P	T/P	T/P	T/P
2	T/P	T/P	T/P	T/P	T/P	T/P	T/P	T/P	T/P	T/P
3	T/P	T/P	T/P	T/P	T/P	T/P	T/P	T/P	T/P	T/P
4	T/P	T/P	T/P	T/P	T/P	T/P	T/P	T/P	T/P	T/P
5	T/P	T/P	T/P	T/P	T/P	T/P	T/P	T/P	T/P	T/P
6	T/P	T/P	T/P	T/P	T/P	T/P	T/P	T/P	T/P	T/P
7	T/P	T/P	T/P	T/P	T/P	T/P	T/P	T/P	T/P	T/P

Fuente: [3; 4; 5; 8]

Nistatina	Eritromicina – 125	Oseltamivir – 30mg
Co-Trimoxazol	Oseltamivir – 20mg	Oseltamivir – 45mg
Fumarato Ferroso		

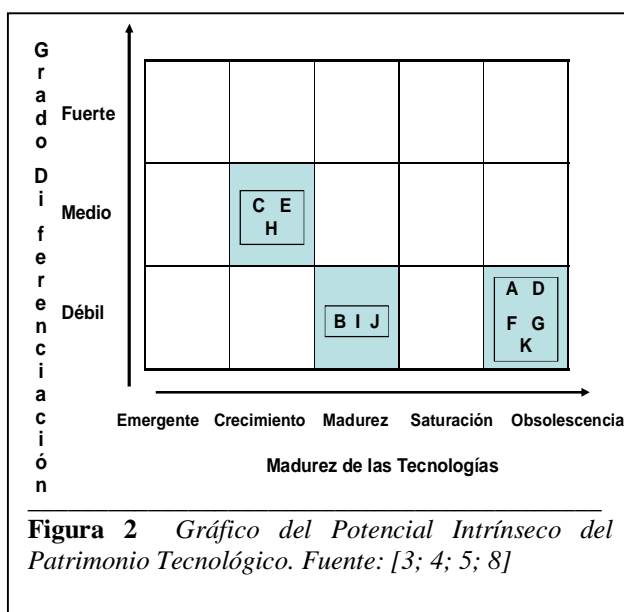
Estas tecnologías vinculan sus resultados, ya que las *salidas* de unas son *entradas* de otras, en el proceso objeto del análisis y además, resultan todas compatibles entre sí, aunque existen diferencias notables en los grados de desarrollo que presentan.

Tg	Grado de diferenciación			Etapa de Madurez			
	Débil	Medio	Fuerte	Crecimiento	Madurez	Saturación	Obsolescencia
A	X						X
B	X				X		
C		X		X			
D	X						X
E		X		X			
F	X						X
G	X						X
H		X		X			
I	X				X		
J	X				X		
K	X						X

Fuente: [3; 4; 5; 8]

Del análisis efectuado y reflejado en la Tabla 4, para las tecnologías inventariadas en el proceso de elaboración de polvos para suspensiones orales, se aprecia un potencial intrínseco del patrimonio tecnológico de la empresa medio-bajo, y la necesidad de sustituir con prioridad las tecnologías: A, Loteo; D, incorporación manual; F, tanques colectores; G, incorporación manual; K, la sorra, de

potencial débil y obsoletas; y establecer vigilancia tecnológica para evaluar las innovaciones en las tecnologías: B, Balanza Sartorius y I, etiquetadora semiautomática y J, el control del producto, ya que su potencial de diferenciación resulta débil y, en su evolución, se encuentran en fase de madurez.



Posicionamiento tecnológico [12]

Resulta que una parte importante, aproximadamente el 50% de las tecnologías con las que cuenta actualmente la empresa, presentan un débil potencial diferenciador y son obsoletas, ya que no se han modernizado. Al comparar la cartera tecnológica y de productos con los líderes internacionales de la industria farmacéutica, éstos no producen polvos para suspensión oral, sino granulados o suspensiones, que son productos con mayor desarrollo y aceptación en el mercado. Ello pone de manifiesto un bajo

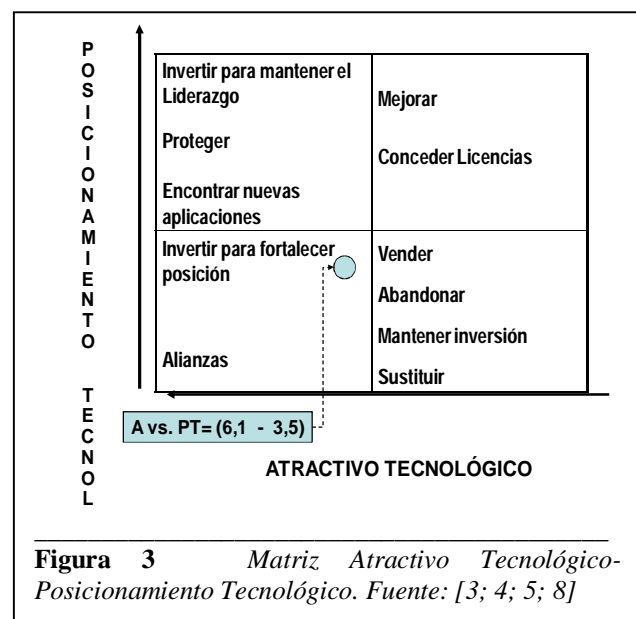
nivel de competitividad y la imposibilidad de posicionarse en nuevos mercados que no sean los actuales.

Evaluación de la tecnología [3; 4; 5; 8]

A continuación, en las Tablas 5 y 6, se exponen los resultados de la evaluación del Atractivo Tecnológico y el Posicionamiento Tecnológico.

TABLA 5 Atractivo Tecnológico	
Variables del atractivo tecnológico	Valor (de 1 a 10)
Potencial para la generación de nuevos productos, crecimiento del mercado, reducción del costo, mejora de calidad, adaptación a las disposiciones del Gobierno, etc. (potencial para aumentar los beneficios)	10
Potencial para cambiar la posición competitiva	7
Riesgos implicados	5
Evolución probable de la tecnología y de su gama de aplicaciones	6
Costo (en gastos de I+D), Recursos Humanos, etc.	5
Número de competidores que utilizarán esta tecnología	4
Promedio	6,1

TABLA 6 Posicionamiento Tecnológico	
Variables del posicionamiento tecnológico	Valor (de 1 a 10)
Liderazgo en la introducción de tecnología	3
Gastos de I+D realizados	3
Competencias del equipo investigador	5
Número de patentes obtenidas	1
Maquinarias y aparatos específicos disponibles	7
Red de relaciones exteriores	2
Promedio	3,5



De acuerdo a los resultados obtenidos, al aplicar la matriz mostrada en la Figura 3, se puede apreciar que la empresa se encuentra en el cuadrante en el que la tecnología presenta un fuerte potencial de desarrollo, pero la posición tecnológica de la empresa resulta débil, por lo es conveniente invertir masivamente para fortalecer su posición, a fin de mejorar el dominio tecnológico de la empresa, por la vía de alianzas, ya que este Grupo Empresarial no desarrolla estas tecnologías.

De acuerdo a los resultados obtenidos en este caso se recomienda: invertir para fortalecer el dominio tecnológico de la empresa y establecer alianzas.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

El sector presenta un potencial de crecimiento interesante, dado por la insatisfacción de la demanda nacional y el crecimiento proyectado para la exportación. Esto sustentaría un crecimiento en el desarrollo de nuevos productos con base a polvos para suspensión oral, así como la adquisición de tecnología que permita elevar el patrimonio tecnológico de la planta y consecuentemente su posicionamiento tecnológico, lo que permitiría alcanzar la certificación de la producción y obtener la licencia sanitaria y de producción.

En las tecnologías estudiadas, se aprecia un potencial intrínseco medio-bajo del patrimonio tecnológico de la empresa, con un estado medio en la gestión de los recursos tecnológicos. Todo ello demuestra la necesidad de sustituir, con prioridad, un conjunto de tecnologías con potencial débil y obsoletas; y establecer un sistema de vigilancia tecnológica que permita evaluar innovaciones en otro grupo de tecnologías cuyo potencial de diferenciación resulta bajo y, en su evolución, se encuentran en fase de madurez.

La Matriz Atractivo-Posicionamiento Tecnológico demuestra que el campo de actividad de la empresa posee un potencial fuerte de desarrollo, pero su presencia comercial y la posición tecnológica resultan débiles, sería conveniente invertir para fortalecer el dominio tecnológico, desde la ingeniería de procesos, en la propia empresa y establecer alianzas.

Por tanto, sería conveniente reorientar los recursos en la inversión desde una perspectiva sistémica, en las tecnologías que limitan los procesos clave, a fin de mejorar el dominio tecnológico de la empresa y su fuerza sobre el mercado.

La entidad debe centrar sus esfuerzos en implementar una estrategia orientada a la vigilancia del entorno tecnológico, para invertir selectivamente en las tecnologías que le permitan aprovechar el potencial de desarrollo del mercado, acreditar las Buenas Prácticas de Producción Farmacéutica y obtener la Licencia Sanitaria de Operaciones Farmacéuticas permanente y mantener esta condición.

REFERENCIAS

1. BENÍTEZ, M. "La innovación como un proceso empresarial". [en línea]. 2005, [fecha de consulta: febrero 2010]. Disponible en:

HERRAMIENTAS DE INTELIGENCIA EMPRESARIAL PARA EL DESARROLLO DE LA INNOVACIÓN. CASO SAUDE

- http://www.qfdlat.com/Casos_Articulos/La_innovacion_como_un_proceso_empresarial.pdf
- CARDENAS, Jairo. "La gestión tecnológica como factor estratégico de competitividad". *NetC La comunidad de profesionales* [en línea]. 2007, [fecha de consulta: febrero 2010]. Disponible en: <http://ictnet.es/2007/la-gestion-tecnologica-como-factor-estrategico-de-competitividad>
 - COTEC. *Tema Guide: "Pautas Metodológicas en Gestión de la Tecnología y de la Innovación para las Empresas". Tomo I y Tomo II.* [s.l.]: Fundación COTEC para la Innovación Tecnológica, 1999.
 - DELGADO, M. *Gestión de la Innovación Tecnológica y el Conocimiento. Curso de la Maestría en Dirección* [pdf]. Edición 14. La Habana: CETDIR-MINBAS, 2008 [fecha de consulta: Disponible en:
 - HIDALGO, A. "Curso de Gestión e Innovación Tecnológica". *Universidad Politécnica de Madrid* [en línea]. [fecha de consulta: Octubre 2007]. Disponible en: <http://www.laccei.org/LACCEI2009-Venezuela/p77.pdf>
 - LEÓN, A., CASTELLANOS, O. y MONTAÑEZ, V. "Tendencias Actuales en el Entendimiento de la Vigilancia Tecnológica como Instrumento de Inteligencia en la Organización". [en línea]. 2006, [fecha de consulta: febrero 2010]. Disponible en: <http://www.bibliociencias.cu/gsd/collect/eventos/index/assoc/HASH49bb.dir/doc.pdf>
 - MULET, Y., PUPO, M. y AVILA, M. "Apuntes para el Desarrollo de la Inteligencia Empresarial (IE) a partir del análisis sobre el origen y evolución de la Administración en Cuba". *Observatorio de la Economía Latinoamericana* [en línea]. 2009, N° 119 [fecha de consulta: Disponible en: http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/cu/2009/cf_r.htm
 - PAVÓN, J. e HIDALGO, A. *Gestión e Innovación. Un enfoque estratégico.* [s.l.]: Ediciones Pirámide, 1999.
 - CASTRO, F. y DELGADO, M. *Tendencias Modernas de la Dirección: Soportes Esenciales del Sistema de Ciencia e Innovación Tecnológica de la Industria Cubana.* Cuba: IBERGECYT, 2000.
 - CITMA. "Debate Acerca del Papel de la Ciencia y la Tecnología en el Desarrollo Humano". En: *Investigación sobre Ciencia, Tecnología y Desarrollo Humano en Cuba.* La Habana: CITMA, 2003.
 - OROZCO, E. "Preguntas y respuestas sobre la inteligencia empresarial". *Ciencia, Innovación y Desarrollo.* Vol. 5(No. 2): 36-38, 2000.
 - PÉREZ DE CORCHO, LL. y FILGUEIRAS, M.L. *Herramientas de la Inteligencia Empresarial, para el Desarrollo de la Innovación. Caso SAUDE.* La Habana: IntEmpres, 2010.
 - DELGADO, M. "Guía para el Trabajo Práctico de Inventario y Evaluación de la Tecnología". En: *Curso sobre Gestión de la Innovación Tecnológica y el Conocimiento. Maestría de Dirección.* Edición 14. La Habana: CETDIR-MINBAS, 2008.
 - CORNER, D. G.L. y DÍAZ, A. "Innovación y biotecnología: oportunidad para la integración entre la ciencia y la industria". En: *XII Seminario Latino-Iberoamericano de Gestión Tecnológica* ([s.l.]: ALTEC, 2007)
 - S.P.R.U. "University of Sussex". *UK- EIMS publication. European Comision*(N° 32): 1996.
 - ANGELL, M. *The truth about the drug companies.* [s.l.]: Random House, 2005.
 - PNUD. *Informe sobre Desarrollo Humano.* México, D.F: Ediciones Mundi-Prensa, 2001.
 - PÉREZ DE CORCHO, LL. y FILGUEIRAS, M. L. "Inventario y Evaluación de la Tecnología en SAUDE". Maestría CETDIR – ESIB, 2008.

REVISTAS CIENTÍFICAS
DE LA CUJAE
EN FORMATO ELECTRÓNICO
¡VISÍTENOS!



• <http://intranet/ediciones/>