

**FACTORES DETERMINANTES PARA LA FORMULACIÓN  
DE ESTRATEGIAS COMPETITIVAS EN LAS PEQUEÑAS  
EMPRESAS PRODUCTORAS DE JARABE DE AGAVE**

**Área de investigación: Entorno de las organizaciones**

**Andrea Esperanza Lozano Michel**

Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas  
Universidad de Guadalajara  
México  
alozanomichel@yahoo.com.mx

**Humberto Palos Delgadillo**

Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas  
Universidad de Guadalajara  
México  
humpalos@cucea.udg.mx

**Araceli Duran Hernández**

Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas  
Universidad de Guadalajara  
México  
araduranh@gmail.com



## FACTORES DETERMINANTES PARA LA FORMULACIÓN DE ESTRATEGIAS COMPETITIVAS EN LAS PEQUEÑAS EMPRESAS PRODUCTORAS DE JARABE DE AGAVE

### Resumen

Las empresas en México, específicamente las pequeñas empresas del ramo productivo, carecen de una preparación y visión para la formulación de estrategias por parte de quienes toman decisiones en la dirección de las mismas, lo que se ve reflejado en un alto índice de fracaso que estas tienen. En este sentido, se hace significativo conocer los factores determinantes que influyen en ello y poder realizar acciones que permitan mayor dinamismo y posicionamiento de mercado, de ahí la relevancia del presente trabajo de identificar aquellas variables determinantes que influyen en la formulación de estrategias competitivas para mejorar el desempeño de las pequeñas empresas productoras de jarabe de agave del país.

Con los resultados obtenidos, se identificaron las variables más significativas que fueron cuatro; producción y operaciones, aseguramiento de la calidad, comercialización y gestión ambiental, aspectos que deberán ser considerados para alcanzar las condiciones que favorezcan su establecimiento, crecimiento y sobretodo, consolidación y como ya se citó ser factores determinantes en la formulación de estrategias competitivas en las pequeñas empresas del agro mexicano.

**Palabras clave:** Empresa productora de jarabe de agave, factores determinantes, estrategias competitivas.



## Introducción

Si bien es cierto que el tema de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (MiPyMEs) en México es un tema con un gran número de investigaciones, también es cierto que se requiere de estudios más profundos, ya que no se puede dejar de enfatizar su importancia, pues éstas representan el 99.8% de las empresas en el país, generando el 52% del Producto Interno Bruto (PIB) y el 72% del empleo en el país (INEGI, 2014).



En este sentido, se hace significativo conocer los factores determinantes que influyen en el desempeño de las MiPyMEs del agro mexicano y poder formular estrategias competitivas que permitan mayor dinamismo con importante impacto en la economía nacional, de ahí la relevancia de este trabajo para las pequeñas empresas procesadoras de jarabe de agave del país.

## Marco teórico

El actual contexto de globalización y la reciente crisis internacional, obligan a las empresas a reestructurar constantemente la configuración sus ventajas competitivas. Tal y como lo señalan Rialp, Rialp y Knight (2010; 171) “el desarrollo de actividades en el exterior por parte de las empresas ha aumentado tanto en celeridad como en complejidad”. En este sentido es importante hacer énfasis en que todas las empresas, independientemente de que tengan presencia internacional o no, o de su tamaño, están expuestas a la competencia de los mercados exteriores.

El Banco Interamericano de Desarrollo (BID), la Unión Europea (UE) y la Organización para la Cooperación y el Desarrollo (OCDE) han coincidido en señalar como objetivo estratégico el aumento en la competitividad de las MiPyMEs (Listerri, 2002). Ya que durante los último diez años se ha reconocido que éstas juegan un rol muy importante en la economía de los países, fundamentado esto en la generación de empleo, contribución al PIB, crecimiento de la productividad, contribución al comercio internacional y fuente de iniciativa empresarial. (Barquero, 2003).

El Banco Mundial observa en la MiPyME diversos problemas que influyen en su supervivencia y esperanza de vida, entre los que destaca: la falta de acceso al financiamiento y falta de asesoría empresarial, una deficiente administración y recursos humanos no calificados, ignorancia de oportunidades de mercado y



desconocimiento de nuevas tecnologías, así como una mala organización que deriva en una producción de baja calidad (Mendoza, 2008; 38).

Por otro lado, se considera que una MiPyME es competitiva cuando es capaz de cubrir sus costos como los productivos, operativos, de gestión y de innovación, además de que sea capaz de generar rentabilidad y competir en los mercados locales con productos globales (Orieta y Saavedra, 2014). Este concepto surge como una herramienta ante los niveles de complejidad alcanzados por la sociedad en la era de la globalización y cambio tecnológico. Michael Porter (2007), menciona tres estrategias competitivas genéricas que la empresa puede utilizar para superar las cinco fuerzas y obtener una ventaja competitiva, cada una con el potencial de permitir a la compañía superar a sus rivales dentro de su sector; la primera (liderazgo en costo total) se basa en crear una posición de costo bajo, en este caso la empresa debe administrar las relaciones de toda la cadena de valor y abatir los costos en toda ella; la segunda (diferenciación) requiere que la compañía cree productos y servicios únicos y valiosos, en este caso el énfasis está en los atributos diferentes al precio por los que los clientes estén dispuestos a pagar una cantidad extra; la tercera (enfoque) presta atención a líneas estrechas de productos, segmentos de compradores o mercados geográficos objetivos, donde las ventajas deben obtenerse mediante la diferenciación o el liderazgo en costos. Mientras que las estrategias de liderazgo en costos y diferenciación buscan obtener ventaja en todo el sector, las de enfoque se dirigen a un mercado objetivo estrecho.

De acuerdo con Hill & Jones (2010; 106-340) antes de poder elegir la estrategia más adecuada para una compañía es necesario tener bien en claro los objetivos a corto y mediano plazo que se tienen en la misma, así como los niveles organizacionales que quedarían involucrados en la implementación de dicha estrategia, tomando en cuenta la opinión de los tomadores de decisiones acerca del rumbo de la compañía para así poder realizar una valoración de la misma. Mientras que para el análisis interno se suelen utilizar herramientas y técnicas como: Aplicar cuestionarios y realizar entrevistas a los miembros de la organización, convocar reuniones para realizar lluvia de ideas, establecer metas, hacer hojas de planeación, alcanzar acuerdos, analizar sus competencias, mezcla de marketing, recursos humanos y la cadena de valor, etcétera. (Aldehayyat y Twaisi, 2011: 4-5; Meers y Robertson, 2007: 4-5).

En las últimas tres décadas, el desarrollo de estrategias ha sido relacionado o identificado como un tema exclusivo de las grandes empresas, existiendo testimonios, investigaciones y publicaciones que tratan el tema de manera



exhaustiva. Sin embargo, Poco se ha hecho por desarrollar una metodología simple que permita la formulación de estrategias acordes al tamaño, alcances y recursos que normalmente suelen tener las pequeñas empresas mexicanas (Sánchez, V. G. & Hernández, N. A. 2011).

Para conocer un panorama más amplio acerca del proceso para la elaboración de estrategias en las pequeñas empresas, se buscaron trabajos a nivel internacional. Una vez que se estudiaron estas investigaciones, se realizó una tabla con la síntesis de los hallazgos hallados (veáse Tabla No. 1).



**Tabla No 1: Síntesis de hallazgos encontrados en investigaciones internacionales de planeación estratégica.**

INVESTIGACIÓN	HALLAZGOS DE LA INVESTIGACIÓN	
	Elementos en el proceso de planeación estratégica	Resultados obtenidos en cada estudio por el uso de planeación estratégica
 <p>Jordania (Aldehayyat, 2011)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conciencia y exploración del entorno.</li> <li>• Establecimientos de metas: Utilidad, crecimientos, ventas, producción o tasa retención del cliente.</li> <li>• Análisis de la actividad competitiva y evaluación de las fortalezas y debilidades internas.</li> <li>• Identificación y evaluación de recursos de acción alternativos.</li> <li>• Revisión y evaluación de planes.</li> <li>• Conciencia de las implicaciones que tienen las estrategias a corto y largo plazo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mejora de la coordinación de las estrategias.</li> <li>• Controlar y verificar el tamaño, desempeño y progreso hacia objetivos de la empresa.</li> <li>• Identificar y explotar las oportunidades de comercialización futuras.</li> <li>• Mejorar la comunicación interna entre el personal.</li> <li>• Fomentar un cambio de actitud favorable en el personal.</li> <li>• Mejorar el desempeño corporativo de las compañías.</li> </ul>
 <p>Sri Lanka (Nimalathasan, 2009)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conciencia y exploración del entorno.</li> <li>• Identificación y evaluación de recursos de acción alternativos.</li> <li>• Revisión y evaluación de planes.</li> <li>• Conciencia de las implicaciones que tienen las estrategias a corto y largo plazo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controlar y verificar el tamaño, desempeño y progreso hacia objetivos de la empresa.</li> <li>• Identificar y explotar las oportunidades de comercialización futuras.</li> <li>• Mejorar el desempeño corporativo de las compañías.</li> <li>• Formalidad en los procesos de planeación.</li> <li>• Mejora del conocimiento del entorno.</li> </ul>
 <p>Estados Unidos de Norteamérica (Meers, 2007)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conciencia y exploración del entorno.</li> <li>• Establecimientos de metas: Utilidad, crecimientos, ventas, producción o tasa retención del cliente.</li> <li>• Análisis de la actividad competitiva y evaluación de las fortalezas y debilidades internas.</li> <li>• Identificación y evaluación de recursos de acción alternativos.</li> <li>• Conciencia de las implicaciones que tienen las estrategias a corto y largo plazo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mejora de la coordinación de las estrategias.</li> <li>• Controlar y verificar el tamaño, desempeño y progreso hacia objetivos de la empresa.</li> <li>• Mejorar la comunicación interna entre el personal.</li> <li>• Mejorar el desempeño corporativo de las compañías.</li> <li>• Formalidad en los procesos de planeación.</li> </ul>



**Fuente:** Elaboración propia con base en (Aldehayyat, 2011), (Nimalathan, 2009), (Meers, 2007)

Como resultados en común de las investigaciones se puede concluir que en la mayoría de estas hubo un progreso en los aspectos de; mejora de la coordinación de las estrategias, mejora en el desempeño corporativo, identificación y explotación de las oportunidades de comercialización y control del desempeño y progreso hacia objetivos de la empresa.



Actualmente la situación en México en lo relativo a las MiPyMEs no es la más próspera, ya que de acuerdo a datos obtenidos por el Instituto Mexicano de Ejecutivos de Finanzas (IMEF), de todas las MiPyMEs en México, el 87% realizan su planeación a no más de un año (Sánchez, 2011). Y en la mayor parte de éstas, es el inversionista o propietario, la figura que toma las decisiones, sin dedicar suficiente tiempo para la realización de un plan estratégico a largo plazo. (Marneou E. &, 2011).

En cuanto a los estudios acerca de la competitividad de las MiPyMes en México, se encontraron diversas investigaciones (veáse Tabla No.2).



**Tabla No.2: Síntesis de elementos utilizados en México en investigaciones de medición de competitividad.**

MODELO	HALLAZGOS DE LA INVESTIGACIÓN
	Elementos para la medición de la competitividad
Modelo nacional para la competitividad de micro y pequeñas empresas (Instituto Nacional del Emprendedor, 2010)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entorno.</li> <li>• Propuesta de valor.</li> <li>• Relación con el cliente.</li> <li>• Fuentes de ingresos.</li> <li>• Recursos.</li> <li>• Alianzas.</li> <li>• Estructura de costo</li> </ul>
Mapa del banco interamericano de desarrollo (Saavedra García, 2012)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planeación estratégica.</li> <li>• Producción y operaciones.</li> <li>• Aseguramiento de la calidad.</li> <li>• Comercialización.</li> <li>• Contabilidad y finanzas.</li> <li>• Recursos humanos.</li> <li>• Gestión ambiental.</li> <li>• Sistemas de información</li> </ul>
Modelo para determinar la competitividad en las empresas del sector comercial. (Castaño Montes, 2011)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Función gerencial.</li> <li>• Función administrativa.</li> <li>• Función comercial y logística.</li> <li>• Función financiera.</li> <li>• Talento humano.</li> <li>• Función tecnológica.</li> <li>• Función ambiental.</li> </ul>

**Fuente:** Elaboración propia con información de (Instituto Nacional del Emprendedor, 2010), (Saavedra García, 2012), (Castaño, 2011).

### El contexto de estudio

Por la importancia que las PyMEs constituyen para el crecimiento de México, resulta necesario generar acciones para mejorar el entorno económico y apoyar directamente a las pequeñas empresas, con el propósito de crear condiciones que favorezcan su establecimiento, crecimiento y sobretodo consolidación, situación que aplica necesariamente a las empresas del agro mexicano.

De acuerdo con Lazcon (2012) existen actualmente once fábricas de jarabe de agave en la república mexicana, de esas once fábricas, una de ella es la empresa



donde se realizó la investigación que se encuentra ubicada en el estado de Durango. Ésta comenzó operaciones en el año 2006 como productora de mezcal. Pero en el año 2014 se vio beneficiada por un apoyo por parte del gobierno federal para implementar un nuevo proceso, la fabricación de jarabe e inulina de agave.



La investigación-intervención se contextualiza en esta empresa que es representativa de lo que debe ser una empresa en consolidación para este tipo de producto que como ya se citó, existen en total once fabricas de agave en el país y sólo esta empresa y otra ubicada en el municipio de Capilla de Guadalupe en Jalisco reúnen características similares de organización y situación jurídica, como el estar constituidas como una Sociedad Civil de Responsabilidad Limitada de Capital Variable, que de acuerdo a la Ley General de Sociedades Mercantiles (Secretaría de Economía, 2016), en contraste con las otras nueve que no se encuentran trabajando con normalidad o a su capacidad instalada e inclusive la mas pequeña ubicada en Nuevo León, que solamente produce una tonelada por día.



## Diseño de la investigación

### Planteamiento del problema

En general, en las pequeñas empresas mexicanas no se suele definir con claridad una visión estratégica, ya que, en la mayor parte de los casos, por desconocimiento o falta de organización, este suele quedar atrapado en la dinámica diaria del negocio (a corto plazo), dándole más tiempo y atención a los asuntos operativos urgentes en lugar de tomarse el tiempo para realizar un proceso de planeación estratégica formal (a largo plazo) que pueda definir el rumbo que debería tomar su empresa, situación que en las pequeñas empresas procesadoras de jarabe de agave, no es la excepción.



### Preguntas de investigación

En este contexto se plantea como pregunta eje de investigación la siguiente.

#### Pregunta general

¿Cuáles son los factores determinantes que influyen significativamente en la formulación de estrategias competitivas de las pequeñas empresas procesadoras de jarabe de agave?



Además, se incorpora la siguiente:

### Pregunta específica de investigación

¿Cuáles son las oportunidades de mejora detectadas para formular estrategias competitivas en las pequeñas empresas productoras de jarabe de agave?



### Objetivos de la investigación

Los objetivos a desarrollar en el presente trabajo se expresan a continuación.

#### Objetivo general

- Identificar los factores determinantes que influyen significativamente en la formulación de estrategias competitivas que permitan mejorar el desempeño de las pequeñas empresas productoras de jarabe de agave.

#### Objetivo particular

- Detectar las oportunidades de mejora para la formulación de estrategias competitivas que incidan en el buen desempeño de las pequeñas empresas productoras de jarabe de agave.

### Hipótesis

#### 1) Hipótesis de comprobación del grado de consenso para cada variable identificada

- Hipótesis nula ( $H_0$ ): Entre las variables identificadas no existe asociación, por lo que no se llegó a un consenso general.
- Hipótesis alterna ( $H_a$ ): Existe una asociación entre las variables identificadas, por lo que se puede decir que si existió un consenso entre todos los participantes.

#### Nivel de significación

Conforme a los criterios seguidos por Reyes (2009:17) y Cuesta (1999:120), una vez que se conoce  $W$ , es necesario determinar si el valor alcanzado es significativamente diferente de 0, para tal efecto, se realiza una conversión del

coeficiente de Kendall W a ( $X^2$ ) (Chi cuadrada de Pearson). Se considera que existe un acuerdo general cuando el valor es superior a 0.50 ( $W \geq 0.50$ ), se acepta ( $H_a$ ) y se rechaza ( $H_o$ ).

## 2) Hipótesis de comprobación de la correlación que tiene una variable con el desempeño de la empresa



- Hipótesis nula ( $H_o$ ): Entre los miembros del panel no se llegó a un consenso general acerca de la correlación de dicha variable con el desempeño de la empresa.
- Hipótesis alterna ( $H_a$ ): Existe una correlación de dicha variable con el desempeño de la empresa según el consenso general alcanzado entre el panel de expertos.

### Nivel de significación

Basado en los criterios seguidos por Reyes (2009:12) y Cuesta (1999:116), para todo valor del factor de concordancia ( $C_c$ ) mayor que 0.50, se acepta ( $H_a$ ) y se rechaza ( $H_o$ ).

## 3) Hipótesis de trabajo

- Los factores determinantes que inciden en la competitividad, tienen un distinto grado de importancia que se considera estratégico para mejorar el desempeño de una pequeña empresa productora de jarabe de agave.

### Tipo de investigación

Esta fue exploratoria y descriptiva. De la primera se contextualiza el marco teórico plasmado en esta investigación. De la segunda, se realizó trabajo de campo en empresa seleccionada productora de jarabe de agave ubicada en el Estado de Hidalgo y su relación con la problemática señalada para observar el fenómeno de estudio (Bernal, 2006). Para tal efecto, se formó un panel que evaluara y ponderara cada variable involucrada en la competitividad de la empresa en cuestión con la finalidad de evitar incurrir en sesgos innecesarios.

### El panel de expertos

Básicamente el panel estuvo compuesto por nueve integrantes representativos dentro de la cadena de distribución de la empresa de estudio, con la intención

de que los resultados obtenidos no fueran sólo opiniones de los miembros integrantes de la empresa y así no incurrir en un sesgo, debido a que las opiniones de cada panelista tienen el mismo peso al momento de valorar positiva o negativamente la importancia de alguna variable (Hernández, 2010). El panel fue conformado para que a través de un estudio de concordancia entre las opiniones de los panelistas se identifiquen y valoren aquellas variables que tienen un mayor peso en el desempeño de este tipo de empresas (véase Cuadro No. 1).



*Cuadro No. 1: Miembros del panel de expertos.*

Número	Posición en la cadena de distribución	Puesto o Giro
1		Director general
2	Empresa de estudio	Gerente de producción
3		Gerente administrativo
4	Futuros clientes	Distribuidor 1
5		Distribuidor 2
6		Distribuidor 3
7	Proveedores	Proveedor de agave
8		Proveedor de sosa
9		Proveedor de envases

### Del instrumento de recolección de datos

Para el diseño del instrumento se decidió analizar diversos instrumentos que han sido utilizados en numerosas investigaciones para medir la competitividad en empresas. Se realizó una tabla comparativa con la finalidad de seleccionar aquel instrumento que fuera capaz de identificar más aspectos, es decir, que tomara en cuenta mayor número de variables, ya que de esta manera se pueden formular estrategias competitivas de manera más asertivas y específicas, que se acerquen más a las carencias de la empresa que se estudia. A este respecto se analizaron cinco modelos:

- Modelo Nacional para la competitividad de las micro y pequeñas empresas (Instituto Nacional del Emprendedor, 2010)
- Mapa del Banco Interamericano de Desarrollo (Saavedra García, 2012)

- Modelo propuesto por Santillán para empresas de la industria de la construcción (santillán, 2010)
- Modelo para comparar estrategias competitivas (propuesto por Yip, 1997)
- Modelo para determinar la competitividad en las empresas del sector comercial (propuesto por Castaño 2011)



Después de revisar estas propuestas para medir la competitividad, se realizó una tabla comparativa acerca de aquellos factores que en gran parte de los modelos se analizan, para conocer cuáles se deben contemplar en el diseño del instrumento (véase Cuadro No. 2).

*Cuadro No. 2: Factores analizados en los modelos de competitividad.*

FACTOR	MODELO 1	MODELO 2	MODELO 3	MODELO 4	MODELO 5
1. Función administrativa.	X	X	X	X	X
2. Función gerencial.					X
3. Producción y operaciones.	X	X		X	
4. Aseguramiento de la Calidad.		X	X		
5. Contabilidad y finanzas	X	X		X	X
6. Comercialización	X	X	X	X	X
7. Recursos humanos		X	X		X
8. Gestión ambiental		X	X		X
9. Tecnología		X	X	X	X

Observando la tabla anterior, se puede detectar que los modelos que más factores analizan, son el Mapa del BID (modelo 2) y el modelo propuesto por Castaño (modelo 5). Se analizaron las preguntas que contenía cada instrumento en cada factor, y se observó que muchas eran similares. Por tal razón se decidió hacer una combinación entre estos modelos para poder estructurar el instrumento a utilizar, únicamente se le añadió la sección de “producción y operaciones” y la de “aseguramiento de la calidad” al instrumento de Castaño. Se recopilieron las preguntas de estos dos modelos, con la intención de cubrir todos los puntos indispensables para medir la competitividad de una empresa y así poder analizar específicamente en qué área tiene mayor oportunidad de mejora.

## Prueba de confiabilidad del instrumento

De acuerdo a Sierra Bravo (2001), el coeficiente de confiabilidad es un coeficiente de correlación del test consigo mismo. Una vez que se tuvo la encuesta construida, se prosiguió a realizar un análisis de confiabilidad con la finalidad de conocer con cuánta exactitud los ítems representan al universo donde fueron seleccionados. En el estudio el universo se refiere a la empresa procesadora de jarabe de agave.



Antes de iniciar el trabajo de campo, se probó la encuesta con tres personas que no pertenecen a la empresa de estudio, pero que cuentan con ciertas características similares a la muestra del estudio (Corral, 2009). Las personas que realizaron la prueba piloto son empleadas de una empresa que fabrica maquinaria y equipo para procesar jarabe e inulina de agave, por lo tanto, conocen perfectamente el proceso de producción de éste, así como todo lo referente a la administración. Después de aplicada la prueba piloto, se realizó una prueba de confiabilidad para evaluar la homogeneidad de las preguntas, se utilizó el método coeficiente de Alfa de Cronbach, debido a que el instrumento cuenta con preguntas con escala de Likert las cuales toman valores entre 0 y 1, donde 0 significa confiabilidad nula y 1 representa confiabilidad total.

Al concluir la aplicación de la prueba piloto se analizó la confiabilidad de ésta para saber si se debía seguir por el camino planeado o era necesario realizar un cambio en algunas preguntas. Cabe resaltar que la prueba piloto también sirve para analizar la redacción de las preguntas y conocer si el vocabulario utilizado es el adecuado para que se tenga un claro entendimiento, pero sobre todo para que la respuesta sea la esperada. Volviendo al tema del alfa de Cronbach en la prueba piloto, se utilizó el software IBM.SPSS Statistics Data Editor, versión 20 y arrojó el resultado de 0.765, por lo que es confiable para los fines del estudio. En cuanto a la información, esta se obtuvo por medio del instrumento que mide la competitividad, dividido como ya se señaló en nueve secciones diferentes que abarcan distintas operaciones de la empresa. El instrumento es una encuesta con 168 preguntas estructuradas, la mayor parte de ellas con una escala de Likert que va desde totalmente de acuerdo hasta totalmente en desacuerdo. Es de corte transversal ya que se tomaron en un lapso único durante el año 2015.

## Resultados obtenidos

De las técnicas utilizadas en este trabajo se obtuvo información de los diferentes actores, que como ya se mencionó fueron parte importante en el trabajo de campo realizado.



## Matriz de variables identificadas

Después de recopilar todas las opiniones de los panelistas, se continuó por comprobar la validez de la matriz, así se logra obtener un acuerdo relativo entre todos los panelistas, Cuesta (1999). De forma individual se le solicitó a cada uno de los panelistas que evaluaran el impacto que cada una de las variables tiene sobre el desempeño de la empresa. Se solicitó a cada uno de ellos que no repitiera la misma ponderación para las variables. El valor de cada variable era 1 para aquella que más afecta en el desempeño de la empresa, y 9 para la que menos afecta, asignando un valor de manera sucesiva (véase Cuadro No. 3).



*Cuadro No. 3: Matriz de ponderación de variables.*

Variable	Distribuidor			Empresa			Proveedor		
	D1	D2	D3	DG	GP	GA	P1	P2	P3
1. Función administrativa.	7	6	6	4	5	7	5	5	8
2. Función gerencial.	8	9	9	9	7	6	6	8	7
3. Producción y operaciones.	2	4	4	3	1	4	3	4	4
4. Aseguramiento de la Calidad.	1	1	1	2	2	5	2	1	1
5. Contabilidad y Finanzas.	9	8	8	6	9	8	7	3	5
6. Comercialización.	3	2	2	1	4	2	4	2	2
7. Talento Humano.	5	7	7	8	8	1	8	9	9
8. Gestión ambiental.	4	3	3	5	3	3	1	7	3
9. Tecnología.	6	5	5	7	6	9	9	6	6
<b>TOTAL</b>	<b>45</b>	<b>45</b>	<b>45</b>	<b>45</b>	<b>45</b>	<b>45</b>	<b>45</b>	<b>45</b>	<b>45</b>



## Operacionalización de las variables

Como ya se señaló, básicamente, las variables se clasificaron de acuerdo a los modelos de competitividad analizados. Posteriormente, se procedió a distinguir aquellas variables que según la opinión general de los expertos (panelistas) tienen una fuerte relación con el desempeño de este tipo de empresas. Al respecto, por medio de técnicas estadísticas se evalúa el grado de coincidencia que existe entre las opiniones de los panelistas, buscando obtener un resultado más fidedigno en la formulación de estrategias para este tipo y tamaño de empresa.



## Cálculo del coeficiente de Kendall (W)

El procedimiento realizado para calcular este coeficiente (W) arroja los resultados que se ilustran en la matriz de ponderación (veáse Cuadro No. 4).

*Cuadro No.4: Resultado de la matriz de ponderación.*

Variable	$\sum R_j$	$\Delta_N$	$\Delta_2^2$
1. Función administrativa.	53	8	64
2. Función gerencial.	69	24	576
3. Producción y operaciones.	29	-16	256
4. Aseguramiento de la Calidad.	16	-29	841
5. Contabilidad y Finanzas.	63	18	324
6. Comercialización.	22	-23	529
7. Talento Humano.	62	17	289
8. Gestión ambiental.	32	-13	169
9. Tecnología.	59	14	196
<b>SUMATORIA (S)</b>	<b>405</b>		<b>3,244</b>

Para calcular el coeficiente de Kendall (W), se sustituyen estos valores en la ecuación:

$$W = \frac{S}{\frac{1}{12} K^2 (N^3 - N)} = \frac{3,244}{\frac{1}{12} 9^2 (9^3 - 9)} = 0.6675$$



Conocido el valor de W, superior a 0.50 ( $W \geq 0.50$ ), se procedió a transformar este coeficiente a Chi cuadrada de Pearson ( $X^2$ ) con fines de comprobar si W es significativamente distinta a 0, resultando que se obtiene una P= 0.0005; Por lo tanto se puede concluir que si existe una correlación entre los panelistas.

### Validación de la matriz de ponderación de los panelistas

- El valor de la (W) de Kendall es de 0.6675 por lo que cumple con la condición mínima, ya que se solicitaba que éste fuera por lo menos 0.50.
- El valor transformado de la (W) de Kendall en Chi cuadrada ( $X^2$ ) con 8 grados de libertad es 48.06, por lo que de acuerdo a la tabla de valores críticos de ( $X^2$ ), le corresponde una probabilidad menos a 0.0005; por lo que indica que el valor de (W) es significativamente distinto a cero.
- Debido a que el nivel de confianza de (p) es menor a 0.0005, se puede concluir que existió un acuerdo significativo acerca del orden de importancia de las variables entre los panelistas, por lo tanto la matriz es confiable y se valida la primer hipótesis planteada que da cumplimiento al objetivo general de este trabajo (veáse Cuadro No. 6).

*Cuadro No. 6: Resultados de la validación de la matriz de ponderación de los panelistas.*

Número de variables (N)	9
Número de panelistas expertos (K)	9
Coeficiente de Kendall (W)	0.6675
Chi cuadrada de Pearson ( $X^2$ )	48.06
Grados de libertad (GL)	8
Valor crítico (p)	< 0.0005



### Cálculo del factor de concordancia (Cc) para cada variable

Una condición para poder continuar con el cálculo del factor de concordancia para cada variable, es que el grado de concordancia entre los expertos sea significativamente diferente de cero, en este caso, fue así, por lo tanto se continúa con el proceso. El cálculo del factor de concordancia (Cc) se realiza para identificar las variables que tienen una fuerte influencia sobre el desempeño de la empresa. A continuación se muestran los resultados obtenidos por cada variable (véase Cuadro No. 5).



**Cuadro No. 5: Identificación de variables.**

Variable	Moda	Cp	Cc(%)	Rj
1. Función administrativa.	4	1	11%	53
2. Función gerencial.	9	3	33%	69
3. Producción y operaciones.	4	5	56%	29
4. Aseguramiento de la Calidad.	1	5	56%	16
5. Contabilidad y Finanzas.	8	3	33%	63
6. Comercialización.	2	5	56%	22
7. Talento Humano.	8	3	33%	62
8. Gestión ambiental.	3	5	56%	32
9. Tecnología.	6	4	44%	59
<b>SUMATORIAS</b>				<b>405</b>
<b>PROMEDIO (<math>\bar{R}_j</math>)</b>				<b>45</b>

### Validación de la matriz de las variables determinantes para el desempeño

Otro aspecto importante en el trabajo es la identificación de las variables críticas para el desempeño, se presenta la matriz de las variables que resultaron identificadas por los panelistas. Para la selección de las variables más relevantes para el desempeño de la empresa se deben cumplir las siguientes dos condiciones:

- Se eligieron solamente aquellas variables cuyo valor de Rj fuera menor o igual al promedio de  $\bar{R}_j$ .
- Se eligieron aquellas variables cuyo factor de concordancia es superior al 50%.

Obedeciendo las condiciones, se presentan las variables con mayor influencia en el desempeño de la organización y con ello se valida la segunda hipótesis formulada que responde al objetivo específico de este trabajo (véase Cuadro No. 7).



**Cuadro No. 7: Validación de la matriz de las variables determinantes para el desempeño.**

Variable	Nombre de la variable	Cc	Rj
3	Producción y operaciones	56%	29
4	Aseguramiento de la calidad	56%	16
6	Comercialización	56%	22
8	Gestión ambiental	56%	32
<b>PROMEDIO</b>			24.75

Fuente: Elaboración propia.

Para dar cumplimiento a la hipótesis de trabajo, se realizó al análisis de aquellas variables que resultaron importantes para el desempeño de la empresa, de acuerdo al resultado de la sección anterior, las cuales fueron:

- Producción y operaciones.
- Aseguramiento de la calidad.
- Comercialización.
- Gestión ambiental.

### Producción y operaciones

Para esta variable se contó con 46 preguntas repartidas entre 14 dimensiones o secciones, las cuales se enlistan en la siguiente tabla y se muestra el porcentaje de cumplimiento con el que cuenta la empresa, aquellas dimensiones que no alcanza el cien por ciento son en las que se debe prestar mayor atención para mejorar el desempeño de la organización específicamente en el área de producción y operaciones (véase Cuadro No. 8).

**Cuadro No. 8: Porcentaje de cumplimiento de las dimensiones evaluadas en Producción y Operaciones.**

Dimensión	Porcentaje de cumplimiento
Planificación y proceso de producción	85.71
Capacidad del proceso	100.00
Mantenimiento	80.00
Aprovisionamiento	100.00
Manejo de inventarios	100.00
Ubicación e infraestructura	100.00
Gestión proveedores	80.00
Gestión producto	100.00
Gestión precio	50.00
Gestión plaza o distribución	100.00
Gestión promoción	100.00
Servicio al cliente	58.25
Alianzas estratégicas	93.75
Investigación y Desarrollo	100.00

### Aseguramiento de la calidad

Para analizar esta variable se le pidió el Gerente de Producción que contestara únicamente siete preguntas. Pero es importante resaltar que si dentro de los planes de la empresa está el exportar a Alemania, debe prestar especial atención al Aseguramiento de la Calidad, ya que de acuerdo a la matriz de ponderación, todos los distribuidores de jarabe de agave en Alemania consideran esta área como la más importante para el desempeño de las actividades, sobre todo al tratarse de una procesadora de alimentos, ya que para ellos es indispensable que se cuente con la certificación orgánica y con papeleo correcto y completo que avale que todas las operaciones que se realizan cumplen con los estándares de calidad internacionales (vease Cuadro No.9).



*Cuadro No. 9: Porcentaje de cumplimiento de las dimensiones evaluadas en Aseguramiento de la Calidad.*

Dimensión	Porcentaje de cumplimiento
Aspectos generales de la calidad	100
Sistemas de calidad	100



### Comercialización

La comercialización puede ser representada con la exportaciones, y el desempeño de las exportaciones son equivalentes a la competitividad (BID, 2001). Las exportaciones representan el camino que usa la mayor parte de las empresas para empezar a operar en los mercados globales (Banco Nacional de Comercio Exterior, S.N.C., 2005). El producto que se procesa en la empresa de estudio tiene un amplio potencial a nivel internacional, es por eso que la parte de la comercialización juega un papel importante, si se busca ser competitivo (véase Cuadro No. 10).

*Cuadro No. 10: Porcentaje de cumplimiento de las dimensiones evaluadas en Comercialización.*

Dimensión	Porcentaje de cumplimiento
Mercadeo y ventas	100.00
Participación en misiones y ferias	50.00
Calidad de la gestión industrial	71.43
Calidad de la gestión de información	100.00
Calidad de la promoción	80.00
Calidad de la gestión del mercado	100.00
Calidad de la estructura interna de exportación	100.00
Ingeniería de posprecios	100.00



## Gestión ambiental

Esta variable fue analizada con 9 preguntas, y se compone de cuatro secciones que van desde la política ambiental de la empresa, hasta la administración del desperdicio. A pesar de que no se detectaron debilidades en esta área en la empresa, pues la empresa cuenta con una planta de tratamiento de aguas residuales y con un programa de replantación de agave, además de contar con permiso de la Comisión Nacional Forestal para hacer uso del agave como materia prima (véase Cuadro No. 11).



**Cuadro No. 11: Porcentaje de cumplimiento de las dimensiones evaluadas en Gestión Ambiental.**

Dimensión	Porcentaje de cumplimiento
Política ambiental de la empresa	100.00
Estrategia para proteger el medio ambiente	100.00
Capacitación del personal en temas ambientales	100.00
Administración del desperdicio	100.00

Como se ha podido constatar, estas cuatro variables representan los factores de mayor influencia en el desempeño de la organización, razón por la cual se formulan las siguientes estrategias competitivas que permitan a la empresa en cuestión mejorar su posición competitiva (véase Tablas No. a la No. 3 a la No. 6).

Tabla No. 3: Estrategia de planeación de la producción.

No.	Nombre	Área	Objetivos
1	Planeación de producción	Ventas y marketing	Realizar promociones de ventas, publicidad, fijación de precios y expansión de mercado acorde a la capacidad de producción de la empresa.
		Ventas	Realizar pronósticos para realizar la estimación de demanda que dirige el desarrollo del plan.
		Recursos humanos	Asignar correctamente de acuerdo a las necesidades el número de personas, niveles de habilidad, tiempo en que se necesitan y programas de entrenamiento.
		Producción	Manejo de inventario, es decir generar inventario durante los momentos de baja demanda, y utilizarlo para atender los pedidos durante los tiempos de alta demanda.
<b>Descripción:</b>			
El principal motivo importante para la planificación es la estimación de demanda, es decir los pronósticos. Éstos deben desarrollarse y luego coordinarse mediante planes estratégicos que puedan influir significativamente en demanda real.			



Tabla No. 4: Estrategia de satisfacción del cliente

No.	Nombre	Área	Objetivos
2	Satisfacción del cliente	Ventas	<p>Contar con enfoques para recopilar información sobre el nivel de satisfacción del cliente, en específico, contacto directo con el cliente. Es decir, que exista un ejecutivo de ventas que visite personalmente al cliente para escuchar los problemas y quejas de primera mano.</p>
		Calidad	<p>Evitar crear clientes insatisfechos debido a los defectos en el producto, poniendo atención a las siguientes dimensiones de calidad de bienes y servicios:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desempeño: cualidades primarias del producto (que sea 100% agave).</li> <li>• Características: aditamentos del producto (que sea orgánico).</li> <li>• Confiabilidad: probabilidad de supervivencia de un producto durante un periodo especificado en condiciones establecidas de uso (capacidad de entregas a tiempo).</li> <li>• Durabilidad. La cantidad de uso que uno obtiene de un producto antes de que se deteriore físicamente o hasta que sea preferible su reemplazo (vida de anaquel).</li> <li>• Capacidad de servicio: velocidad, cortesía y competencia del trabajo de reparación (entrega del producto en tiempo y forma).</li> <li>• Estética: cómo luce, se siente, suena, sabe o huele un producto (de acuerdo a los parámetros pre-establecidos con el cliente y en cumplimiento con la NMX-FF-110-SCFI-2008).</li> </ul>
<p><b>Descripción:</b></p> <p>La organización requiere ver más allá de la satisfacción del cliente, primero, debe evitar crear clientes insatisfechos debido a los efectos en el producto.</p>			

**Fuente:** Elaboración propia.



Tabla No. 5: Estrategia de promoción.

No.	Nombre	Área	Objetivos
3	Promoción	Ventas	Utilizar una estrategia promocional de empuje, en el cual la empresa de estudio debe persuadir al minorista de manejar el jarabe de agave Para lograr dicho objetivo se debe asistir a ferias de productos orgánico primeramente en Alemania, y conforme se vaya ganando mercado ir asistiendo a más ferias.

**Descripción:**

Para lograr cumplir una estrategia de promoción con éxito es necesario conocer ciertos aspectos de la empresa como; características del mercado meta, tipo de decisión de compra. fondos disponibles, naturaleza del producto y ciclo de vida del producto.

**Fuente:** Elaboración propia.

Tabla No. 6: Estrategia de certificación orgánica.

No.	Nombre	Área	Objetivos
4	Certificación orgánica	Calidad	Obtener la certificación orgánica para alimentos de tipo internacional, la cual es necesaria tanto para las plantaciones de agave, como para el proceso.  La obtención de la certificación permite imprimir un logo en el producto, el cual hace posible identificar a los clientes que es orgánico y que la inspección ha sido realizada por auditores capacitados.

**Descripción:**

La obtención de la certificación orgánica implica un gasto para la empresa de estudio, pero garantiza contar con un mercado seguro. Por ejemplo el símbolo orgánico está protegido de ser utilizado en productos no ecológicos en toda la Unión Europea. Esto mejora la competencia leal en el mercado, y por supuesto, la protección del consumidor.

**Fuente:** Elaboración propia.



## Conclusiones y limitaciones

El tema de la formulación de estrategias dentro de las pequeñas empresas, es una gran oportunidad de desarrollo para muchos sectores productivos, ya que estas representan un importante motor de crecimiento para el país. Y como se señaló en la problemática que dio origen a esta investigación, hoy en día resulta muy común encontrarse que muchas de estas organizaciones invierten o inician todo tipo de nuevos proyectos sin muchas veces analizar su entorno y sin tomar en cuenta sus capacidades que pudieran favorecerles o limitarlas, lo que da como resultado un alto índice de fracaso en empresas con estas características.



En el estudio, se aplicó una metodología que permitió hacer un análisis del entorno y del interior en una empresa procesadora de jarabe de agave ubicada en el estado de Durango. Previa exploración del fenómeno observado, se involucró a tres de los principales directivos (director general, gerente de producción y administrativo) quienes junto con tres proveedores (agave, sosa y envases) y tres posibles distribuidores, se conformó un grupo de nueve panelistas que con el uso de un instrumento diseñado y con base en cinco modelos de competitividad analizados, se procedió a la recolección de datos, para así responder a las preguntas de investigación formuladas y con ello lograr los objetivos establecidos.

Con los resultados obtenidos, se identificaron las variables más significativas que fueron cuatro; producción y operaciones, aseguramiento de la calidad, comercialización y gestión ambiental, aspectos que mejoran el desempeño competitivo y con ello ser factores determinantes en la formulación de estrategias competitivas, es decir, se pudo detectar que una empresa procesadora de jarabe de agave debe prestar especial atención a cuatro variables determinantes que le permitirán mejorar su desempeño. Es por eso que las estrategias propuestas van dirigidas a las oportunidades de mejora con las que cuenta la empresa en estas áreas de interés. En este sentido y con el análisis de la información recabada, se validaron las hipótesis alternas y las hipótesis de trabajo planteadas en este trabajo.



Se aclara como limitante, que dentro de la presente investigación no se contemplan tres de las últimas etapas para completar el proceso de planeación estratégica, ya que el objetivo principal de la investigación no fue ese. Las etapas que quedan pendientes para futuras investigaciones son el diseño e implementación del programa estratégico y la etapa de control. Se contempla que un futuro cercano la empresa de estudio pondrá en marcha las estrategias propuestas, por lo que se le dará continuidad a las etapas faltantes. Igualmente los resultados presentados y las estrategias formuladas son validos tanto para la empresa de estudio como seguramente para la otra empresa ubicada en el Jalisco de acuerdo a la caracterización de representatividad mencionada. Sin embargo el trabajo puede servir de base para las otras nueve empresas productoras de jarabe de agave del país.



## Referencias bibliográficas

Aldehayyat, J. S. & Twaissi, N. (2011). *Strategic planning and corporate performance relationship in small business firms: Evidence from a Middle East country context*. *International Journal of Business and Management*. 6(8), 1-6. doi: 10.5539/ijbm.v6n8p255.



Banco Nacional de Comercio Exterior, S.N.C. (2005). *Guía básica del exportador* (Onceava edición ed.). México: Bancomext.

Barquero, I. (2003). *El estado y la competitividad de la micro, pequeña y mediana empresa*. Colección de Cuadernos de Desarrollo Humano Sostenible, 21.

Bernal, Torres C. (2006). *Metodología de la Investigación*. México, D.F., Editorial Pearson.

BID. (2001). *Competitividad: El Motor del Crecimiento: Informe de Progreso Económico y Social en América Latina*. Washington, DC: Banco Interamericano de Desarrollo. Recuperado el 03 de diciembre de 2014 de <http://www.iadb.org/es/banco-interamericano-de-desarrollo,2837.html>

BID. (2001). *Desarrollo más allá de la economía: Progreso económico y social en América Latina. Informe 2001*. Washington, DC: Banco Interamericano de Desarrollo. Recuperado el 03 de diciembre de 2014 de <http://www.iadb.org/es/banco-interamericano-de-desarrollo,2837.html>

Cuesta, A. (1999). *La toma de decisiones consensuales instrumentos y experiencias en gestión organizacional*. Madrid, ESPAÑA: Universidad Tecnológica de la Habana, 114-121. Recuperado de <http://www.revistadyo.com/index.php/dyo/article/view/283>

Castaño Montes, L. (2011). *Propuesta para determinar la competitividad en las empresas del sector comercial del área metropolitana centro occidente AMCO (tesis de Grado)*. Pereira: Facultad de ingeniería industrial, Universidad Tecnológica de Pereira.

Corral, Y. (2009). *Validez y Confiabilidad de los instrumentos de investigación para la recolección de datos*. *Revista Ciencias de la Educación*, 19(33), 228-247. Recuperado el 19 de octubre de 2015 de [ebsco.com](http://www.ebsco.com)



Hernández Sampieri, R. F. (2010). *Metodología de la Investigación*. Ciudad de México: McGraw-Hill.

Hill, C. & Jones, G. (2010). *Strategic Management Theory. An integrated approach*. Mason, OH: South-Western Cengage Learning, 106-340.



INEGI. (2014). *Instituto Nacional de Estadística y Geografía*. Recuperado el 25 de septiembre de 2015, de <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/temas/default.aspx?s=est&c=23824>

Instituto Nacional del Emprendedor. (2010). *Modelo Nacional para la competitividad de las micro y pequeñas empresas*. México: Instituto Nacional del Emprendedor.

Lazcón Rivera, M. (2012). *Plan Rector: Sistema Producto Nacional Agave Tequilana*. Guadalajara: ITESM.

Listerri, J. A. (2002). *Guía Operativa para Programas de Competitividad para la Pequeña y Mediana Empresa. Informe de Trabajo*. Washington: BID.

López Noguero, F. (2002). *El análisis de contenido como método de investigación*. Revista de Educación, 167-179.

Marneou, E. G. (2011). *El Fracaso de las mirco, pequeñas y medianas empresas en Quinatana Roo, México: Un análisis multivariante*. Revista Internacional Administración & Finanzas (RIAF)(4(3)), 21-33. Recuperado el 02 de septiembre de 2015 de ebsco.com

Mendoza Domínguez, S. A. (2008). *Supervivencia de la micro, pequeña y mediana empresa (MIPYME)*. Escuela de Negocios, Cesun Universidad, 36-48. Recuperado el 09 de octubre de 2014 de ebsco.com

Meers, K. A. & Robertson, C. (2007). *Strategic planning practices in profitable small firms in the United States*. The Business Review, 7(1) 3-5. ProQuest: 197300272.

Nimalathan, B. (2009). *Incidence of strategic planning in small business: an overview*. Petroleum - Gas University of Ploiesti, 11-17. Recuperado el 09 de octubre de 2014 de ebsco.com

Orieta Milla Toro, S., y Saavedra García, M. (2014). *Competitividad sistémica: Estudio de la Mipyme en Querétaro*. México: Publicaciones Empresariales UNAM FCA Publishing.

Porter, M. E. (2007). *Estrategia competitiva*. México: Grupo Editorial Patria.



Reyes, A. (2009). *Metodología para la construcción y análisis de la matriz DAFO*. Varadero, CUBA: Centro Politécnico del Petróleo, 1-22. Recuperado de <http://www.gestiopolis.com/marketing/construcción-y-análisis-de-la-matriz-dafo.htm>

Rialp, A., Rialp, J., & Knight, G. (2010). *La vocación global de los nuevos modelos de pymes: El caso de las empresas nacidas globales o born globals*. Economía industrial(375). Recuperado el 09 de septiembre de 2015 de ebsco.com

Saavedra García, M. (2012). *Una propuesta para la determinación de la competitividad en la pyme latinoamericana*. Edit. Pensamiento & Gestión, 118-119.

Sánchez, V. y. (02 de marzo de 2011). *Factores de competitividad de la pyme en México*. El Universal.

Santillán, J. (2010). *Competitividad de las micro y pequeñas empresas constructoras dedicadas a la edificación en el Distrito Federal (Tesis de Grado)*. México: Facultad de Contaduría y Administración, UNAM.

Sánchez, V. G. y Hernández, N. A. (2011, 2 de marzo). *Factores de competitividad de la pyme en México*. El Universal. Recuperado de <http://www.eluniversal.com.mx/articulos/63151.html>

Secretaría de Economía. (s.f.). *Portal de empresas*. Recuperado el 02 de Marzo de 2016, de [www.tuempresa.gob.mx](http://www.tuempresa.gob.mx)

Sierra Bravo, R. (2001). *Técnicas de Investigación Social*. Madrid: Edit. Paraninfo S.A.

Yip, G. (1997). *Globalización: Estrategias para obtener una ventaja competitiva internacional*. Colombia. Edit. Norma.