

Propuesta de gestión de los Laboratorios Especializados de la Facultad de Ingeniería de Industrias Alimentarias de la Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo

Proposal of management of the specialized laboratories of the School of Industrial Food Engineering of the UNASAM

JORGE RAMIREZ R.¹ Y DANIEL REEVES I.¹

RESUMEN

Esta propuesta formula estrategias para la mejor gestión de los laboratorios especializados de la Facultad de Ingeniería de Industrias Alimentarias de la UNASAM. Esta investigación se termina en el año 2016 y se desarrolla en base al modelo integral de la administración estratégica en la etapa de formulación de estrategias que comprende la declaración de la visión, declaración de la misión, auditoría o diagnóstico externo, auditoría o diagnóstico interno, y el análisis y elección de estrategias. Los resultados demuestran que estos laboratorios son débiles en lo externo ya que no están aprovechando las oportunidades ni evitando las amenazas que le presenta el entorno y el sector, y son fuertes en lo interno es decir tienen más fortalezas que debilidades por lo que puede pronosticarse que tienen un gran potencial. Las estrategias resultantes deben implementarse porque si esta situación no cambia es posible que estos laboratorios en el futuro cercano puedan ser afectados.

Palabras clave: gestión; administración estratégica; laboratorios especializados.

ABSTRACT

This proposal formulates strategies for the best management of specialized laboratories of the Faculty of Food Industries Engineering of UNASAM. This research is completed in 2016, and is developed based on the integral model of strategic management at the stage of formulating strategies that includes the statement of vision, mission statement,

¹ Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo. Huaraz, Perú.

© Los autores. Este artículo es publicado por la Revista Aporte Santiaguino de la Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo. Este es un artículo de acceso abierto, distribuido bajo los términos de la Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional. (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>), que permite el uso no comercial, distribución y reproducción en cualquier medio, siempre que la obra original sea debidamente citada.

audit or external diagnosis, audit or internal diagnosis, and the analysis and choice of strategies. The results show us that these laboratories are weak externally because they are not taking advantage of the opportunities or avoiding the threats presented by the environment and the sector, and they are strong internally, that is, they have more strengths than weaknesses, so they can be predicted they have great potential. The resulting strategies must be implemented because if this situation does not change it is possible that these laboratories in the near future may be affected.

Keywords: management; strategic management; specialized laboratories.

INTRODUCCIÓN

El planeamiento estratégico como herramienta de gestión ha sido estudiado por diferentes investigadores como:

Peter Drucker (1995), nos dice que el planeamiento estratégico es el proceso continuo que consiste en adoptar ahora decisiones (asunción de riesgos) organizacionales sistemáticamente y con el mayor conocimiento posible de su carácter de futuro; en organizar sistemáticamente los esfuerzos necesarios para ejecutar estas decisiones, y en medir los resultados de estas decisiones comparándolas con la expectativa mediante la retroacción sistemática organizada.

Fred David (1997), define a la Administración Estratégica como el arte y la ciencia de formular, implementar y evaluar las decisiones interfuncionales que permiten a las organizaciones alcanzar sus objetivos. Es la búsqueda permanente que realiza una organización para generar las condiciones que le permitan mejorar su posición competitiva en un entorno cambiante y crecientemente globalizado.

Por su parte, Sterling Livingston citado por (Mintzberg, 1993) nos dice que el éxito en la vida real depende de qué tan capaz es una persona para identificar y explotar las oportunidades que se le presentan, y a la vez, descubrir y enfrentar los problemas potenciales serios antes que se vuelvan críticos.

Este trabajo tiene como objetivo hacer el diagnóstico y formular estrategias para la mejor gestión de los laboratorios especializados de la Facultad de Ingeniería de Industrias Alimentarias de la UNASAM y surge como respuesta no solo para lograr los fines socio-económicos de esta Facultad, sino también con el fin de contar con una herramienta práctica que posibilite un mejor manejo de la resistencia al cambio y el ordenamiento de estos laboratorios, lo que a su vez permita aprovechar las oportunidades que ofrece el entorno y la solución de los problemas que enfrenta.

Este trabajo, de acuerdo al modelo de la administración estratégica, desarrolla la formulación de estrategias que comprende la declaración de la visión, declaración de la misión, auditoría o diagnóstico externo, auditoría o diagnóstico interno, y el análisis y elección de estrategias, resultados, discusión y conclusiones.

MATERIALES Y MÉTODOS

Esta investigación es cualitativa, cuantitativa y descriptiva, ubicada dentro de las ciencias sociales como así nos mencionan Llanos (2011), Bunge (1972) y Hernández et al. (2010).

La población estuvo conformada por los miembros integrantes en sus diferentes estamentos: estudiantes, docentes, administrativos y egresados. La muestra estuvo conformada por los miembros participantes en las reuniones en las cuales se trataba el tema de los laboratorios por parte del Consejo Universitario, Consejo de Facultad, el Pleno de Docentes, el Centro Federado y las reuniones triestamentales.

Se utilizó técnicas para recolectar datos como la observación no estructurada, entrevistas abiertas, revisión de documentos, discusión en grupo, evaluación de experiencias personales y la introspección e interacción con los grupos de la comunidad universitaria. El desarrollo de este trabajo se hizo en base al método recomendado por David (1988) como se muestra en la figura 1 en la etapa que corresponde a la formulación de estrategias, la presentación de las conclusiones se hizo en base a los resultados y su discusión.

RESULTADOS

Visión

“Laboratorios especializados posicionados y reconocidos a nivel nacional por su aporte en la formación académica profesional, investigación, proyección social y extensión universitaria, y en la producción de bienes y servicios, en un entorno altamente competitivo y globalizado”.

Misión

“Desarrollar la industria alimentaria en el campo de la investigación, proyección social y extensión universitaria, formación académica profesional y en la producción de bienes y servicios de buena calidad; generando utilidades a largo plazo dentro del contexto de responsabilidad social y teniendo como recurso más valioso al ser humano”.

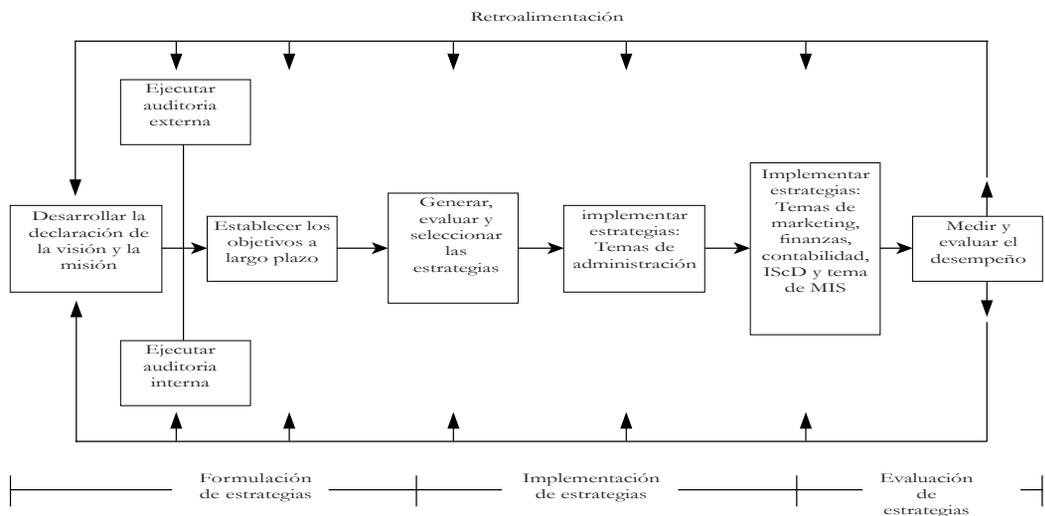


Figura 1. Modelo integral del proceso de administración estratégica

Evaluación externa

La auditoría externa nos permite detectar y evaluar las tendencias y acontecimientos que están más allá del control de una sola organización. Su propósito es elaborar una lista finita de oportunidades clave que podrían beneficiar a la organización y de amenazas clave que se deberían eludir las cuales se muestran en la tabla 1 y su evaluación David (1997).

Evaluación interna

La importancia de la auditoría interna radica en que mediante ella se identifican y evalúan las fuerzas y debilidades en las áreas funcionales de una organización que se muestran en la tabla 2 y su evaluación de acuerdo a lo indicado por David (1997).

Objetivo organizacional a largo plazo

Mejorar la gestión de los Laboratorios Especializados de la Facultad de Ingeniería de Industria Alimentarias de la Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo que le permita tener un buen desempeño en el largo plazo en el campo de la industria alimentaria y dentro del contexto de responsabilidad social y ambiental.

Análisis y elección de estrategias

Para lo cual se ha desarrollado la adecuación de factores internos y externos para formular estrategias alternativas y en base a esta, la matriz FODA o AODF según David (1997), cuyas estrategias resultantes se muestran en la tabla 3.

Tabla 1. Matriz de evaluación de los factores externos (EFE)

Factores Determinantes del Éxito	Peso	Calificación	Peso Ponderado
<i>Oportunidades</i>			
1. Integración al mundo y apertura de nuevos mercados por los TLC y por la alianza del pacífico entre México, Colombia, Perú y Chile; y el acercamiento con Brasil, nexo del Atlántico con el Pacífico.	0,06	1	0,06
2. Aprovechar los ingentes recursos de la región ofreciendo productos y servicios diferenciados de alta calidad.	0,07	1	0,07
3. Ofrecer productos y servicios caros y de alta calidad a las mineras establecidas en el departamento, y a mediano plazo a nivel nacional.	0,06	1	0,06

4. El avance tecnológico en telecomunicaciones y servicios de cómputo los cuales nos servirán para interconectarnos con los mercados, estar enterados de los avances tecnológicos en relación al desarrollo potencial de productos sustitutos y sobre todo para facilitar el manejo administrativo de la organización.	0,03	2	0,06
5. Se continúa frenando a los grupos terroristas y pacificando el país, lo cual da una relativa estabilidad política que favorece el aspecto económico e incentiva las inversiones en el país.	0,06	2	0,12
6. La demanda por nuevos productos y servicios por los cambios en sus costumbres, modo de vida, creencias y hasta en el tipo de sus construcciones.	0,03	1	0,03
7. La baja entrada potencial de nuevos competidores.	0,06	3	0,18
8. El bajo potencial de productos sustitutos.	0,06	3	0,18
9. El bajo poder de negociación de los consumidores.	0,07	3	0,21

Amenazas

1. La alta tasa de desempleo del PEA de Áncash.	0,01	1	0,01
2. El peligro de conflictos sociales latentes y crecientes, principalmente en épocas electorales.	0,04	1	0,04
3. La corrupción e impunidad que se sigue agravando dentro de la sociedad peruana.	0,06	1	0,06
4. Las perspectivas futuras siguen rodeadas de gran incertidumbre por el recrudecimiento de la crisis financiera internacional, y la caída en el PBI en el Perú, sobre todo en el 2013 y parte del 2014.	0,06	1	0,06
5. Economía exportadora por parte del Perú basada en materias primas (commodities).	0,04	2	0,08
6. La mayor contaminación del medio ambiente y el calentamiento global que cambiará el clima y por ende la producción agropecuaria y la actividad económica.	0,06	1	0,06

7. La falta de investigación y desarrollo como país.	0,05	1	0,05
8 El deterioro de los partidos políticos y de las agrupaciones políticas que posibilitan que gente improvisada y no con buenas intenciones ocupen cargos a todo nivel dentro del sector público.	0,03	1	0,03
9. El debilitamiento de los gremios y grupos de presión, que influyen o intervienen activamente para hacer los correctivos necesarios para la buena marcha del país.	0,03	1	0,03
10. El moderado poder de negociación de los proveedores.	0,06	3	0,18
11. La moderada rivalidad entre los competidores actuales.	0,06	3	0,18
TOTAL	1,00		1,43

Nota: Las calificaciones indican el grado de eficiencia con que las estrategias de la organización responden a cada factor, donde 4 = respuesta superior, 3 = la respuesta está por encima de la media, 2 = la respuesta es la media y 1 = la respuesta es mala.

Tabla 2. Matriz de evaluación de los factores internos (EFI)

Factores críticos para el Éxito	Peso	Calificación	Peso Ponderado
<i>Fortalezas</i>			
1. Se cuenta con suficientes profesionales con maestría y doctorado en diferentes especialidades y personal administrativo, como también egresados y bachilleres que pueden servir de apoyo de acuerdo a los requerimientos.	0,12	4	0,48
2. Se cuenta con fuentes de financiamiento a través del canon para terminar, mejorar y poner en marcha los Laboratorios Especializados para Frutas y Hortalizas, Cereales, Industrias Cárnicas e Industrias Lácteas.	0,09	4	0,36
3. Infraestructura apropiada para ofrecer una mejor preparación a los profesionales involucrados a través de las prácticas preprofesionales y otros servicios.	0,07	3	0,21

4. Se cuenta con financiamiento para los proyectos de investigación provenientes de los recursos ordinarios y con los fondos provenientes del canon que son suficientes para cubrir los requerimientos reales y poder realmente realizar investigaciones de acuerdo a los objetivos planteados en áreas de producción como son industrias lácteas, cereales, frutas y hortalizas e industrias cárnicas.	0,07	3	0,21
5. Se cuenta con los recursos tecnológicos y humanos necesarios para apoyar y transferir conocimiento científicos y tecnológicos del sector, tanto a entidades de desarrollo social, empresas y a la comunidad en general, que ayuden a elevar el nivel cultural de nuestra región y el desarrollo socioeconómico de sus pobladores.	0,07	3	0,21
6. Los laboratorios especializados están implementados en un gran porcentaje en cuatro áreas de producción como son: cereales, frutas y hortalizas, industrias lácteas e industrias cárnicas; lo cual posibilitará una mejor enseñanza académica y la producción diversificada de una gran variedad de productos.	0,12	4	0,48

Debilidades

1. Estos laboratorios no cuentan con una estructura organizacional formal apropiada y actualizada, lo que se refleja en el mal manejo administrativo y sujeto al sistema burocrático estatal.	0,09	1	0,09
2. No se cuenta con un plan estratégico organizacional ni plan de marketing.	0,09	2	0,18
3. No se cuenta con un sistema de información adecuado para la toma de decisiones.	0,07	2	0,14
4. Las investigaciones, salvo excepciones, no están orientadas a la solución de los principales problemas propios de nuestra región principalmente en el área de alimentación.	0,07	2	0,14
5. Estos laboratorios requieren mejoras que se tienen que hacer en la infraestructura física, la parte eléctrica y sanitaria, y completar el equipamiento y maquinarias con todos sus accesorios para que puedan operar todas las líneas de producción.	0,09	2	0,18

TOTAL	1,00		2,68
-------	------	--	------

Nota: Los valores de las calificaciones son las siguientes: 1 = debilidad mayor, 2 = debilidad menor, 3 = fuerza menor y 4 = fuerza mayor.

Tabla 3. Estrategias resultantes del análisis FODA

ESTRATEGIAS – FO	ESTRATEGIAS – DO
<p>“Usar las fuerzas para aprovechar las oportunidades”</p>	<p>“Superar las debilidades aprovechando las oportunidades”</p>
<ol style="list-style-type: none"> 1. Desarrollar nuevos productos para exportación. (F1,F2,F3,O1) 2. Desarrollar nuevos productos en forma segmentada aprovechando los recursos de la zona. (F1,F2,F3,F4,-F5,F6,O1,O2,O3,O4,O6) 3. Implementar tecnología de punta. (F1,F2,O4) 4. Desarrollar investigaciones sobre las nuevas demandas del mercado. (F1,-F2,F4,O2,O3,O5,O6,O7,O8,O9) 5. Invertir en los Laboratorios previo estudio de mercado. (F2,O5,O7,O8,O9) 6. Desarrollar investigaciones sobre nuevos productos orientados a la exportación. (F4,O1) 7. Desarrollar investigaciones sobre nuevos productos aprovechando los recursos de la zona. (F4,O2) 8. Implementar sistemas de información orientados a la investigación. (F4,O4) 9. Implementar sistemas de información y telecomunicaciones. (F6,O4) 10. Invertir en el mejoramiento de los Laboratorios Especializados. (F6,O5,O7,O8,O9) 11. Innovar y desarrollar nuevos productos de acuerdo a las nuevas demandas del mercado. (F6,O6) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mejorar la estructura organizacional y darle un manejo empresarial. (D1,O1) 2. Implementar sistemas de información y telecomunicaciones.(D1,O4) 3. Desarrollar sistemas de información para mejorar el área administrativa. (D3,O4) 4. Implementar sistemas de información. (D3,O4)

ESTRATEGIAS – FA	ESTRATEGIAS – DA
<p>“Usar las fuerzas para evitar las amenazas”</p>	<p>“Reducir las debilidades y evitar las amenazas”</p>
<ol style="list-style-type: none"> 1. Implementar estrategias de producto/mercado. (F1,A5) 2. Desarrollar nuevos productos dándole valor agregado para exportación. (F2,A5) 3. Desarrollar investigaciones sobre nuevos productos orientados a la exportación. (F4,A5) 4. Desarrollar investigación. (F4,A7) 5. Capacitar y transferir conocimientos científicos y tecnológicos. (F5,A1,A5) 6. Desarrollar nuevos productos para exportación. (F6,A5) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mejorar la estructura organizacional y darle un manejo empresarial. (D1,A10,A8,A11) 2. Implementar un plan estratégico y de marketing. (D2,A5,A10,A11) 3. Desarrollar investigaciones sobre nuevos productos de exportación. (D4,A5) 4. Desarrollar investigaciones sobre tecnologías limpias. (D4,A6) 5. Desarrollar investigaciones. (D4,A7) 6. Desarrollar tecnologías limpias. (D5,A6) 7. Mejorar los Laboratorios. (D5,A10,A11)

DISCUSIÓN

El enfoque sistémico de Senge (1996) nos ha ayudado a comprender a estos laboratorios como un todo y para ayudarnos en la búsqueda de la solución a los problemas. Las teorías de Mendonca (1998) nos han ayudado a racionalizar la asignación de recursos para el aprovechamiento de las oportunidades y el desarrollo de las fortalezas requeridas. Las teorías de Drucker (1995) nos han servido para tener en cuenta la importancia que tiene el análisis cualitativo dentro del planeamiento estratégico. El análisis estructural de los sectores industriales de Porter (1996), al igual que lo aportado por Bravo (1996), nos ha servido para determinar el nivel competitivo del sector donde se maneja y el panorama de desarrollo que enfrenta. El aporte de David (1997, 2013), nos ha ayudado a entender que la real importancia de un plan estratégico no es solo la formulación de estrategias sino su implementación. Administración Estratégica se define como «el arte y la ciencia de formular, implementar y evaluar decisiones multidisciplinarias que permiten que una empresa alcance sus objetivos» (David, 2013: 5).

El modelo de la figura 1 «no garantiza el éxito, pero sí constituye un método claro y práctico para formular, implementar y evaluar las estrategias» (David, 2013: 13).

«La declaración de la visión debe establecerse en primer lugar» (David, 2013: 45). Es decir, ¿en qué queremos convertirnos?, y la visión propuesta así lo establece considerando el largo plazo en un entorno competitivo y globalizado.

«La declaración de la misión es la expresión perdurable del propósito que distingue a una organización de otras empresas similares; es la declaración de la “razón de ser”» (David, 2013: 45). Especificando que en este caso es una organización educativa sin fines de lucro.

Respecto a la tabla 1, «la matriz de evaluación de factores externos (EFE) permite que los estrategas resuman y evalúen información económica, social, cultural, demográfica, ambiental, política, gubernamental, legal, tecnológica, y competitiva» (David, 2013: 80). Según esta evaluación, nos da un peso ponderado de 1,75 que indica que la posición estratégica externa general de la organización está por debajo de la media que es de 2,50 ya que el total ponderado más alto que puede obtener la organización es 4,00 y el total ponderado más bajo es 1,00. Tales hallazgos nos permiten concluir que estos laboratorios no están capitalizando las oportunidades que le ofrece el entorno y el sector, ni evitando las amenazas externas que se ciernen sobre ellos por lo que puede hacerse crítica su situación en el futuro.

Sobre los sectores industriales, Porter (2008: 1) principalmente y Porter (1996) mencionan:

En esencia, el trabajo del estratega es comprender y enfrentar la competencia. Sin embargo, los ejecutivos suelen definir la competencia de una forma demasiado estrecha, como si fuera algo que ocurriera solo entre los competidores directos actuales. No obstante, la competencia por las utilidades va más allá de los rivales establecidos de un sector e incluye a cuatro otras fuerzas competitivas: los clientes, los proveedores, los posibles entrantes y los productos sustitutos. La rivalidad extendida, que se genera como consecuencia de las cinco fuerzas, define la estructura de un sector y da forma a la naturaleza de la interacción competitiva dentro de un sector.

En base a este análisis se determinan las oportunidades y amenazas respecto a la competencia y que han sido consideradas en la matriz de la evaluación externa, tabla 1, y también como hallazgos nos permiten concluir que este sector presenta altas barreras de ingreso y altas barreras de salida de los competidores, por lo que ofrece rendimientos altos pero riesgosos.

Respecto a la tabla 2, la matriz de evaluación de factores internos (EFI) «sintetiza y evalúa las fortalezas y debilidades más importantes encontradas en las áreas funcionales de una empresa y también constituye una base para identificar y evaluar las relaciones entre estas áreas» (David, 2013: 122). Según esta evaluación nos da un total ponderado de 2,68 que indica que la posición estratégica interna general de los laboratorios está por encima de la media que es 2,50 ya que el total ponderado puede ir de un mínimo de 1,00 a un máximo de 4,00. Dichos hallazgos nos permiten concluir que estos laboratorios son fuertes en lo interno, es decir, tienen más fortalezas que debilidades y por lo tanto un gran potencial de desarrollo.

Las estrategias resultantes del análisis FODA, que se muestran en la tabla 3, son los hallazgos más importantes de este trabajo. En esta propuesta solo se han considerado las más atractivas porque existe una cantidad infinita de acciones posibles y una cantidad infinita de caminos para ponerlas en práctica. Respecto a la matriz FODA se menciona:

Aunque esta matriz es muy utilizada en la planificación estratégica el análisis FODA tiene algunas limitaciones. En primer lugar, la matriz FODA no muestra cómo lograr una ventaja competitiva; en consecuencia, no debe ser considerada un fin en sí misma, si no el punto de partida para analizar cómo podrían implementarse las estrategias propuestas y para plantear cuestiones de costo beneficio que, en un momento dado, podrían generar una ventaja competitiva. En segundo lugar, FODA es una evaluación estática (como una fotografía) en el tiempo. El examen de una matriz FODA es como estudiar una sola imagen de una película, en la que se ven los personajes principales y el escenario pero se ignora cuál es su contexto. Como las circunstancias, capacidades, amenazas y estrategias cambian, en ocasiones es imposible inferir la dinámica del entorno competitivo a partir de una sola matriz. En tercer lugar el análisis FODA podría orillar a la empresa a exagerar la importancia de un factor interno o externo determinado al momento de formular sus estrategias. Entre los factores internos y externos clave se presentan relaciones que el análisis FODA no revela y pueden ser relevantes al diseñar estrategias (David, 2013: 178).

Esto puede superarse mediante buena retroalimentación, actualizando la información de los factores y la cadena de valor buscando tener ventajas competitivas «cualquier cosa que una empresa haga especialmente bien en comparación con las empresas rivales» (David, 2013: 8).

Las estrategias que se han formulado después de este proceso, haciendo un afinamiento final en base a la experiencia y aportes de los investigadores, son las siguientes:

- **Implementar tecnología de punta**

Considerando el tratamiento de residuos sólidos, líquidos y gaseosos en todos sus procesos usando las buenas prácticas de manufactura (BPM), HACCP y otros sistemas de seguridad e higiene industrial y la automatización de los procesos.

- **Invertir en el mejoramiento de la infraestructura, equipamiento y maquinaria de los Laboratorios Especializados previo estudio de mercado**

Corregir todos los errores de la construcción en cuanto a arquitectura, distribución, instalaciones eléctricas y sanitarias y todo lo concerniente a equipos y maquinarias.

- **Mejorar la estructura organizacional y darle un manejo empresarial**

Los cambios en las estrategias suelen requerir cambios en la estructura organizacional y de alguna forma darle un manejo empresarial en función a la flexibilidad que nos pueda dar la nueva ley universitaria (2014). Centros de producción de bienes y servicios: «Las universidades pueden constituir centros de producción de bienes y servicios que están relacionados con sus especialidades, áreas académicas o trabajos de investigación. La utilidad resul-

tante de dichas actividades constituye recursos de la universidad y se destinan prioritariamente a la investigación para el cumplimiento de sus fines» (El Peruano, 2014: 527220).

Y en base al Reglamento General de la UNASAM (2016), artículo 159: «Los centros de producción de bienes y servicios (CEPROBISE) están relacionados con sus especialidades, áreas académicas o trabajos de investigación. Las utilidades resultantes de dichas actividades constituyen recursos propios de la UNASAM y se destinan prioritariamente a la investigación para el cumplimiento de sus fines». Y el artículo 160: «Los centros de producción de bienes y servicios tienen autonomía administrativa para el manejo de su capital de trabajo, dentro de las normas que rigen la administración pública. Pueden formar alianzas público-privadas para repotenciar e incrementar su capital dentro del marco de la Ley. Son auditadas anualmente y cuando se requiera por la Dirección General de Administración».

El estatuto UNASAM, (2014), en el artículo 212, refiere que «los centros de producción son unidades productivas de bienes y servicios generados por la comunidad universitaria con característica empresarial, cuya administración estará a cargo de la facultad especializada en dicha producción a excepción del centro de idiomas y centro preuniversitario que dependen del rectorado». El artículo 214, refiere «que cada uno de los centros de producción, estará a cargo de un Administrador con formación y experiencia y que puede depender de un directorio de acuerdo a su envergadura y complejidad designado por el Rector a propuesta del Consejo de Facultad y vinculado directamente a la actividad principal del centro de producción».

- **Implementar un plan estratégico organizacional y de producción**

Para esto se requieren cuestiones administrativas centrales como lo menciona David (2013: 215):

Establecer objetivos anuales, diseñar políticas, asignar recursos, modificar la estructura organizacional existente, la reingeniería y la reestructuración, revisar los planes de incentivos y recompensas, minimizar la resistencia al cambio, alinear a los administradores con la estrategia, desarrollar una cultura de apoyo a la estrategia, adaptar los procesos de producción/operaciones, desarrollar una función efectiva de recursos humanos, aplicar reducciones de personal y permisos de ausencia sin paga, si fuera necesario, y vincular el desempeño y el salario a las estrategias.

El plan de producción debe desarrollarse en base a la visión y misión de los laboratorios, el análisis FODA de producción, los objetivos de producción y formular sus estrategias.

- **Implementar el plan estratégico de marketing**

En base a la visión y misión de los laboratorios, se hace el análisis FODA comercial, se establecen los objetivos de comercialización y se formulan las estrategias de marketing y las subestrategias que son: producto, precio, promoción y distribución; y mercado objetivo.

- **Implementar estrategias producto/mercado**

Comprende: estrategia de penetración de mercado (mercado actual con los productos actuales), estrategia de desarrollo de mercado (productos actuales en nuevos), estrategia de desarrollo de producto (mejora de productos a los mercados actuales), estrategia de diversificación (nuevos productos para nuevos mercados) (Pipoli, 1996).

- **Implementar estrategias de financiamiento**

El Estatuto de la Universidad UNASAM, (2014) en el artículo 213, Financiamiento, especifica:

Los centros de producción se financian exclusivamente con recursos generados por cada uno de ellos. De las utilidades anuales el 80% se destina para la reinversión, el 10% para la investigación, 5% a las prácticas de estudiantes de pregrado así como la generación de incubadoras empresariales y 5% para la gestión administrativa de la UNASAM, en compensación de su participación administrativa.

De igual forma la compra de equipos, maquinarias y otros, se pueden financiar mediante los proyectos de investigación, si así lo requieren, con fuentes de recursos determinados: canon, sobre canon y regalías.

- **Evaluación y control**

Para la evaluación de estrategias se debe usar el balanced scorecard y enfoque conocido como Gestión de Calidad Total (TQM, del inglés Total Quality Management).

- **Implementar el departamento de investigación y desarrollo**

Hay financiamiento vía recursos ordinarios y a través de recursos determinados y las utilidades de los laboratorios que posibilitarán la implementación y funcionamiento de este departamento.

- **Desarrollar nuevos productos**

Schnarch Kirberg (2009) precisa la importancia del desarrollo de nuevos productos.

- **Desarrollar investigación sobre tecnologías limpias**

Restrepo (2006) nos da alcances sobre la contaminación que genera la industria alimentaria y las acciones que deben tomarse.

- **Implementar el sistema de información gerencial**

Esto nos va a permitir reducir costos y tomar buenas decisiones al tener información oportuna sobre las variables del entorno y de la organización.

- **Implementar el código de ética**

Para evitar problemas diversos como el acoso sexual, el nepotismo y otros. David (2013).

- **Generar empleo para la gente de la zona**

Las personas que trabajen en los laboratorios deben ser de la zona buscando en lo posible gente talentosa, proactivas, creativas, capacitadas y que genere cambios.

- **Comprar productos y servicios de la zona**

Las materias primas, insumos, aditivos, materiales, servicios y otros, deben ser comprados a los proveedores de la zona con la condición de que sean de buena calidad.

- **Implementar un sistema de administración ambiental (SAA)**

David (2013) especifica los requisitos de un SAA bajo la norma ISO 14001.

- **Capacitar y transferir conocimientos científicos y tecnológicos**

Pinto (1999) refiere sobre la capacitación en el trabajo. La tecnología debe ser transferida y la formación de las incubadoras de empresas y los centros de innovación y transferencia tecnológica deben gestionarse con políticas claras (Chávez, 2014).

Alinear estructura y estrategia

Para que sea posible implementar estas estrategias se propone optar por la estructura funcional mezclada con la estructura por productos, la cual se muestra en la figura 1.

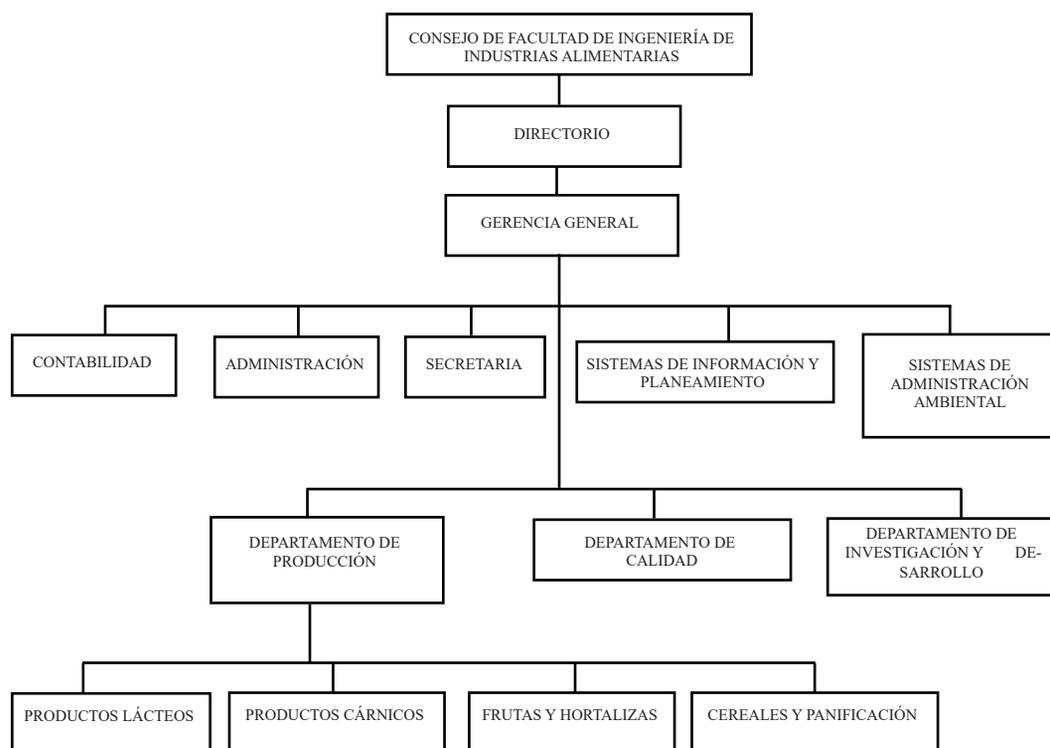


Figura 1: Estructura organizacional propuesta de los laboratorios especializados

CONCLUSIONES

Estos laboratorios son débiles en lo externo ya que no están aprovechando las oportunidades ni evitando las amenazas que le presentan el entorno y el sector.

Estos laboratorios son fuertes en lo interno, es decir, tienen más fortalezas que debilidades por lo que puede pronosticarse que poseen un gran potencial.

Este sector presenta altas barreras de ingreso y altas barreras de salida de los competidores, por lo que ofrece un panorama de rendimientos altos pero riesgosos.

Se ha desarrollado la formulación de estrategias, con lo cual se han alcanzado los objetivos de este trabajo y se ha corroborado la hipótesis planteada en el sentido que las fuerzas de entorno y de la organización influyen sobre su desempeño.

Si la situación actual no cambia es posible que estos laboratorios puedan ser afectados.

AGRADECIMIENTOS

Al maestro, compañero y gran amigo Daniel Reeves Ita. “Gracias por haber dado alegría y ejemplo a nuestras vidas”.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bravo, Adolfo. 1996. *Transformación estratégica de una organización sin fines de lucro*. Lima: TEP EPG Universidad del Pacífico.
- Bunge, Mario. 1972. *La investigación científica*. Barcelona: Ariel.
- Chávez Rodríguez, C.A. 2014. *Propuesta de política de transferencia tecnológica para la Pontificia Universidad Católica del Perú*. Lima: PUCP.
- David, Fred. 1997. *Conceptos de administración estratégica*. México: Prentice Hall.
- David, Fred. 2013. *Conceptos de administración estratégica*. Decimocuarta edición. Mexico: PEARSON.
- David, Fred. 1988. «How companies define their mission» *Long range planning* 22, número 3. Philadelphia. 40.
- Drucker, Peter. 1995. *La gerencia*. Buenos Aires: Ateneo 6ta edición.
- El Peruano. 2014. «Nueva ley universitaria. Ley 30220» *El Peruano*.
- Hernández, Roberto; Fernández, Carlos y Baptista, Pilar. 2010. *Metodología de la investigación*. Quinta edición. México: Mc Graw Hill.
- Llanos Villajuan, Mariano. 2011. *Epistemología de las ciencias sociales*. Lima: UNMSM - Fondo Editorial.
- Mendonca, Sebastiao. 1998. *Creación de futuros*. Lima: Visual service.

Mintzberg, Henry; Brian, Quinn y James, Prentice. 1993. *El proceso Estratégico*. México: Prentice Hall.

Pinto, R. 1999. *Procesos de Capacitación*. México: Diana.

Pipoli de Butron, Gina. 1996. *El marketing y sus aplicaciones a la realidad peruana*. Lima: Universidad del Pacífico.

Porter, Michael. 1996. *Estrategia competitiva*. México: CECSA Vigésima segunda Reimpresión.

Porter, Michael. 2008. «Las cinco fuerzas competitivas que le dan forma a la estrategia.» *Harvard Business Review*. Cambridge. 1-15.

Restrepo Gallego, M. 2006. «Producción más limpia en la industria alimentaria» *Producción + limpia*. Vol. 1 No. 1. Bogotá. 87-100.

Schnarch Kirberg, A. 2009. *Desarrollo de nuevos productos y empresas. 5ta edición*. Bogotá: Mc Graw Hill.

Senge, Peter. 1996. *La quinta disciplina*. Barcelona: Granica.

UNASAM. 2014. *Estatuto*. Huaraz: UNASAM.

UNASAM. 2016. *Reglamento general*. Huaraz: UNASAM.

Fecha de recepción: 13/03/2018

Fecha de aceptación: 12/05/2018

Correspondencia

Jorge Antonio Ramírez Rodríguez
jarr_1823@hotmail.com