

Análisis de la información gerencial del sector industrial de alimentos en Culiacán, Sinaloa, México

Dra. Deyanira Bernal Domínguez
Profesora-Investigadora
SNI Candidato
E-mail: deyanirabernaldominguez@gmail.com
Universidad Autónoma de Sinaloa
Dra. María Luisa Saavedra García
Investigadora
SNI, Nivel I
E-mail: maluisasaavedra@yahoo.com
UNAM

Recibido: Noviembre 27, 2012, Aceptado: Enero 18, 2013

Resumen

El objetivo de este trabajo consistió en la identificación de modelos e indicadores que sirven para el análisis de la información gerencial y se constituyen en herramientas clave para la toma de decisiones por parte de los empresarios del sector industrial de alimentos en Culiacán, Sinaloa, México.

Se realizó una investigación descriptiva con diseño no experimental longitudinal, a través de la aplicación de un cuestionario a una muestra de 51 empresas, abarcando un período de tres años 2008-2010.

Los principales hallazgos permiten determinar que los principales modelos e indicadores que utilizan los empresarios de este sector son: liquidez, solvencia, rendimiento operativo, programas de estímulos y análisis de la capacidad de los empleados, evolución de la posición competitiva y monitoreo de objetivos. Así también se encontró que un alto porcentaje de empresarios no hacen uso de indicadores como: Flujo de efectivo descontado, rendimiento sobre la inversión, retorno sobre el capital y valor económico agregado.

Palabras clave: sistemas de información, toma de decisiones, información financiera, indicadores y modelos de gestión empresarial.

Analysis of the management information
applied by industrial sector of food
in Culiacan, Sinaloa, Mexico

Abstract

The aim of this study was the identification of models and indicators used for the analysis of management information and constitute key tools for decision-making by employers food industrial sector in Culiacan, Sinaloa, Mexico.

We performed a descriptive research with non-experimental longitudinal design, through the application of a questionnaire to a sample of 51 companies, covering a three-year period 2008-2010.

The main findings can determine that the main models and indicators used by employers in this sector are: liquidity, solvency, operational performance, incentive programs and analysis of the ability of employees, changes in the competitive position and monitoring of objectives. This was also found that a high percentage of employers do not use indicators such as discounted cash flow, return on investment, return on capital and economic value added.

Keywords: Information systems, decision making, financial information, management indicators and business models.

Introducción

La industria alimentaria tiene como finalidad buscar la satisfacción del consumo en alimentos a través del mercado, el cual es muy dinámico. Para esto requiere ser competitiva y buscar la realización de inversiones en tecnología, innovación y desarrollo organizacional y de nuevos productos. Dado que las empresas en la industria alimentaria operan en mercados muy competidos; forman parte o están integradas en redes en las que participan grandes corporaciones dentro de la cadena agroalimentaria. Llevan a cabo estrategias que buscan su posicionamiento y acaparamiento de los mercados geográficos de, prácticamente, todo el mundo. La innovación de productos es imprescindible en esta industria por lo que el desarrollo tecnológico y la investigación son factores fundamentales para la permanencia. Estas acciones requieren de recursos económicos, por lo que las vinculaciones con diversas organizaciones son importantes. [1:2]

De acuerdo con Varela y Palacio [3], la industria alimentaria de México ha atravesado coyunturas económicas muy diversas. El periodo de sustitución de importaciones (1940-1982) fue relevante en cuanto al valor de la producción y personal ocupado. El objetivo de la política en el sector primario fue garantizar la autosuficiencia alimentaria mediante el control generalizado de precios y la protección de la industria nacional de la competencia externa. Posteriormente, en la década de 1980 se pretendió asegurar la expansión de las exportaciones de productos agrícolas industrializados, y redefinir las relaciones comerciales futuras con el resto del mundo en términos de la soberanía alimentaria. La modernización del sector agropecuario fue el eje de la estrategia al comienzo de la década de 1990, misma que le concede un mayor papel al mercado. Fueron años en los que predominaron las políticas de cambio estructural, con el ideal de mejorar la productividad y de facilitar el correcto funcionamiento de los mercados de bienes y factores, la asignación de los recursos productivos y la supresión de barreras comerciales. En este contexto, el sector agroindustrial empieza a enfrentar la competencia que no tuvo durante años, y se ve obligado a emprender una serie de reformas relacionadas con el cambio de tenencia de la tierra y el impulso del cambio tecnológico. Sin embargo, el programa de estabilización en sus vertientes comercial, cambiaria y fiscal, había sido adverso al sector agropecuario, lo que significó desprotección comercial, términos de intercambio desfavorables y contracción del gasto público.

Hoy en día la industria alimentaria está dominada por grandes empresas, tanto mexicanas como multinacionales, que desplazan del mercado a una gama de pequeñas empresas con problemas de competitividad y productividad.

Según información publicada por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), al año 2008 [4], en México el subsector económico más importante de la industria manufacturera es la industria alimentaria con 33% de participación, seguido de la fabricación de productos metálicos con 14.7%. En Sinaloa el subsector más importante es el de alimentos bebidas y tabaco (76.1%) y papel, productos de papel, imprentas y editoriales (7.1%). A nivel nacional, el sector industrial, es el que más creció en el periodo 1993-2008 con un 2.8%. Sin embargo, en Sinaloa el sector industrial es el que menos crecimiento ha mostrado, sólo un 0.8%; mientras que el sector servicios es el que más ha crecido en el estado en un 1.5%.

Asimismo, la industria de alimentos en Sinaloa se encuentra en la posición 20 respecto a las demás entidades del país en el número de unidades económicas. En personal ocupado, Producción Bruta Total (PBT) y Formación Bruta de Capital Fijo (FBCF) Sinaloa está en la 11,12 y 12 posiciones con respecto a las demás entidades del país. De ahí que se identifica su importancia como generadora de empleos, productividad e inversión fija. [5]

Las ramas de mayor importancia económica y social en la entidad son: molienda de granos y de semillas oleaginosas, lácteos, cárnicos, conservación de frutas, verduras y guisos, preparación y envasado de pescados y mariscos, elaboración de productos de panadería y tortillas, se detallan algunos datos a continuación: La rama de molienda de granos y de semillas oleaginosas a nivel nacional disminuyó considerablemente, pasando de 2,471 unidades económicas a 933. En contraste, en Sinaloa aumentó de 21 a 25 empresas, mejorando su posición de la 21 a la 12. Sin embargo, disminuyeron los activos fijos y aumentó el Valor Agregado Censal Bruto (VACB).

La importancia del sector alimentario en Sinaloa se puede apreciar en la información generada por la encuesta Industrial del INEGI, en el año 2009 en Sinaloa, el valor de los productos elaborados por la industria manufacturera que de 24 mil 707.6 millones de pesos, esto representó un aumento de 1 mil 274.8 millones de pesos respecto al año 2008 y un crecimiento anual de 5.44%.

De los 24 mil 708 millones de pesos que constituyó el valor de los productos elaborados por la industria manufacturera en Sinaloa, la industria alimentaria contribuyó con 17 mil 644.6 millones de pesos, que representó el (71.41%), la industria de bebidas y tabaco fue de 2 mil 982.9 MDP, el (12.07%), la fabricación de productos metálicos fue 1 mil 504.8 MDP, el (6.09%), plástico y hule fue 510 MDP, el (2.06%), fabricación a base de minerales no metálicos fue de 441.7 MDP, el (1.79%), impresión y conexas fue de 268.33 MDP, el (1.09%), fabricación de muebles y productos relacionados fue de 108.9 MDP, el (0.44%), fabricación de maquinaria y equipo 105.2 MDP, el (0.43%), la industria de madera fue de 51.28 MDP, el (0.21%) y los demás sectores contribuyeron con 1 mil 089.6 MDP, el (4.41%).

Por otro lado, se analizó la participación porcentual de las unidades económicas del sector manufacturero por su tamaño, con base en los datos del censo económico 2008 del INEGI¹ [4]. Encontrado que el sector manufacturero representa el 11.7% de las unidades económicas, también genera el 23.20% del empleo, el 32.58% de las remuneraciones, el 44.34% de la producción bruta total y cuenta con el 26.62% del total de activos fijos [4]. Así también, se encontró que el 95.1% son de empresas de tamaño

¹ Esta estratificación fue considerando el número de empleados según el Diario Oficial de la Federación con fecha del 30 de diciembre de 2002. Donde las empresas de tamaño micro son las que tienen de 0 a 10 empleados; pequeña de 11 a 50, mediana de 51 a 250 y grande con 251 o más empleados.

micro, el 1.6% son pequeñas empresas, el 4.1% son medianas empresas y sólo el 0.7% son empresas grandes.

De acuerdo con lo señalado en el párrafo anterior, una parte muy importante de unidades económicas del sector manufacturero son micro, pequeñas y medianas, mismas que han sido objeto de diversos estudios entre los investigadores del área. Saavedra, *et al.* [5] afirman en su estudio que las pequeñas empresas utilizan un 72% el presupuesto de ingresos y gastos y un 58% el presupuesto de inversiones a largo plazo. Sin embargo, los empresarios desconocen si estas herramientas coadyuvan a la buena administración y control de sus entidades económicas. Caruso y Marchiori (2003) citados por Saavedra [6], señalan que los pequeños empresarios adoptarían sistemas de información si estuviese demostrado que con ello mejoraría la planeación estratégica integral para la toma de decisiones y así elevar su competitividad. De ahí, que el estudio de Aragón y Rubio (2005) citado por Saavedra [6], demuestran que las pequeñas y medianas empresas que analizan, realizan, implementan y controlan sus sistemas de costos, presupuestos de ingresos y gastos anuales son más exitosas respecto a las que no los aplican.

Sin embargo, aún existen pocos estudios sobre la relación que guarda la implementación de sistemas de información empresarial en la mejora del desempeño. Sharma y Bhagwat [7] reflexionan sobre la gestión del rendimiento como un sistema de información necesario para medir el desempeño con la finalidad de aplicar estrategias en el negocio y generar cuotas de mercado. De igual forma, consideran que varios estudios sugieren que la rentabilidad de la inversión dependerá del papel estratégico del sistema, mencionando algunas perspectivas estratégicas como la posición competitiva global, el tiempo de inactividad, la capacidad de respuesta de los sistemas de información, oportunidad y exactitud de la información.

El objetivo que persigue esta propuesta es la identificación de los indicadores genéricos para medir elementos tales como los índices financieros, que miden el rendimiento sobre las inversiones, y el valor añadido económico; del cliente, a través de la satisfacción, retención y cuota de mercado; del proceso interno, por la calidad, tiempo de respuesta, costo e introducción de nuevos productos; y, por último, la formación y crecimiento se valoran por la satisfacción de los empleados y disponibilidad de sistemas de información. Los indicadores están equilibrados entre resultados de esfuerzos pasados que impulsan la actuación futura.

Los Modelos de rentabilidad y la toma de decisiones empresariales

Los modelos de rentabilidad empresarial desde el enfoque de creación de valor para el accionista más utilizados son: el Flujo de Efectivo Descontado (FED), el Valor Económico Agregado (VEA), y las opciones reales. El valor es la capacidad de generar efectivo durante largo tiempo, impulsado por su crecimiento a largo plazo y la rentabilidad que consigue de su capital invertido respecto al costo de su capital. [8]

Cada uno de estos modelos de análisis son determinantes en cualquier sistema de información gerencial. Además existen otras herramientas como la aplicación y estudio de indicadores financieros que miden la creación de valor del inversionista y de la gestión de los directivos con el fin de motivarlos en su desempeño, en opinión de Amat [9] son los siguientes:

1. El precio de mercado de las acciones cotizadas en bolsa, es el indicador principal de las empresas que son públicas. Su limitante es que existen variaciones en las cotizaciones que nada tienen que ver con la dirección del negocio sino que son reflejo de los sentimientos del mercado. Además que pocas empresas cotizan en bolsas de valores.

2. La utilidad por acción resulta de dividir la utilidad neta de la empresa entre el número de acciones. La utilización de este indicador puede inducir a la gerencia a realizar exceso de inversiones en activos, además de motivar la competencia desleal de fondos al interior de la empresa por parte de las unidades de negocios, con el único objetivo de maximizar utilidades sin conocer si los rendimientos de inversiones son superiores a los costos.
3. Los dividendos por acción están relacionados con los criterios contables y de la dirección de la empresa. Ha sucedido que empresas que obtienen pérdidas operativas pagan dividendos con sus reservas de capital o con préstamos bancarios, pues consideran que el hecho de no pagar dividendos puede ser mala señal para el mercado. Caso contrario, Fernández [10] afirma que existe evidencia empírica de que en las empresas que se pagan mayores dividendos éstos no se ven reflejados en la cotización de sus acciones. Pues se parte de que una empresa que reparte dividendos a sus accionistas dejó de invertir en su empresa y no generó valor en la misma. La teoría tradicional apoya este último enfoque y la teoría moderna el primero. Sería necesario ver qué sucede con las empresas en el entorno mexicano.
4. Un indicador más de creación de valor es el de flujo de caja libre, éste se calcula con base en la Utilidad antes de intereses e impuestos (UAI) menos impuestos, más depreciaciones, menos inversiones en activos fijos, menos inversiones en capital circulante. Esta medida marca la liquidez que tiene la empresa. Su inconveniente es de que la utilidad en ocasiones puede estar maquillada por el contador, además que puede animar al endeudamiento más de lo recomendable y retrasar inversiones en activos que no se recuperen en el corto plazo.
5. La rentabilidad del activo, ROI, por sus siglas en inglés *Return on Investment*, es un indicador muy utilizado para medir la creación de valor para los accionistas. Resulta de dividir la Utilidad antes de intereses e impuestos entre el Activo total. Su principal desventaja es la reducción de las inversiones en activos rentables por cuidar sólo el aumento de este indicador. Esto puede perjudicar al valor de la empresa en el largo plazo.
6. La rentabilidad del patrimonio, ROE (*Return on Equity*), es un indicador utilizado para gestión empresarial. Su cálculo se hace dividiendo la Utilidad neta entre el capital contable. A diferencia del ROI, permite al empresario actuar como accionista, pues se pueden valorar aquellas inversiones cuya rentabilidad supere el costo de oportunidad de los accionistas. Aunque el utilizar la Utilidad neta es una desventaja, pues es un dato contable en ocasiones sobrevalorado.

Debido a las limitantes que presentan cada uno de los indicadores tradicionales para la medición financiera, Amat [9] propone el VEA (valor económico agregado), ya que éste puede ser calculado en cualquier empresa y no sólo para las que coticen en bolsa, además se puede aplicar a distintas unidades de negocios. Considera todos los costos financieros y de oportunidad, el riesgo con el que opera el negocio y, adicionalmente, desanima prácticas que afecten tanto en el corto como en el largo plazo, por tanto, puede aminorar cuestiones contables perjudiciales para la creación de valor económico.

Para tomar decisiones empresariales se analiza, además del rendimiento y el riesgo, la estrategia de crecimiento con base en el volumen y la composición de los activos. Esto se logra mediante un análisis realizado sobre los recursos humanos de la empresa, su capacitación, formación académica y productividad. Además, los factores financieros y la estrategia para identificar las decisiones idóneas. Por lo anteriormente descrito, Kaplan y Norton [11] sostienen que los inversionistas demandan información que les ayude a prever acciones futuras en los negocios donde tienen aplicados sus recursos financieros —esta información es relativa a la medición de la satisfacción del cliente, al análisis del ciclo de vida de los productos y a qué tanto tarda el salir de la fase de desarrollo—, esto les permite valorar las expectativas, vinculándolas con la información financiera histórica,

permitiéndoles apreciar sus inversiones presentes para detectar las oportunidades de inversión futuras.

De este modo, Kaplan y Norton [11], proponen implementar un Cuadro de Mando Integral (CMI), conocido como *The Balanced Scorecard*, que incluye los objetivos e indicadores derivados de la visión y estrategia de una organización al contemplar la actuación empresarial desde cuatro perspectivas: financiera, del cliente, proceso interno, de formación y crecimiento. La construcción de un CMI de una organización puede alcanzarse por medio de un proceso sistemático de consenso y claridad sobre la forma de traducir la misión y la estrategia de una unidad en objetivos e indicadores operativos.

Aunado a lo anterior, la implementación de los sistemas de información de planeación estratégica con llevan a una gestión exitosa. El sistema denominado SISP, por sus siglas en inglés *-strategic information systems planning* – se compone por los siguientes constructos: entorno externo, ambiente interno, recursos de planificación, proceso de planificación, plan de información, ejecución del plan de información, alineación del plan de información con el plan de negocio de la organización, propuesto por Lederer y Salmela [12] citado por Elysee [13]. La integración de los sistemas de información gerencial y la gestión del conocimiento con el apoyo de la alta dirección impactan en el funcionamiento eficaz en los negocios de menor tamaño. Loonam y McDonagh [14] coinciden en que el apoyo de la alta dirección es el factor más importante para garantizar la implementación exitosa del sistema de información empresarial.

Asimismo en un estudio sobre cadenas de suministro Lopes, *et al.*, [6] aseveran que la información interna y externa en las empresas es idónea para la mejor toma de decisiones, por ejemplo, elementos de análisis informativo como la integración de la producción, planeación y control de la cadena de suministro, intercambio de información y estrategia, la relación estratégica con clientes y proveedores y el soporte de pedidos de clientes.

En resumen, la toma de decisiones empresariales tiene la finalidad de maximizar el valor de la inversión de los dueños del capital. Éstas se realizan con base en sistemas de información gerencial los cuales según Goitia, *et al.*, [15] son un conjunto de elementos funcionales para la captación, análisis, tratamiento, difusión y aplicación de la información y conocimiento de los factores internos y externos que afectan a la empresa para la correcta y eficiente toma de decisiones. Constituyéndose así en un elemento importante para la toma de decisiones dado que Zeng *et al.*, [16] afirman que la información con un propósito específico en cualquier nivel funcional de negocio contribuye en la mejora del desempeño e impacta en el crecimiento estratégico dentro de un contexto global.

Derivado de este análisis teórico se vierte la interrogante que viene a ser el hilo conductor de esta investigación:

Pregunta general de investigación

¿Cuáles modelos e indicadores de información gerencial se utilizan para la toma de decisiones empresariales en el sector industrial de alimentos del periodo 2008:2010 en Culiacán, Sinaloa, México?

Así también, se propone alcanzar el siguiente,

Objetivo general:

Identificar los modelos e indicadores de información gerencial utilizados para la toma de decisiones empresariales en el sector industrial de alimentos del periodo 2008-2010 en Culiacán, Sinaloa, México.

Metodología

El tipo de investigación fue descriptivo. Se aplicaron 51 encuestas a empresarios del sector industrial de alimentos ubicados en Culiacán, Sinaloa, México. El diseño fue no experimental y longitudinal puesto que abarco el periodo 2008-2010.

Variables de investigación

Las variables de investigación están relacionadas con los objetivos. Están conformadas por el giro del negocio, su tamaño según el número de empleados, ventas, liquidez, utilidad de operación y sistemas de información gerencial ésta incluye varios indicadores de gestión (Tabla1):

Tabla 1. Variables de investigación, conceptualización, descripción y número de ítems del cuestionario

Variables y conceptualización	Descripción	No. de ítems del cuestionario
<p>Sector económico Actividad económica con base en la clasificación del INEGI.</p>	<p>Giro del negocio: Molienda de granos y de semillas oleaginosas. Elaboración de azúcar, chocolates, dulces y similares. Conservación de frutas, verduras y guisos. Elaboración de productos lácteos. Matanza, empaçado y procesamiento de carne de ganado y aves. Preparación y envasado de pescados y mariscos. Elaboración de productos de panadería y otros. Elaboración de tortillas de maíz y molienda de nixtamal. Otras industrias alimentarias.</p>	1
<p>Tamaño de la empresa El tamaño de la empresa se definió según el número de empleados con base en el Diario Oficial de la Federación con fecha del 30 de diciembre de 2002.</p>	<p>Las empresas manufactureras se estratifican de la siguiente manera:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Micro 0 - 10 empleados b) Pequeña 11 - 50 empleados c) Mediana 51 - 250 empleados d) Grande 251 ó más empleados 	1
<p>Ventas El aumento en el volumen de las ventas indica que la empresa ha mostrado un crecimiento en la participación de su mercado potencial objetivo e indica la generación de valor del negocio para el accionista.</p>	<p>Composición del mercado, comportamiento del volumen ventas, factores que propiciaron alzas y bajas en las ventas.</p>	4
<p>Liquidez Es un indicador similar al flujo de efectivo, es decir, al dinero disponible producto de la actividad propia del negocio. Se calcula con base en las entradas y</p>	<p>Comportamiento de la liquidez, factores que propiciaron alzas y bajas en la liquidez.</p>	3

Variables y conceptualización	Descripción	No. de ítems del cuestionario
salidas de efectivo en un periodo determinado. El término liquidez se aplica para medir la fácil conversión de efectivo de un activo.		
Utilidad de operación La utilidad de operación se da cuando las ventas son mayores a los costos de producción de lo vendido y gastos de operación. Este indicador financiero es presentado en el Estado de Resultados en un periodo determinado.	Comportamiento de las utilidades de operación y factores que propiciaron alzas y bajas en la utilidad de operación. Principal problemática que les genera menores utilidades.	3
Sistemas de información gerencial. Es un conjunto de datos que contribuyen al desarrollo del proceso estratégico y administrativo en el negocio. Dentro de este sistema se encuentra información relevante para la operatividad, toma de decisiones y estrategia competitiva. Es la gestión de la empresa en su conjunto con base en sistemas de información validados por el sector.	Organigrama, outsourcing, incentivos, capacitación directivos y empleados, estímulos, análisis de capacidades de directivos y empleados, planeación estratégica, objetivos financieros para fijar metas, monitoreo de objetivos, personas que toman decisiones de corto plazo y de largo plazo, indicadores de gestión empresarial tales como: Utilidad por acción, dividendos por acción, flujo de efectivo, flujo de efectivo descontado, retorno sobre la inversión, retorno sobre capital contable, valor económico agregado, opciones reales o simulación, múltiples, proyecciones financieras, bases para la proyección, precisión en sus proyecciones, reunión de accionistas para toma de decisiones, tipos de informes financieros, dictaminación de la información, sistemas de información organizacional, áreas a las que se orientan y tipos.	40

Instrumento de medición

Se diseñó un cuestionario con 52 ítems, con 51 preguntas cerradas y 1 pregunta abierta. Se validó con la revisión de expertos y con consultas a empresarios y líderes del sector alimentario. También se aplicó la prueba de confiabilidad Alfa Cronbach, la cual alcanzó un 92% de confiabilidad.

Tamaño y selección de la muestra

El tamaño de la muestra se determinó con base en el número de unidades económicas publicadas por el INEGI en el Censo económico 2008. El subsector de la industria alimentaria en Sinaloa, compuesto por ramas y por clases se totaliza en 2,301 empresas. Las cuales, en su mayoría, están ubicadas en Culiacán con el 28.6% de participación, Mazatlán 18.3%, Ahome 17.6% y Guasave 10.7%.

En el municipio de Culiacán, Sinaloa se encuentran 659 industrias de alimentos en total. De las cuales 63 industrias son de la rama de lácteos, 18 de la rama de matanza, empackado y procesamiento de carne de ganado y aves, 87 panaderías, 445 encargadas de elaborar tortillas de maíz y molienda de nixtamal y 46 correspondientes a la rama de otras industrias.

Debido a la importancia en el número de empresas industriales de alimentos ubicadas en el municipio de Culiacán, se consideró como base para determinar el tamaño muestral las empresas de este municipio; en concordancia con Hernández *et al.* [17] quien asevera que en este tipo de universos muestrales, es recomendable utilizar la técnica del muestreo probabilístico estratificado se utilizó la siguiente fórmula estadística:

N= El tamaño de la población es de 659 empresas

Y= Valor promedio de la variable = 1.0000

Se= Error estándar propuesto = 0.15

Se² = Varianza de la población = 0.0225

S²= Probabilidad de ocurrencia = 0.90

n ' sin ajustar = Tamaño de la muestra sin ajustar = $S^2 / Se^2 = 40$

n = Tamaño de la muestra = $(40 / ((1 + (40 / 659))) = 38$

Factor de estratificación = $n/N = 0.0572$

El resultado del tamaño muestral fue de 38 empresas, integrado de la siguiente manera: Elaboración de productos lácteos 4, Matanza, empackado y procesamiento de carne de ganado y aves 1, Panificación 5, Elaboración de tortillas de maíz y molienda de nixtamal 25, otras industrias 3.

Recolección de los datos

El proceso de la recopilación de la información se realizó a través de un cuestionario el cual en su mayoría se aplicó entrevistando personalmente a los dueños o gerentes encargados de tomar las decisiones en las empresas visitadas. Las entrevistas se realizaron durante el periodo de mayo a septiembre de 2011.

Análisis y presentación de resultados

Sector económico

Se entrevistaron a 51 directivos de empresas localizadas en la ciudad de Culiacán, de éstas, 25 fueron de la rama de elaboración de tortillas de maíz y molienda de nixtamal, 7 panaderías, 4 de productos lácteos, 4 de cárnicos, 4 de otras industrias, 3 de azúcar, chocolates y dulces, 2 de conservación de frutas, verduras y guisos, 1 de molienda de granos, y 1 de preparación y envasado de pescados y mariscos.

Tamaño de la empresa

Es preciso destacar que de las 51 entrevistas realizadas éstas fueron según su tamaño un total de 55% micros, 33% pequeñas, 10% medianas y 2% a grandes. Quienes toman las decisiones empresariales de corto como de largo plazo en este tipo de empresas en su mayoría son los dueños del negocio en un 82% y 78 % respectivamente.

Ventas

Los industriales de alimentos de la localidad concentran sus ventas en un 70% en el municipio, un 14 % además de Culiacán, se dirigen a otros municipios del Estado, asimismo, un 13 % también distribuyen en otras entidades del país y el 3 % realizan exportaciones que en su mayoría su destino son Los Ángeles, California y otras ciudades de Estados Unidos de América. (Figura 1). Respecto al comportamiento del volumen de las ventas y los factores que influyeron a éste; un 61 por ciento de las empresas obtuvieron bajas en el volumen de sus ventas en el periodo 2008-2010 según figura 2, situación que pudo darse por la crisis económica generada a partir del año 2008 y que afecto a todos los sectores de la economía, generando desempleo y afectando el poder adquisitivo de los consumidores.

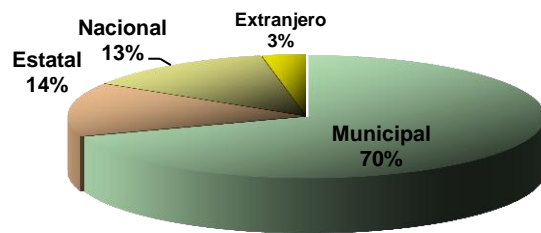


Fig. 1. Mercado objetivo

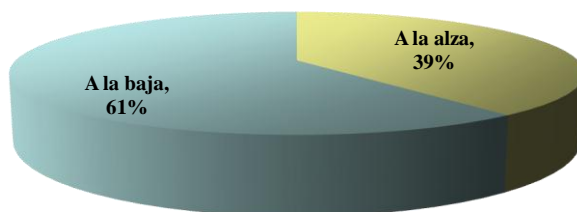


Fig. 2. Comportamiento en el volumen de las ventas. Periodo: 2008-2010

Entre los factores que propiciaron el alza en las ventas predominan la experiencia en el sector, mercado potencial y ventaja competitiva, en un 52%, 45% y 42% respectivamente. (Figura 3). Los principales factores, que influyeron en la baja del volumen de las ventas fueron la competencia desleal en un 75%, siendo coincidente este hallazgo con lo encontrado Tadei y Preciado [18] quienes señalan que la industria alimentaria tiene como principal característica la de ser de alta competencia, así también Santoyo y Muñoz [19], señalan que la competencia desleal se da por la falta de políticas claras para este sector; disminución de participación en el mercado en un 45% y productos sustitutos en un 45%. (Figura 4).

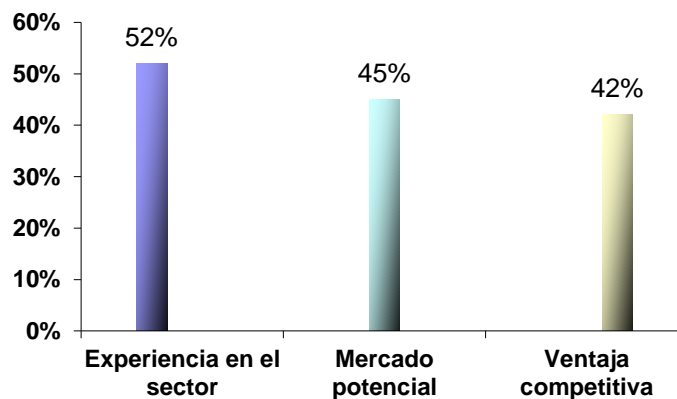


Fig. 3. Tres principales factores que influyeron en el alza del volumen de las ventas. Periodo: 2008-2010

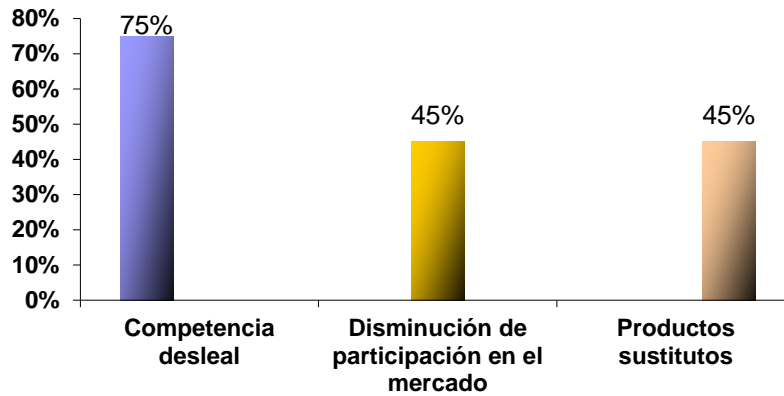


Fig. 4. Tres principales factores que influyeron en la baja del volumen de las ventas. Periodo: 2008-2010

Liquidez

La liquidez es una variable medida en unidades monetarias la cual en el periodo de análisis se mostró a la alza en un 55 %, según se muestra en la figura 5.

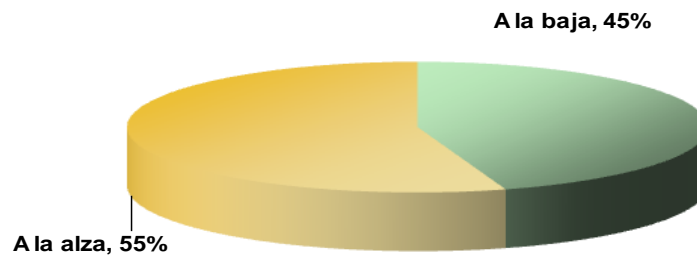


Fig. 5. Comportamiento en la liquidez. Periodo 2008-2010

Los tres principales factores que influyeron en el alza de la liquidez fueron aumento en el volumen de las ventas, 86 % y aumento en el precio de venta, 29% (Figura 6). Acerca de los factores determinantes de la baja en la liquidez se muestra la figura 7, donde se observa que se debió en primer lugar a la disminución en el volumen de las ventas, 48%, disminución en el precio de venta 35% y aumento en los costos de producción 30%.

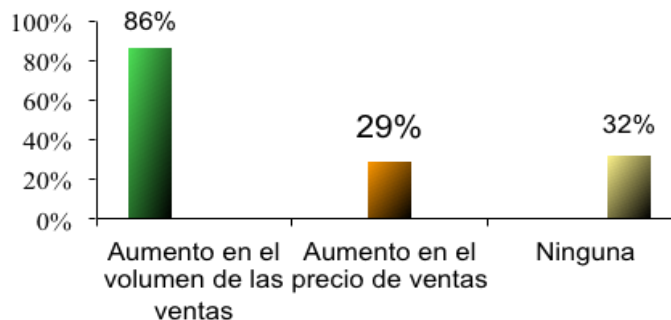


Fig. 6. Principales factores que influyeron en el alza de la liquidez. Periodo: 2008-2010

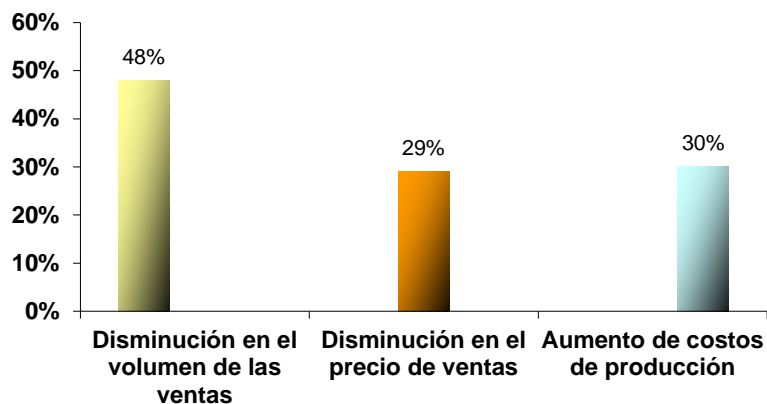


Fig. 7. Principales factores que influyeron en la baja de la liquidez.
Periodo: 2008-2010

Lo anterior indica que la industria alimentaria de Sinaloa, debe poner más atención en el aumento de los costos de producción, buscando estrategias para contrarrestar los mismos, como podría ser el incremento de la productividad, con el fin de evitar perder participación en el mercado.

Unidad de operación

La tendencia de la utilidad de operación en el periodo de estudio en su mayoría fue a la baja en un 53%. Cabe señalar que la mayoría de las empresas entrevistadas tuvieron utilidades menores comparada con años anteriores al periodo de análisis. Este resultado se encuentra relacionado con el aumento de los costos de producción y nos muestra el impacto que tiene el mismo sobre la utilidad de operación, resaltando así la importancia de hacer más productivas a estas industrias (Figura 8).

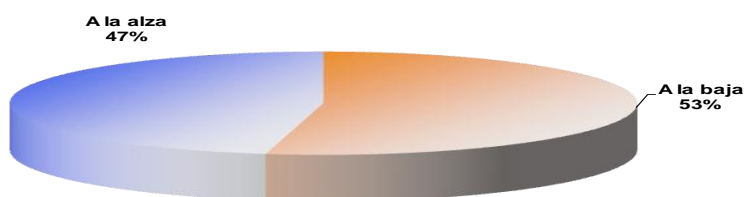


Fig. 8. Comportamiento de la utilidad de operación.
Periodo: 2008-2010

Los propulsores del alza en la utilidad de operación fueron el aumento en las ventas 83%, eficiencia en el área de producción 33%, disminución del costo de producción 38%. Los factores determinantes de la baja fueron en primer lugar aumento en costos de producción 67%, seguido del aumento en costos de administración y ventas 37% (Figuras 9 y 10). El resultado anterior muestra como las industrias que han logrado disminuir los costos de producción, han visto reflejado el impacto positivo en la utilidad de operación.

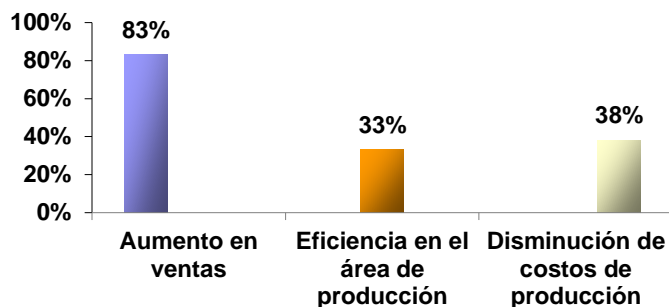


Fig. 9. Principales factores que influyeron en el alza de la utilidad de operación. Periodo 2008-2010.

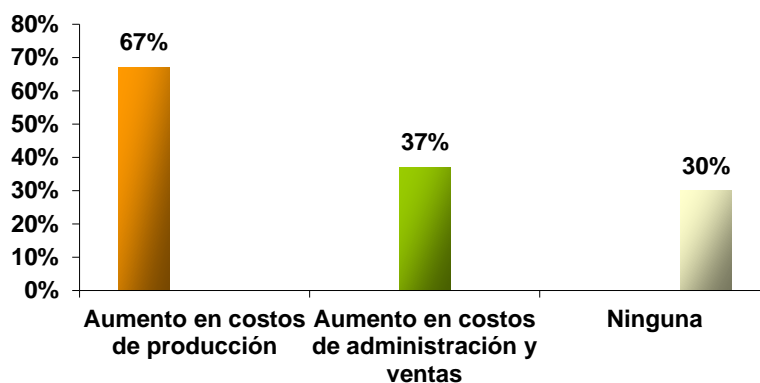


Fig. 10. Principales factores que influyeron a la baja de la utilidad de operación. Periodo 2008-2010

Los tres principales aspectos que representan problemas para los empresarios industriales de alimentos son: el control operativo interno 24%, altos costos en materias primas 24% y deficiencia organizacional 20%. (Figura 11). Con este resultado notamos la necesidad de que los empresarios de este ramo pongan más énfasis en estrategias que permitan comprar las materias primas a precios más convenientes.

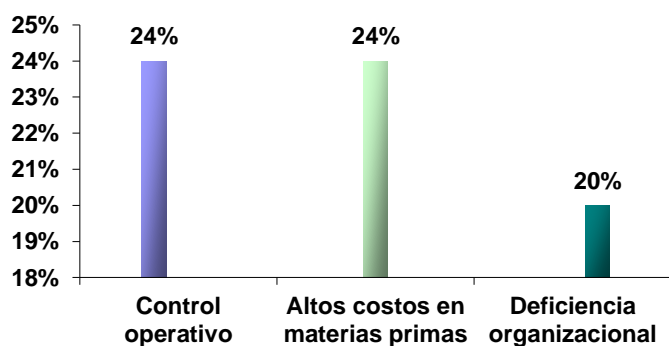


Fig. 11. Principales factores que representa problema en las empresas para generar utilidades

Sistemas de información gerencial

En una economía basada cada vez más en el conocimiento, la gestión del talento es en sí misma una importante fuente generadora de valor en las empresas y, por consiguiente, éstas tienen que atraer y retener el talento directivo ofreciendo incentivos atractivos tales

como: incentivos financieros, oportunidades de crecimiento en la empresa, satisfacción intrínseca por sus valores e ideas [8].

Con base en la investigación de campo se observa que la mayoría de los directivos cuentan con un programa de estímulos para los empleados en un 59%, análisis de la capacidad de los empleados 55%, evolución de la posición competitiva de la empresa 55%, definición de objetivos estratégicos 61%, monitoreo de objetivos 55%, reunión de directivos para tomar decisiones 55%, utilización de sistemas de información organizacional 53%. (Tabla 2).

Asimismo, se observa en la tabla 2, que no cuentan con: organigrama 57%, outsourcing 73%, programa de incentivos para personal directivo 73%, programa permanente de capacitación y evaluación para el personal directivo 67%, revisión periódica de las funciones de gestión estratégica un 59%, análisis de la capacidad del personal directivo 63%, fortaleza en la cadena de valor 55%, identificación de los inductores de valor 51%, indicador de gestión empresarial en la toma de decisiones 53%, utilidad por acción (UPA) 76%, dividendos por acción 78%, flujo de efectivo 51%, flujo de efectivo descontado (FED) 80%, retorno sobre la inversión (RSI) 71%, retorno sobre el capital (RSC) 73%, valor económico agregado (EVA) 80%, opciones reales o simulación 86%, múltiplos 88%, proyecciones financieras 73%, precisión con las cifras reales 76%, dictaminación de la información financiera 65%.

Tipos de información gerencial	Si	No
Organigrama	43%	57%
Outsourcing	27%	73%
Programa de incentivos para personal directivo	27%	73%
Programa permanente de capacitación y evaluación para el personal directivo	33%	67%
Programa de estímulos para los empleados	59%	41%
Revisión periódica de las funciones de gestión estratégica	41%	59%
Análisis de la capacidad del personal directivo	37%	63%
Análisis de la capacidad de los empleados	55%	45%
Evolución de la posición competitiva de la empresa	55%	45%
Fortaleza de la cadena de valor	45%	55%
Identificación de los inductores de valor	49%	51%
Definición de objetivos estratégicos	61%	39%
Monitoreo de objetivos	55%	45%
Indicador de gestión empresarial en la toma de decisiones	47%	53%
Utilidad por acción (UPA)	24%	76%
Dividendos por acción	22%	78%
Flujo de efectivo	49%	51%
Flujo de efectivo descontado (FED)	20%	80%
Retorno sobre la inversión (RSI)	29%	71%
Retorno sobre el capital (RSC)	27%	73%
Valor económico agregado (EVA)	20%	80%
Opciones reales o simulación	14%	86%
Múltiplos	12%	88%
Proyecciones financieras	27%	73%
Precisión con las cifras reales	24%	76%
Reunión de directivos para tomar decisiones	55%	45%
Dictaminación de la información	35%	65%
Utilización de sistemas de información organizacional	53%	47%
Promedio de utilización de información gerencial	35%	65%

La frecuencia de las reuniones de los directivos para tomar decisiones es mensual en un 74%, de las empresas y el principal aspecto considerado para otorgar incentivos al personal directivo es con base en el porcentaje del volumen de ventas en un 93%.

Un centro corporativo bien informado es el éxito en la gestión gerencial. El director ejecutivo necesita una comprensión buena de la economía y del entorno operativo de cada negocio [8]. Los empresarios que han fijado metas financieras lo han hecho considerando tres principales objetivos financieros: en primer lugar la liquidez en un 69%, seguida de la solvencia en un 47% y por ultimo rendimiento operativo para mantener en actividad el negocio (utilidad de operación) 37% (Figura 12).

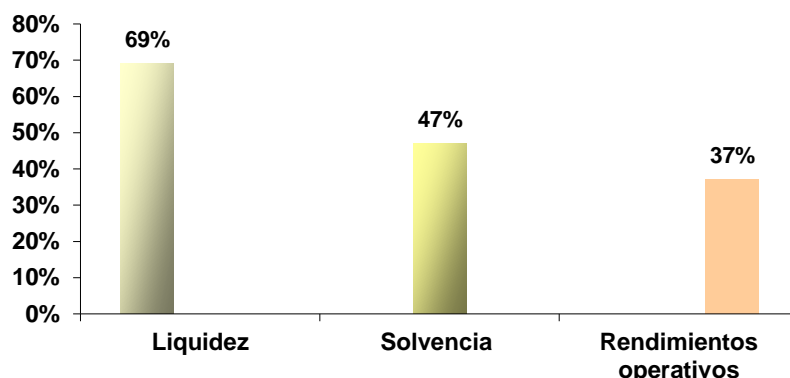


Fig. 12. Tres principales objetivos financieros para la fijación de metas.

Por otro lado, un 73% de los entrevistados no realizaron proyecciones financieras en el periodo 2008-2010, y el 27 % que sí diseñó estimaciones las hicieron con base en cinco premisas principales: análisis financiero histórico de las cuentas de resultados y balances 57%, análisis financiero histórico de la financiación de la empresa 29%, análisis financiero histórico de las inversiones de la empresa 14%, análisis financiero histórico de los flujos generados por la empresa, análisis histórico del sector 14% (Figura 13).

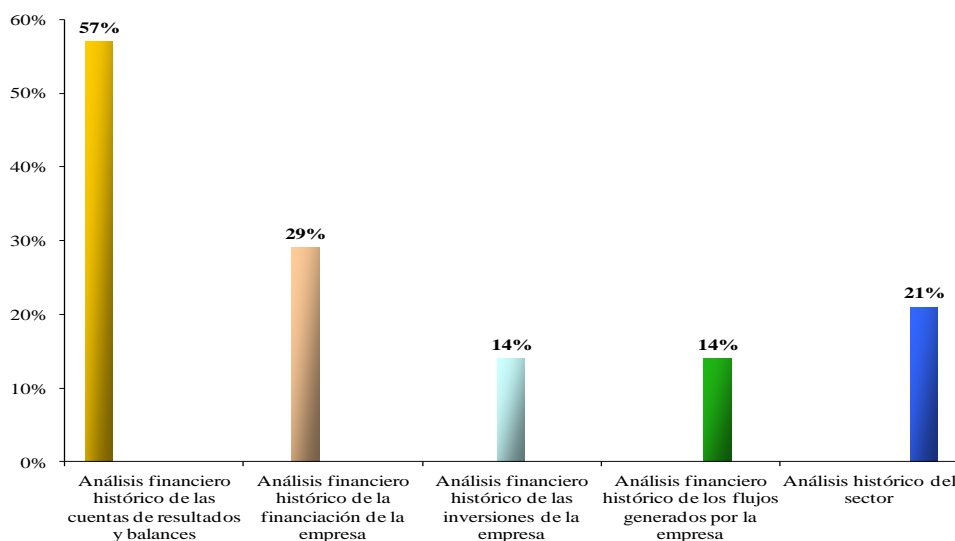


Fig. 13 .Cinco principales premisas consideradas para realizar proyecciones financieras

Por último, según información de la tabla 3, el 53% de los entrevistados utilizan sistemas de información organizacional. Los tipos de sistemas aplicados son en su mayoría equipo de cómputo o hardware y paquetería o software en un 53% y 33% respectivamente; las áreas de aplicación de los mencionados sistemas son para la

contabilidad 43% y administración 41%. Según figura 14, el 59% de los entrevistados utilizan el balance general, 59% el estado de resultados, 63% flujo de efectivo.

Tabla 3. Tipos de sistemas de información gerencial y áreas de aplicación

Tipos de sistemas utilizados	% de utilización
Equipo de cómputo o hardware	53%
Paquetería o software	33%
Sistema SAP	16%
Datos generados por el negocio	24%
Datos externos al negocio	22%
Procedimientos y/o manuales	18%
Benchmarking	0%
Cuadro de mando integral	0%
Áreas de aplicación	
Contabilidad	43%
Administración	41%
Finanzas	14%
Ventas o mercadotecnia	37%
Producción o manufactura	39%

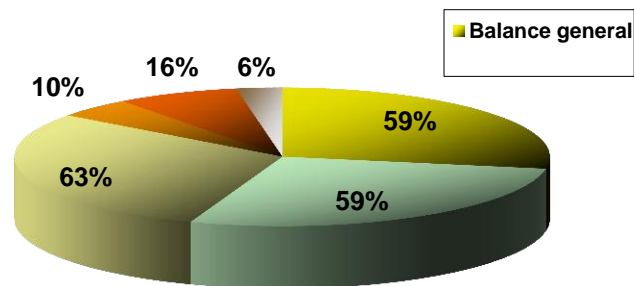


Fig. 14. Estados financieros.

Conclusiones

Las ventas en las empresas del sector industrial de alimentos en Culiacán, Sinaloa, son locales en un 70%; el comportamiento fue a la baja en el periodo 2008:2010, por competencia desleal, disminución de participación en el mercado y productos sustitutos. En cuanto a la liquidez su tendencia fue a la alza en un 55%, debido al aumento en el volumen de las ventas y el precio de venta unitario. Y la utilidad de operación fue a la baja en un 53%, por altos costos de producción y gastos de operación. Por lo que, perciben que la principal problemática del sector es falta de controles operativos, altos costos en materia prima y deficiencia organizacional.

Los modelos e indicadores de información gerencial utilizados para la toma de decisiones empresariales del sector industrial de alimentos en Culiacán, Sinaloa son los relativos a elementos de la planeación estratégica, tales como evolución de la posición competitiva de la empresa 55%, definición de objetivos estratégicos 61%, monitoreo de objetivos 55%, programa de estímulos para los empleados en un 59%, análisis de la capacidad de los empleados 55%, reunión de directivos para tomar decisiones 55%. La frecuencia de las reuniones de los directivos es mensual en un 74%. y consideran el 53% de los entrevistados que utilizan de manera general sistemas de información organizacional.

Los sistemas de información que no son utilizados por los empresarios de la localidad, los cuales expresaron la mayoría fuera por falta de tiempo o bien poco

conocimiento de ciertas herramientas son: organigrama el 57%, outsourcing 73%, programa de incentivos para personal directivo 73%, programa permanente de capacitación y evaluación para el personal directivo 67%, revisión periódica de las funciones de gestión estratégica 59%, análisis de la capacidad del personal directivo 63%, fortaleza en la cadena de valor 55%, identificación de los inductores de valor 51%, otros análisis 92%, indicador de gestión empresarial en la toma de decisiones 53%, utilidad por acción (UPA) 76%, dividendos por acción 78%, flujo de efectivo 51%, flujo de efectivo descontado (FED) 80%, retorno sobre la inversión (RSI) 71%, retorno sobre el capital (RSC) 73%, valor económico agregado (EVA) 80%, opciones reales o simulación 86%, múltiplos 88%, otros indicadores 90%, proyecciones financieras 73%, precisión con las cifras reales 76%, dictaminación de la información 65%. Los indicadores financieros propuestos por Kaplan y Norton [11], Amat [9] y Copeland, *et al.* [8], son poco conocidos por el sector.

Los empresarios fijan sus metas financieras con base en la liquidez, solvencia y rendimiento operativo. Lo cual resulta coincidente con lo afirmado por [7] quienes consideran que un sistema de información ideal es aquel que gestiona el rendimiento, y que tiene capacidad de respuesta oportuna y exacta para generar valor a la compañía.

A diferencia del hallazgo de Saavedra, *et al.*, [5] quienes afirman que la mayoría de las pequeñas empresas mexicanas realizan presupuestos de corto (72%) y de largo plazo (58%), los industriales de alimentos en Culiacán, el 73% no realiza proyecciones financieras, y quienes sí las realizan explican que para estimarlas consideran el análisis financiero histórico de cuentas de resultados y balance.

Los sistemas de información organizacional que utilizan son el hardware (53%), software (33%). El 16 % utilizan el sistema SAP (Sistemas, Aplicaciones y Productos en Procesamiento de datos). Estos sistemas los aplican en el área de contabilidad (43%), Administración (41%), Producción (39%) y ventas (37%). El estado financiero que más elaboran es en primer lugar el flujo de efectivo, después el balance general y el estado de resultados. No aplican benchmarking ni el cuadro de mando integral.

Los resultados de esta investigación muestran que los modelos e indicadores utilizados por las empresas de la industria del sector alimentario en Culiacán Sinaloa, son muy básicos, lo cual se debe a que la mayoría son microempresas (55%) y pequeñas empresas (33%), sectores que se caracterizan por una baja cultura empresarial, lo que le resta competitividad al no contar con herramientas para hacer frente a los cambios del entorno.

Referencias

- [1] Rendón, A. y Morales, A. (2008). Grupos económicos en la industria de alimentos. Las estrategias de Gruma. *Argumentos*, vol. 21, no. 57, pp. 87-112.
- [2] Alfranca, O.; Rama, R. y Tunzelmann, N. (2003). Estrategias sobre innovación en las empresas multinacionales agro-alimentarias. *Economía Agraria y Recursos Naturales*. vol. 3, no. 6, pp. 21-43.
- [3] INEGI. (2010). *Censos Económicos 2008*. México: instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática.
- [4] Varela, R. y Palacio, J. (2008). Empleo regional y externalidades dinámicas en la industria alimentaria de México *Economía Mexicana*. *Nueva época*, vol. XVII, no. 2, pp. 203-219.

- [5] Saavedra, M., *et al.* (2010). Un estudio comparativo del Perfil Financiero y Administrativo de las Pequeñas Empresas en México: entidades de Estado de México, Hidalgo, Puebla, Sonora y Tamaulipas. Resultados Finales. *Revista del Centro de Investigación. Universidad La Salle*. México, vol. 9, no. 33, pp. 5-30, enero-junio.
- [6] Saavedra, M. (2011). *Herramientas de Planeación Financiera para las Pymes*, Gasca. México.
- [7] Sharma, M. K., y Bhagwat, R. (2006). Performance measurements in the implementation of information systems in small and medium-sized enterprises: A framework and empirical analysis. *Measuring Business Excellence*, vol. 10, no. 4, pp. 8-21.
- [8] Copeland, T.; Koller, T.; y Muller, J. (2004). *Valoración, medición y gestión del valor*. España: Deusto. Traducción. Luis Corrons.
- [9] Amat, O. (2002). *EVA. Valor económico agregado*. Bogotá, Colombia: Norma.
- [10] Fernández, P. (2005). *Valoración de empresa. Cómo medir y gestionar la creación de valor*. España: Gestión 2000. 3ª ed.
- [11] Kaplan, R. S. y David P. N. (2002). *Cuadro de Mando Integral: The Balanced Scorecard*. España: Gestión 2000. 2a edición.
- [12] Lederer, A. L., y Salmela, H. (1996). Toward a theory of strategic information systems planning. *The Journal of Strategic Information Systems*, vol. 5, no. 3, pp. 237-253.
- [13] Elysee, G. (2012). *The effects of top management support on strategic information systems planning success*. Capella University. ProQuest Dissertations and Theses, 159. [En línea] Disponible en: <<http://search.proquest.com/docview/1013836719?accountid=14598>>, consultada: enero 15 de 2012.
- [14] Loonam, J. A., & McDonagh, J. (2005). Exploring top management support for the introduction of enterprise information systems: A literature review. *Irish Journal of Management*, vol. 26, no. 1, pp. 163-178.
- [15] Goitia, S.; Sáenz-de-Lacuesta, S. y Bilbao, M. (2008). Implantación de sistemas de información empresarial. (Spanish). *El Profesional De La Información*, vol. 17, no. 5, pp. 540-545.
- [16] Zeng, S. X.; Lou, G. X. y Vivian W.Y. Tam. (2007). Managing information flows for quality improvement of projects. *Measuring Business Excellence*, vol. 11, no. 3, pp. 30-40.
- [17] Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2006). *Metodología de la investigación*. México: Mc.Graw Hill. 4a edición.
- [18] Tadei, C. y Preciado, J. (2008). Comportamiento estratégico en la industria alimentaria Plantas del noroeste de México. *Economía Mexicana, Nueva época*, vol. XVII, no. 2, pp. 221-257.
- [19] Santoyo, H. y Muñoz, M. (2003). Tendencias y retos en el entorno de la industria agroalimentaria en México. En: (Solleiro y Valle, coord.). *Estrategias competitivas de la industria alimentaria*. México: Plaza y Valdes, pp. 47-70.
- [20] Ana Beatriz López de Sousa Jabbour, Alceu Gomes, A. F., Adriana Back, N. V., y Charbel José, C. J. (2011). Measuring supply chain management practices. *Measuring Business Excellence*, vol. 15, no. 2, pp. 18-31.
- [21] Sole, F. (2009). A management model and factors driving performance in public organizations. *Measuring Business Excellence*, vol. 13, no. 4, pp. 3-11.