

Estrategias Competitivas, Caso Práctico: Estudio de Factibilidad de la Industrialización de Bebidas Nutri-Refrescantes a base de Quinoa (Chenopodium quinoa) para Preescolares

Competitive Strategies, Case Study: Feasibility Study of Industrialization of Quinoa (Chenopodium Quinoa) Nutri-Refreshing Beverages for Preschools

Mauricio Gerardo Zurita Vaca

mauzurita@yahoo.com

Universidad Nacional de Chimborazo, Riobamba-Ecuador

Luz Maribel Vallejo Chávez

mavallejoch@hotmail.com

Lourdes del Rocío Benítez Santillán

lourdita_benitez@hotmail.com

Ángel Floresmilo Parreño Urquiza

aparrenou@yagho.com

Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Facultad de Salud Pública, Riobamba-Ecuador

Resumen

La investigación muestra la aplicación de estrategias competitivas genéricas de Michael Porter en el estudio de factibilidad de industrialización de bebidas de quinoa para preescolares; investigación de tipo aplicada, método cuantitativo-cualitativo, diseño descriptivo y casuístico, en dos fases: primero, el estudio de factibilidad, que incluyó la aplicación de estrategias competitivas en cada etapa del proyecto; en la segunda fase se aplicó el método DELFOS, que consiste en la opinión de expertos-docentes de proyectos de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, en 7 facultades - 27 escuelas, con el fin de contrastar hipótesis de estudio. Los resultados arrojaron: Tasa Interna de Retorno (TIR) del 44%, siendo mayor a la Tasa Mínima Aceptable de Rendimiento (TMAR) del 15,70%. Se concluye las estrategias competitivas: diferenciación, enfoque y liderazgo en costos permiten rentabilidad y sostenibilidad; por tanto, se recomienda su aplicación en estudios de factibilidad, con el propósito que las nuevas industrias sean competitivas, rentables y sostenibles.

Palabras claves: estrategias competitivas, estudio de factibilidad, industria de bebida de quinoa, estrategias genéricas, preescolares.

Abstract

The research shows the application of generic competitive strategies by Michael Porter, the study of feasibility of industrialization of quinoa drinks for preschoolers, applied research, quantitative-qualitative method, descriptive and casuistic design, two phases: first, the feasibility study Which included the application of competitive strategies at each stage of the project, the second phase was applied the DELFOS method, which consists of the opinion of experts-teachers of projects of the Polytechnic High School of Chimborazo, in 7 schools - 27 schools, with the To contrast hypotheses of study. The results showed: Internal Rate of Return (IRR) of 44%, higher than the Minimum Acceptable Rate of Return (TMAR) 15.70%. It concludes, the competitive strategies: differentiation, approach and leadership in costs allow profitability and sustainability; Therefore, its application in feasibility studies is recommended, in order that the new industries are competitive, profitable and sustainable.

Keywords: Competitive Strategies, feasibility study, quinoa drink industry, generic strategies, preschoolers.

Clasificación JEL: M11

Introducción

El crecimiento económico del mercado global y regional hace que las industrias y proyectos de preinversión tengan la capacidad de analizar el entorno, identificar cambios, responder de forma rápida y efectiva, y de aprovechar mejor las oportunidades con el fin de incrementar valor para los clientes, generar ingresos a las empresas, incrementar la satisfacción del cliente y lograr una mayor rentabilidad para las industrias.

“la contribución a la economía de la industria (PYMES) representa el 90% de las unidades productivas, el 60% del empleo, el 50% de participación en la producción, y genera casi el 100% de los servicios que un ecuatoriano usa en un día”. (Enroke, 2014)

La situación actual de la industria, especialmente la pequeña, se resumen a continuación (Barrera, 2001):

- Escaso nivel tecnológico.
- Baja calidad de la producción, ausencia de normas y altos costos.
- Falta de crédito, con altos costos y difícil acceso.
- Mano de obra sin calificación.
- Producción se orienta más al mercado interno.
- Incipiente penetración de PYMES al mercado internacional.
- Ausencia total de políticas y estrategias para el desarrollo del sector.
- Son insuficientes los mecanismos de apoyo para el financiamiento, capacitación, y uso de tecnología.
- El marco legal para el sector de la pequeña industria es obsoleto.
- Escasa planificación estratégica.
- Inexistencias de estrategias concertadas para reactivar la economía.

Los dos últimos items muestran una escasa planificación de estrategias, que son problemas que enfrentan las nuevas industrias al ingresar al mercado, así como también las pequeñas empresas.

Por tanto, la investigación trata de aplicar la teoría de la ventaja competitiva, específicamente las estrategias genéricas a un caso práctico: al proyecto de factibilidad de la industrialización de bebidas de quinua, con la finalidad que el mismo, cuando salga al mercado, sea competitivo en el sector Industrial de las bebidas y genere valor al cliente. Las estrategias se aplicaron en las fases correspondientes al proyecto, partiendo de un análisis interno de recursos y desarrollando eficiencia, calidad, innovación y capacidad de respuesta al cliente, lo cual se logra en función de la aplicación de las tres estrategias competitivas de Michael Porter, denominadas estrategia genérica: liderazgo en costos, diferenciación y enfoque.

Muchos emprendedores tienen el deseo e, incluso, el dinero para instalar nuevas unidades de producción, pero, cuando miran a su alrededor, se dan cuenta de que todo lo que querían producir ya existe en el mercado. Además, hay varias marcas de ese producto a la venta, por lo que, de inicio, ven una situación difícil para elaborar determinado producto y entrar a una lucha feroz en el mercado por tratar de conquistar una pequeña parte de él (Baca, 2013, p. 15).

El Gobierno Nacional de Ecuador (Ecuador, 2014), a través de la matriz productiva se centra en cuatro ejes fundamentales: 1. Diversificación de la producción, que significa hacer nuevas industrias, generar nuevos tipos de negocios. 2. Referencia al valor agregado es esa necesidad que tiene el país de aprovechar la materia prima de excelente calidad que producimos y exportarla, pero no en bruto, sino a través de bienes procesados. 3. La sustitución selectiva de importaciones, cuya finalidad es reemplazar ciertos productos que actualmente se importan por la producción de los mismos, por ejemplo, producir materias primas nuestras como café, mediante el mejoramiento de semillas. 4. El último eje mejora en la oferta exportable y logra una mayor productividad; esto se obtiene con la implementación de tecnología, eficiencia, rapidez, cumpliendo con los estándares de producción, lo cual beneficiará especialmente al sector industrial en el incremento de ingresos.

Sin embargo, el eje 1 la diversificación de la producción, se logra con las nuevas industrias y nuevos negocios; estos deben ser planificados con estrategias que reactiven la economía.

Por tanto, es importante la aplicación de estrategias que permitan a las nuevas industrias crear y mantenerse en mercado cada vez más competitivo, donde se busca rentabilidad y que sea llevadero a través del tiempo, de modo que es necesario realizar un análisis externo e interno para aprovechar mejor los recursos en el desarrollo de proyectos de preinversión o factibilidad, antes de que ingrese al mercado, con el fin de mantenerlos por más tiempo en el ciclo de vida de la empresa. En este contexto, el sostenimiento de la nueva industria en el mercado trae consigo su ejecución rentable económicamente y socialmente, y competitiva en el mercado.

1. METODOLOGÍA

La presente investigación se realizó en la ciudad de Riobamba, con una duración de cinco meses aproximadamente, desde junio hasta noviembre de 2015, con tipo de investigación aplicada, método cuantitativo-cualitativo de diseño descriptivo, donde se relacionaron las variables objeto de estudio: ventaja competitiva “X” y estudio de factibilidad “Y”. Para el estudio se determinaron dos fases:

La primera consiste en desarrollar el estudio de mercado en la población del cantón Riobamba de 299.048 habitantes estimados para el año 2015, según datos del INEC 2010; el 0.41% constituye los niños preescolares de 3 a 5 años. De 1.226 niños preescolares en el cantón, 1.083 pertenecen a la zona urbana y 143 a la parte rural (INEC 2010). La población de niños menores de 3 a 5 años que asisten a al programa del Ministerio de Educación es de 181.522 niños preescolares a nivel país. La muestra es de 289 niños preescolares y padres de las parroquias urbanas, y 80 preescolares y padres de parroquias rurales. Se desarrolló la encuesta y se aplicaron en 20 establecimientos: bares y cafeterías de unidades de educación primaria del cantón Riobamba de la zona urbana, y 11 establecimientos educativos de educación primaria de la zona rural del cantón Riobamba.

Se desarrolló el instrumento que se utilizó para recopilar información en la investigación primaria; luego se procedió a la aplicación de encuestas a preescolares y padres de familia, para tabular y analizar los resultados obtenidos en la recopilación de datos.

Con los datos obtenidos se procedió a realizar el estudio de mercado, se analizó las cinco fuerzas de Porter, el marketing mix, competencia y segmento. Se procedió a la aplicación de las estrategias de diferenciación, enfoque. Para la fórmula núcleo o materia de la bebida nutri-refrescante se utilizó la información nutricional de la investigación precedente, denominada “Formulación de bebidas nutri-refrescantes a base de quinua (ChenopodiumQuinoa) para preescolares, Riobamba. 2014”. Finalizado el estudio de mercado, se continuó el estudio técnico, donde se aplicó con énfasis la estrategia de liderazgo en costo. Posteriormente, se realizó el estudio administrativo, donde se aplicaron estrategias de diferenciación al talento humano. Luego continuó el estudio legal para determinar los requisitos legales y de funcionamiento de la industria de la bebida de quinua. Siguiendo las fases del proyecto, el siguiente paso fue el estudio ambiental, en el cual se trata de cuidar y medir su impacto en la industria y en el entorno (cómo mitigar o disminuir la contaminación ambiental de la industria), y se considera sostenible ambientalmente, como dice Porter, “Verdes y competitivos”. Finalmente, el resultado es el estudio económico y financiero que muestra la viabilidad, con la aplicación de la ventaja competitiva en los procesos del estudio.

La segunda fase de aplicación es la opinión de grupo de expertos o método DELFOS para la comprobación de la hipótesis enunciada, si se cumple o no se cumple, aplicando una estadística que permita su contraste, para verificar el cumplimiento de la investigación. Las hipótesis específicas tuvieron aprobación, ratificando el cumplimiento positivo en la investigación. El método DELFOS o análisis de expertos en la materia de proyectos o emprendimientos en la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, se aplicó a 27 docentes de las escuelas de las 7 facultades de la ESPOCH, con el fin de identificar si están de acuerdo con la metodología de aplicación de la ventaja competitiva y las estrategias genéricas en la elaboración de proyectos de preinversión o factibilidad. Una vez contrastadas las hipótesis específicas, permitieron comprobar la hipótesis general, aplicando la t de student; se rechazó la hipótesis nula, fue aceptada la hipótesis afirmativa, finalizando con la elaboración de las conclusiones y las recomendaciones de la investigación.

Tabla 1. Procedimiento realizado en la presente investigación

| | |
|-------------------------------------|--|
| PROCESO DE LA INVESTIGACIÓN: | ESTUDIO DE MERCADO, PARA DETERMINAR LA ACEPTACIÓN DE LAS BEBIDAS DE QUINUA EN PREESCOLARES Y PADRES DE FAMILIA (POBLACIÓN, MUESTRA, ELABORACION DE INSTRUMENTOS DE RECOLECTA DE DATOS) |
| | ESTUDIO DE FACTIBILIDAD, CON LA APLICACIÓN EN EL PROCESO DE ESTUDIO DEL PROYECTO, LAS ESTRATEGIAS DE DIFERENCIACIÓN , ENFOQUE Y LIDERAZGO EN COSTOS Y SU DESARROLLO. |
| | APLICACIÓN DEL MÉTODO DELFI - EXPERTOS DOCENTES EN LA MATERIA DE PROYECTOS DE LA ESPOCH, DE LAS 7 FACULTADES Y 27 ESCUELAS. |
| | ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS Y CONTRASTACIÓN DE LAS HIPÓTESIS DE ESTUDIO |

Fuente: Elaborado por Vallejo, Luz (2015).

3. RESULTADOS

(Porter , 2008). “La ventaja competitiva es el posicionamiento de la industria de la bebida de quinua en un sector competitivo”. Para ello se aplicará la estrategia competitiva para tomar acciones ofensivas o defensivas y crear una posición defendible de la industria de las bebidas nutri-refrescantes, de forma que la nueva industria pueda mantenerse en el mercado, siendo sostenible y sustentable. Los elementos básicos son: diferenciación, producto, imagen, servicio, tecnología, etc., y también enfoque o segmentación y liderazgo en costos (bajo costo).

Tabla 2. Aplicación de la estrategia en el proceso del estudio de factibilidad de la industrialización de la bebida de quinua para preescolares



Elaborado por: Vallejo, Luz (2015).

Tabla 3. Proceso de aplicación de las estrategias competitivas en el desarrollo del estudio de factibilidad de industrialización de la bebida de quinua para preescolares

| | |
|------------------------|---|
| ESTUDIO DE MERCADO | <ul style="list-style-type: none"> • PRODUCTO • DESEMPEÑO • PRECIO • CALIDAD ALTA • GARANTÍAS • SEGMENTO • FUERZA DE VENTAS • DISTRIBUCION ASECUADA • INNOVACIÓN • LINEA DE PRODUCTOS • SERVICIO DE ALTA CALIDAD • CAPACIDAD DE RESOLVER PROBLEMAS • IMAGEN PRODUCTO • PROCEDIMIENTO DE PEDIDOS • COBETURA AMPLIA • BUENAS RR.PP. • DURABILIDAD DE LA BEBIDA • EXCELENTE PLAN DE COMUNICACIÓN |
| ESTUDIO TÉCNICO | <ul style="list-style-type: none"> • MPI DE ALTA CALIDAD • PROVEEDORES DE CALIDAD • PROCESOS RÁPIDOS DE PRODUCCIÓN • AUTOMATIZACIÓN • MOVILIZACIÓN INTERNA • INFRAESTRUCTURA ADECUADA AL PROCESO DE PRODUCCIÓN • ALMACENAMIENTO APROPIADO • BAJOS DEFECTOS DE PRODUCCIÓN • MANEJO ÓPTIMO EN DAÑOS DE MAQUINARIAS |
| ESTUDIO ADMINISTRATIVO | <ul style="list-style-type: none"> • PROCESO DE RECLUTAMIENTO Y SELECCIÓN DEL MEJOR TALENTO HUMANO (BENCHMARKING) • POLITICAS ESTABLES DE TRABAJO • PROGRAMAS DE CALIDAD DE VIDA EN EL TRABAJO |
| ESTUDIO LEGAL | <ul style="list-style-type: none"> • OPTIMIZAR COSTOS • AGILIZAR PROCESOS LEGALES • TRAMITES AL DÍA CON PERMISOS DE FUNCIONAMIENTO • TRÁMITES AL DÍAS CON IESS • LEGALIZADOS TRÁMITES DE LA COMPAÑIA • INDUSTRIA LEGALMENTE CONSTITUIDA |
| ESTUDIO AMBIENTAL | <ul style="list-style-type: none"> • APLICACIÓN DE LAS 3RS • PLAN DE MEDIDAS DE MITIGACION EN CADA FASE DE PROYECTO- • FASE INSTALACIÓN, QUE NO AFECTA AL AMBIENTE • FASE DE FUNCIONAMIENTO, EVITAR EL DESPERDICIO Y CONTAMINANTES |

Fuente: Elaborado por Vallejo, Luz (2015).

(Porter, 1998). “La estrategia competitiva implica cuatro factores claves que determinan, como la industria de las bebidas de quinua, que generan éxito”.

Gráfico 1. Contexto en el que se formula la estrategia competitiva



e: Estrategia competitiva, Michael Porter, 1998.

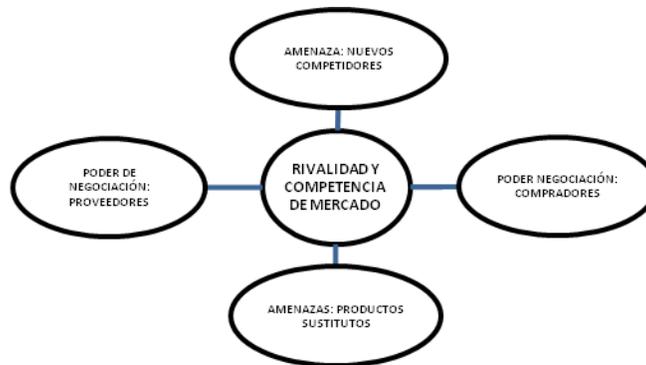
Fuent

Elaborado por Vallejo, Luz (2015).

5 fuerzas Porter o Diamante Porter

Es importante analizar las 5 fuerzas de Porter, que permiten identificar el sector industrial donde se va a ubicar la industria de bebidas de quinua. la competencia depende de las cinco fuerzas competitivas básicas, las cuales pueden observarse en la siguiente figura.

Gráfico 2. Las 5 fuerzas de Michael Porter



Fuente: Estrategia competitiva, Michael Porter, 1998.

Fuerza 1: Poder de negociación de los consumidores

El poder de negociación de los consumidores consiste en el poder de elección de bebidas que satisfagan las expectativas de los padres y preescolares, en función de precio, calidad, comodidad de compra, entre otros.

Fuerza 2: Poder de negociación de los proveedores

La capacidad de negociar con los proveedores se considera generalmente alta, por ejemplo, en cadenas de supermercados, se puede optar por una gran cantidad de proveedores, en su mayoría indiferenciados.

Fuerza 3: Amenaza de nuevos competidores o entrantes

Las barreras de entrada de nuevas bebidas similares o sustitutos son: economías de escala, diferenciación, inversión, políticas gubernamentales a favor de la seguridad alimentaria, entre otros.

Fuerza 4: Amenaza de productos sustitutos

Los productos sustitutos son aquellos que satisfacen las mismas necesidades de los clientes, pero no tienen las mismas características básicas de la bebida de quinua; esos productos similares cumplen la misma necesidad –alimentación, por ejemplo, las avenas líquidas se convierten en productos sustitutos.

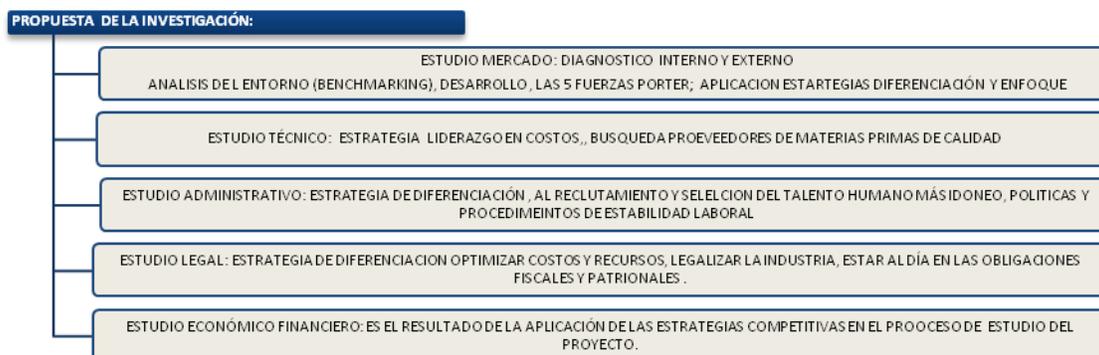
Fuerza 5: Rivalidad entre la competencia

La rivalidad en la competencia es el resultado de la aplicación de las 4 fuerzas anteriores. La rivalidad define la rentabilidad del sector de la Industria de las bebidas de quinua; mientras menos competidores se encuentren en este sector, la industria de la bebida es más rentable, y viceversa.

Evaluación externa e interna de la estrategia

Para realizar la evaluación externa, se aplicó el método DELFOS, que consiste en el análisis de expertos en el área de proyectos, en el cual se realizó el estudio de aplicación de la ventaja competitiva en el estudio de factibilidad de la industrialización de la bebida de quinua para preescolares.

Tabla 4. Propuesta de aplicación de las estrategias competitivas a estudio de factibilidad o preinversión



Fuente: Elaborado por Vallejo, Luz (2015).

Contrastación de hipótesis

Para comprobar la hipótesis propuesta en la investigación, se realizó el estudio DELFOS, que consiste en el análisis de expertos docentes de materias de proyectos y emprendimientos en la ESPOCH, en las siete facultades y 27 escuelas.

➤ Hipótesis 1

Tabla 5. Evaluación Inicial y final – hipótesis 1

| Estrategias competitivas - Porter | Industrias Características | Diferenciación | | Diferencias d | Diferencias d ² |
|--|--|---|---------------------------------------|---------------|----------------------------|
| | | Periodo lectivo octubre 2014 febrero 2015 % | Periodo lectivo marzo - agosto 2015 % | | |
| Aplica usted la estrategia genérica de diferenciación en estudios de factibilidad o emprendimientos, que aspectos considera importantes: | Marca | 25 | 75 | 50 | 2500 |
| | Diseño, estética del envase o el embalaje. | 29 | 71 | 42 | 1764 |
| | Calidad – durabilidad, sabor | 40 | 60 | 20 | 400 |
| | Garantías sanitarias | 27 | 55 | 28 | 784 |
| | Publicidad y comunicación del producto | 20 | 80 | 60 | 3600 |
| Total | | 141 | 341 | 200 | 9048 |
| Promedio \bar{X} | | 28.20 | 68.20 | 40 | |

Fuente: Investigación de campo. Elaborado por Vallejo, Luz (2015).

Se ha establecido la diferencia porcentual entre la evaluación inicial y final de docentes que están aplicando la estrategia genérica de diferenciación en estudios de factibilidad, en dos periodos académicos, en la asignatura de proyectos y/o emprendimientos. El valor está dado en porcentajes de una muestra de 27 docentes de las escuelas de 7 facultades de la ESPOCH. El promedio de aplicación de la estrategia de diferenciación en el periodo lectivo de octubre 2014- febrero 2015, es de 28.20%, y en el periodo lectivo marzo-agosto 2015 es de 68.20%, con una diferencia significativa del 40% en la aplicación de la estrategia.

a) Establecimiento de la hipótesis

Ha = La estrategia genérica de diferenciación se relaciona significativamente con el estudio de factibilidad de industrialización de las bebidas nutri-refrescantes a base de quinua (Chenopodiumquinua) para preescolares, Riobamba 2015.

Ho = La estrategia genérica de diferenciación no se relaciona significativamente con el estudio de factibilidad de industrialización de las bebidas nutri-refrescantes a base de quinua (Chenopodiumquinua) para preescolares, Riobamba 2015.

b) Elección de la prueba: comparación de los promedios de los grupos apareados

En la prueba se plantea la siguiente hipótesis estadística:

Ho: = 2

Ha: 1 ≠ 2

Dónde:

X1: promedio de los valores iniciales.

X2: promedio de los valores finales.

c) Aplicación de la prueba estadística

$$t = \frac{\sum d}{\frac{\sqrt{n\sum d^2 - (\sum d)^2}}{n-1}}$$

$$t = \frac{200}{\frac{\sqrt{5(9048) - (200)^2}}{5-1}}$$

$$t = 5.52578964$$

Distribución de t de student: valores críticos para las zonas de rechazo bilaterales.

Nivel de significancia $\alpha = 0.05$ con 5 grados de libertad GL

Gl = (n - 1)

Gl = 4

Comparamos en la t de student las regiones de rechazo, es 2. 776; el valor calculado $t = 5.52578964$, siendo mayor el valor crítico, concluyo que se rechaza la hipótesis estadística nula y se acepta Ha.

➤ Hipótesis 2

Tabla 6. Evaluación inicial y final – hipótesis 2

| Estrategias competitivas-Porter | Industrias Características | Enfoque | | Diferencias d | Diferencias d ² |
|--|--|---|---------------------------------------|---------------|----------------------------|
| | | Periodo lectivo octubre 2014 febrero 2015 % | Periodo lectivo marzo - agosto 2015 % | | |
| Aplica usted la estrategia genérica de enfoque en estudios de factibilidad o emprendimientos, qué aspectos considera | Sector industrial | 20 | 38 | 18 | 324 |
| | Análisis del sector | 18 | 20 | 2 | 4 |
| | Puntos fuertes y débiles del sector industrial | 18 | 25 | 7 | 49 |
| | Segmento específico de mercado | 40 | 45 | 5 | 25 |

| | | | | | |
|--------------------|--|------|-----|------|-----|
| importantes: | Características de los productos de la competencia | 43 | 57 | 14 | 196 |
| Total | | 139 | 185 | 46 | 598 |
| Promedio \bar{X} | | 27.8 | 37 | 9.20 | |

Fuente: Investigación de campo. Elaborado por: Vallejo, Luz (2015).

Se ha establecido la diferencia porcentual entre la evaluación inicial y final de docentes en estudios de factibilidad, en dos periodos académicos en la asignatura de proyectos y/o emprendimientos. El valor esta dado en porcentajes de una muestra de 27 docentes de las escuelas de 7 facultades de la ESPOCH. El promedio de aplicación de la estrategia de diferenciación en el periodo lectivo de octubre 2014-febrero 2015 es de 27.80%; en el periodo lectivo marzo-agosto 2015 es de 37%, con una diferencia significativa de 10% en la aplicación de la estrategia.

a) Establecimiento de la hipótesis

Ha = La estrategia genérica de enfoque se relaciona significativamente con el estudio de factibilidad de industrialización de las bebidas nutri-refrescantes a base de quinua (Chenopodiumquinua) para preescolares, Riobamba 2015.

Ho = La estrategia genérica de enfoque no se relaciona significativamente con el estudio de factibilidad de industrialización de las bebidas nutri-refrescantes a base de quinua (Chenopodiumquinua) para preescolares, Riobamba 2015.

b) Elección de la prueba: comparación de los promedios de los grupos apareados

En la prueba se plantea la siguiente hipótesis estadística:

Ho: = 2

Ha: 1 ≠ 2

Donde:

\bar{X}_1 : promedio de los valores iniciales.

\bar{X}_2 : promedio de los valores finales.

c) Aplicación de la prueba estadística

$$t = \frac{\sum d}{\sqrt{\frac{n \sum d^2 - (\sum d)^2}{n-1}}}$$

$$t = \frac{46}{\sqrt{\frac{5(598)^2 - (46)^2}{5-1}}}$$

$$t = 3.1194642$$

Distribución de t de student: valores críticos para las zonas de rechazo bilaterales.

Nivel de significancia $\alpha = 0.05$ con 5 grados de libertad GL

$$G1 = (n - 1)$$

$$G1 = 4$$

Comparamos en la t de student las regiones de rechazo, es 2. 776; el valor calculado $t = 3.1194642$, siendo mayor el valor crítico, concluyó que se rechaza la hipótesis estadística nula y se acepta H_a .

➤ Hipótesis 3

Tabla 7. Evaluación inicial y final – hipótesis 3

| Estrategias competitivas- Porter | Industrias Características | Costos | | Diferencias d | Diferencias d ² |
|--|--|---|---------------------------------------|---------------|----------------------------|
| | | Periodo lectivo octubre 2014 febrero 2015 % | Periodo lectivo marzo - agosto 2015 % | | |
| Aplica usted la estrategia genérica de costos en estudios de factibilidad o emprendimientos, qué aspectos considera importantes. | Ciclo de vida del producto fase introducción | 22 | 78 | 56 | 3136 |
| | Ciclo de vida del producto fase crecimiento | 32 | 68 | 36 | 1296 |
| | Costo de producción por unidad | 35 | 65 | 30 | 900 |
| | Margen de utilidad | 42 | 58 | 16 | 256 |
| | Producción a escala | 23 | 77 | 54 | 2916 |
| Total | | 154 | 346 | 192 | 8504 |
| Promedio \bar{X} | | 30.80 | 69.20 | 38.40 | |

Fuente: Investigación de campo. Elaborado por Vallejo, Luz (2015).

Se ha establecido la diferencia porcentual entre la evaluación inicial y final de docentes que están aplicando la estrategia genérica de costos en estudios de factibilidad, en dos periodos académicos, en la asignatura de proyectos y/o emprendimientos. El valor esta dado en porcentajes de una muestra de 27 docentes de las escuelas de 7 facultades de la ESPOCH. El promedio de aplicación de la estrategia de diferenciación en el periodo lectivo de octubre 2014-febrero 2015, es de 30.80%, y en el periodo lectivo de marzo- agosto 2015 es de 69.20%, con una diferencia significativa de 38.40% en la aplicación de la estrategia.

a) Establecimiento de la hipótesis 3

Ha = La estrategia genérica de costos se relaciona significativamente en el estudio de factibilidad de industrialización de las bebidas nutri-refrescantes a base de quinua (Chenopodiumquinua) para preescolares, Riobamba 2015.

Ho = La estrategia genérica de costos no se relaciona significativamente en el estudio de factibilidad de industrialización de las bebidas nutri-refrescantes a base de quinua (Chenopodiumquinua) para preescolares, Riobamba 2015.

b) Elección de la prueba: Comparación de los promedios de los grupos apareados

En la prueba se plantea la siguiente hipótesis estadística:

Ho: = 2

Ha: 1 ≠ 2

Donde:

\bar{X}_1 : promedio de los valores iniciales

\bar{X}_2 : promedio de los valores finales

c) Aplicación de la prueba estadística

$$t = \frac{\sum d}{\sqrt{\frac{n \sum d^2 - (\sum d)^2}{n-1}}}$$

$$t = \frac{192}{\sqrt{\frac{5(8504)^2 - (192)^2}{5-1}}}$$

$$t = 5.1059492$$

Distribución de t de student: valores críticos para las zonas de rechazo bilaterales.

Nivel de significancia $\alpha = 0.05$ con 5 grados de libertad GL

GL = (n - 1)

GL = 4

Comparamos en la t de student las regiones de rechazo, es 2. 776; el valor calculado t = 5.1059492, siendo mayor el valor crítico; concluyo que se rechaza la hipótesis estadística nula y se acepta Ha.

Discusión

El resultado obtenido en el estudio de los expertos-docentes 27 de las escuelas de la ESPOCH, quienes manifiestan la importancia de aplicar la ventaja competitiva a estudios de factibilidad, debido al incremento de las industrias-Pymes en cada año, y la baja permanencia o sostenibilidad de los mismos en el sector industrial, en la provincia, en el país y, por qué no decirlo, en América Latina.

Los modelos de competitividad son importantes en el desarrollo de las industrias; en América Latina las PYMES se encuentran entre el 90 y 96% de la composición de las empresas y constituyen el motor de desarrollo de las economías emergentes de esta región.

“Las PYMES la fuente más importante de generación de empleo, en tanto que la producción es para las grandes empresas. Su tamaño les trae desventajas como aislamiento, dificultad de cambio tecnológico, bajo poder de negociación, baja

productividad, bajos ingresos y escasa capacidad de reinversión productiva, que impide que este sector se inserte competitivamente en el proceso de globalización y cambio tecnológico". (CEPAL, 2001)

Las empresas tienen la necesidad de ser competitivas y de permanecer en un mercado altamente cambiante. Es necesario aplicar estrategias competitivas desde la formulación del estudio de factibilidad, con la aplicación de estrategias competitivas de: diferenciación, enfoque y liderazgo en costos, contribuyendo a que las nuevas industrias sean altamente competitivas.

"En los mercados actuales la intensidad de la rivalidad se ha venido acrecentando; las empresas compiten por los mercados a través de la oferta de mejores productos. Bajo esta intensa competencia, las estrategias se han vuelto instrumentos de planeación indispensables para aumentar la participación del mercado". (Porter, 2012)

"La definición de una estrategia competitiva consiste en desarrollar una amplia fórmula de cómo la empresa va a competir, cuáles deben ser sus objetivos y qué políticas serán necesarias para alcanzar tales objetivos". (Porter, 2008)

Las industrias nuevas y las existentes tienen como objetivos empresariales: rentabilidad, participación de mercados, responsabilidad social, lo cual se logra cuando la industria es competitiva en el mercado. Por eso es importante la aplicación de la metodología en el proceso de elaboración del estudio de factibilidad aplicando las estrategias competitivas, para que sean más duraderas en el tiempo y competitivas.

4. CONCLUSIONES

Se concluye, que al encontrar diferencia estadística significativa entre el antes y después de la aplicación de la estrategia genérica de diferenciación, con la aplicación de la t de student las regiones de rechazo de 2.776; el valor calculado es 5.52578964, siendo mayor el valor crítico, se concluye, que se rechaza la hipótesis estadística nula y se acepta H_a , con $(p \leq 0.05)$, aceptando la aplicación de la estrategia de diferenciación en estudios de factibilidad, para lograr la sostenibilidad de las nuevas industrias que ingresan al mercado.

Se vio diferencia estadística significativa entre el antes y después de la aplicación de la estrategia genérica de enfoque, con la aplicación de la t de student las regiones de rechazo de 2.776; el valor t calculado es 3.1194642, siendo mayor el valor crítico; se concluyó que se rechaza la hipótesis estadística nula y se acepta H_a , con $(p \leq 0.05)$, aceptando la aplicación de la estrategia de enfoque, en estudios de factibilidad, para lograr la sostenibilidad de las nuevas industrias que ingresan al mercado, al enfocarse solo en el sector industrial, y un segmento de mercado constituye el éxito de la industria.

Existe diferencia estadística significativa entre el antes y después de la aplicación de la estrategia genérica de costos, con la aplicación de la t de student las regiones de rechazo es de 2.776; el valor t calculado es 5.1059492, siendo mayor el valor crítico; se concluyó que se rechaza la hipótesis estadística nula y se acepta H_a , con $(p \leq 0.05)$, aceptando la aplicación de la estrategia de costos en estudios de factibilidad aplicados en los procesos, la etapa técnica y financiera determinan su viabilidad y mejor rendimiento en proyectos de reinversión.

5. RECOMENDACIONES

Se recomienda la aplicación de las tres estrategias competitivas genéricas de Michael Porter, que permiten a las industrias ser rentables y sostenibles en el mercado.

La estrategia de diferenciación, aplicada a esta investigación y en estudios posteriores de preinversión se desarrolla en el estudio de mercado y administrativo, para ser competitivos en estas áreas.

La aplicación de la estrategia de enfoque, permite dirigir los esfuerzos a un solo segmento rentable del proyecto, con el fin de lograr ser más rentable en su grupo de enfoque.

La aplicación de la estrategia de costos permite precios competitivos en el mercado, además sus resultados se reflejan en la rentabilidad financiera: TIR, VAN, relación- beneficio-costo.

La implementación de la ventaja competitiva permite llevar a cabo la ejecución eficiente del proyecto de preinversión, para lograr mayor permanencia en el ciclo de vida de la industria, ser competitiva e impulsar la transformación de la matriz productiva de la ciudad, provincia y del país, generando el buen vivir.

BIBLIOGRAFÍA

- Baca, G. (2001). Evaluación de proyectos. Mexico: McGRAW-Hill/Interamericana Editores, S. A. de C.V. México.
- Barrera, M. (2001). "Situación y desempeño de las PYMES de Ecuador en el mercado internacional". Seminario-Taller: Mecanismos de promoción de exportaciones para las pequeñas y medianas empresas en los países de la ALADI, 1-4. 13 y 14 de septiembre de 2001.
- CEPAL (2001). Comisión Económica para América Latina y el Caribe - Elementos de competitividad sistémica de las pequeñas y medianas empresas (PYME) del itmo centroamericano. Disponible en:
<http://www.eclac.cl/publicaciones> Fecha de consulta: 05/03/2014
- D'AlessioIpinza, F. (2004). Administración y dirección de la producción. Editorial Pearson. México.
- Ecuador, G. N. (2013-2017). Plan Nacional del Buen Vivir (pág. 600). Quito : Gobierno de la Revolución Ciudadana.
- ENROKE (2014). Ayudando a las PYMES del Ecuador. ENROKE. Quito.
- ESPOCH, (2010). Guía metodológica para elaboración de planes de empresa. Editorial Quimera. Ecuador.
- Fundación Marcos (2010). El espíritu empresarial y la gestión de la empresa rural. Editorial Trias. Chimborazo, Ecuador.
- Fred R. David. (2013). Administración Estratégica, Editorial Pearson. Decimocuarta edición. México

- INEC. (2013). “Ecuador en cifras”. Disponible en: <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/descargas/Infoeconomia/info8.pdf> Fecha de consulta: 25/03/2014
- Morales A. (2009). Proyectos de inversión, Evaluación y Formulación. Editorial McGrawHill Educación. México.
- Porter , M. (1998). Estrategia Competitiva; Técnicas para el Análisis de los sectores Industriales y de la Competencia. México: Compañía Editorial Continental S.A. de C. V.
- Porter , M. (2008). Ventaja competitiva, creación y sostenimiento de un desempeño superior . México : Continental S.A. de C. V.
- Porter , M. (2012). Ser competitivo. España: Deustro.