

El análisis estratégico del sector ostrícola en el municipio de Ensenada, Baja California. Una necesidad

Área de investigación: Entorno de las organizaciones

Ramón Galván Sánchez

Facultad de Ciencias Administrativas y Sociales
Universidad Autónoma de Baja California
México

ramon.galvan@uabc.edu.mx

María Enselmina Marín Vargas

Facultad de Ciencias Administrativas y Sociales
Universidad Autónoma de Baja California
México

enselmina@gmail.com



Octubre 3, 4 y 5 de 2012
Ciudad Universitaria
México, D.F.

XVII
CONGRESO
INTERNACIONAL
DE
CONTADURÍA
ADMINISTRACIÓN
E
INFORMÁTICA

División FCA, Maritz, Analiza Pineda Montañez | Fotografía: Rutilo López-Chavez

<http://congreso.investiga.fca.unam.mx>

informacongreso@fca.unam.mx

Teléfonos

52 (55) 5622.84.90

52 (55) 5622.84.80

Fax

52 (55) 5616.03.08



ANFECA
Asociación Nacional de Facultades y
Escuelas de Contaduría y Administración

División de Investigación, Facultad de Contaduría y Administración, UNAM
Circuito Exterior s/n, Ciudad Universitaria, México, D.F., C.P. 04510

El análisis estratégico del sector ostrícola en el municipio de Ensenada, Baja California. Una necesidad

Resumen

El presente reporte de investigación busca resaltar la importancia y beneficios que ofrece la Administración Estratégica aplicada en unidades de producción sectoriales. Debido a la importancia que sus actividades representan, éstas son catalogadas como motores impulsores de la economía para el desarrollo regional. Acotando éste análisis específicamente al sector ostrícola del municipio de Ensenada Baja California, a través de diversas herramientas de la Administración Estratégica, mediante la aplicación de algunas matrices, se precisa ubicar el grado de avance e integración dentro de la cadena de valor, y del posicionamiento estratégico del sector; posteriormente éstas se convertirán en guías de acciones concretas, tendientes a direccionar el desempeño del sector hacia el cumplimiento de la misión y visión del mismo. En la primera fase o etapa de insumos, se recopila la información interna y externa para ser analizada mediante las matrices de Evaluación de Factores Internos, Evaluación de Factores Externos, Evaluación del perfil competitivo, y por último el Análisis del Ambiente Político, Económico, Social y Tecnológico. En la segunda etapa conocida como de Adecuación, se construye la Matriz de Posición Estratégica y Evaluación de Acciones, así como la matriz de Análisis de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas; finalmente, en la tercera etapa conocida como Etapa de la Decisión, se construye la Matriz Cuantitativa de la Planificación, utilizando la información generada en las etapas anteriores y en la que se seleccionan las posibles estrategias a implementar, tendientes a generar un cambio estructural en el posicionamiento del sector.

Palabras clave: Ostricultura, análisis estratégico, cadena de valor, encadenamientos productivos.

Octubre 2011 y 3 de 2012
Ciudad de México,
México, D.F.

<http://congreso.investiga.fca.unam.mx>

informacongreso@fca.unam.mx

Teléfonos

52 (55) 5622.84.90

52 (55) 5622.84.80

Fax

52 (55) 5616.03.08



ANFECA
Asociación Nacional de Facultades y
Escuelas de Contaduría y Administración

División de Investigación, Facultad de Contaduría y Administración, UNAM
Circuito Exterior s/n, Ciudad Universitaria, México, D.F., C.P. 04510

INTRODUCCIÓN

La actividad ostrícola en el municipio de Ensenada presenta características muy particulares debido al contexto geográfico, biológico, y económico del municipio, revistiendo un tema de sumo interés por su potencial, tanto en términos de generación de empleos, así como por tratarse de una opción nutricional para satisfacer la demanda alimenticia de la población, entre otros aspectos.

La acuicultura en el contexto mundial.

La acuicultura a nivel mundial se ha convertido en las últimas décadas en una alternativa importante para diversificar la oferta alimentaria, y para crear fuentes permanentes de empleo, que a la vez coadyuva como medio de disminución en el consumo de productos pesqueros, los cuales ya presentan sobreexplotación a nivel mundial.

México no es la excepción, ya que la explotación de sus recursos pesqueros ha sido durante décadas un soporte económico para un importante sector de la población relacionada directa o indirectamente a ésta actividad.

La acuicultura en México.

Nuestro país es reconocido por contar con un importante potencial de desarrollo acuícola debido a sus características climatológicas, recursos naturales y a la variedad de especies nativas con potencial de cultivo. Dadas las condiciones anteriores, el 24 de Julio de 2007 se publica la LEY GENERAL DE PESCA Y ACUACULTURA SUSTENTABLES, la cual en el artículo 17, Capítulo I del Título Tercero, establece lo siguiente respecto de dichas actividades”...*que son asuntos de seguridad nacional y son prioridad para la planeación nacional del desarrollo y la gestión integral de los recursos pesqueros y acuícolas;...*”.

Dentro del marco del Plan Nacional de Desarrollo 2007-2013, se contemplan acciones encaminadas a impulsar además de la pesca, a la acuicultura y maricultura, ya que son actividades que demandan impulso debido al potencial que tienen y al lento desarrollo obtenido hasta hoy.

Destaca México con sus más de 3 millones de km² de superficies explotables, lo que lo coloca en el lugar número nueve a nivel internacional. La región pacifico norte representa una de las zonas litorales con mayor concentración pesquera, por lo que se encaminarán esfuerzos para darle el impulso y propiciar su crecimiento.

La acuicultura en Baja California.

Por su parte, el Plan Estatal de Desarrollo para Baja California dentro del eje **4.3. Campo, pesca y desarrollo rural**, contempla la importancia de la actividad acuícola con la implementación de medidas estratégicas de desarrollo y mejoramiento del ingreso de

http://co
informa

Teléfonos

52 (55) 5622.84.90

52 (55) 5622.84.80

Fax

52 (55) 5616.03.08

Asociación Nacional de Facultades y
Escuelas de Contaduría y Administración

División de Investigación, Facultad de Contaduría y Administración, UNAM
Circuito Exterior s/n, Ciudad Universitaria, México, D.F., C.P. 04510

quienes se dedican a las actividades pesqueras y acuícolas, que garantizan el uso sustentable de los recursos y la preservación y restauración de los ecosistemas marinos.

El municipio de Ensenada cuenta con una extensión de litorales de 1,114.89 kilómetros que representan más del 80.8% del total de los litorales del Estado; además posee 74,800 hectáreas de lagunas costeras, aptas para la acuicultura. (SEPESCA) 2011.

La ostricultura en el municipio de Ensenada

Su inicio fue en San Quintín, Baja California (situada a 188 km al sur de la ciudad y puerto de Ensenada) en la década de los setentas, con la elaboración de una serie de trabajos realizados por el Instituto de Investigaciones Oceanológicas (I.I.O.) de la Universidad Autónoma de Baja California. Su importancia en la región, destaca por ser en la actualidad la zona con mayor número de unidades de producción, predominando el cultivo de ostión japonés (*Crassostrea gigas*), entre otras como almeja, mejillón y camarón.

Según datos del Comité Estatal de Sanidad Acuícola e Inocuidad de Baja California (CESAIBC), en la actualidad, la bahía de San Quintín cuenta con 22 concesiones para el cultivo de ostión y están integradas en gran parte por productores, los cuales no han podido incrementar la producción desde 1987, misma que promedia en alrededor de 1,000 toneladas anuales. Asimismo, en el año 1991 se habilitó la zona conocida como “rincón de ballenas” dentro de la bahía de Ensenada, donde actualmente existen 2 unidades de producción; en el año 2000, se sumaron dos unidades de producción más en Laguna Manuela, Guerrero Negro, en la zona sur del municipio, cerca del paralelo 28. En total suman 26 unidades de producción dentro del municipio de Ensenada, Baja California.

Octubre 3, 4 y 5 de 2012
Ciudad Universitaria

La actividad ostrícola como sector en Ensenada, Baja California

México, D.F.

Por el número de unidades de producción con que cuenta esta actividad en el municipio de Ensenada, (26 unidades a Noviembre de 2011), es evidente entonces, que se trata de un subsector vinculado al sector acuícola de la región; resaltando además, que aún cuando la mayoría de las unidades de producción cuentan con un promedio de antigüedad mayor a 20 años, su crecimiento es incipiente, y su consolidación como tal, se encuentra aún distante.

En el año 2004, como respuesta a una solicitud del Consejo de Desarrollo Económico de Ensenada (CODEEN), para la realización de un estudio, se elaboró un documento titulado “PLAN ESTRATÉGICO DE DESARROLLO ECONÓMICO DEL MUNICIPIO DE ENSENADA 2010”, el cual fue realizado por el Centro para el Desarrollo Regional y Nacional (CEDERENA) del Centro de Estudios Estratégicos de la Escuela de Graduados en Administración Pública y Política Pública (EGAP) del Sistema ITESM, en colaboración con el Colegio de la Frontera Norte (COLEF), la Universidad Autónoma de Baja California (UABC), la Secretaría de Economía del Gobierno del Estado (SEDECO), y el despacho Integra Consultores.

<http://congreso.investigacion.unam.mx>

informacongreso@fca.unam.mx

Teléfonos

52 (55) 5622.84.90

52 (55) 5622.84.80

Fax

52 (55) 5616.03.08



horizontalmente, hasta fabricantes de productos complementarios y otras empresas que operan en industrias relacionadas con especialidades tecnológicas o insumos comunes. Asimismo, estas concentraciones incluyen organismos gubernamentales y otras entidades como universidades, centros de investigación, cámaras empresariales, mismas que proveen capacitación, información, así como investigación y apoyo tecnológico. Como ejemplos de lo anterior podemos mencionar: los vinos de California, el clúster del entretenimiento en Hollywood, las finanzas en Wall Street, el clúster italiano del cuero, entre muchos otros.

Si bien la definición de Porter (1999) antes mencionada, excede el perfil actual del sector ostrícola, no se puede soslayar la importancia de su contenido, ya que la amplitud y profundidad del concepto abarca lo actual, y deja ver claramente el posible esquema futuro si se cumplen ciertas condiciones de avance dentro de esta actividad.

Según la CEPAL (2010), en el enfoque de clúster el concepto central gira en torno a la competitividad o las posibles mejoras competitivas individuales, las cuales tienen su origen en externalidades positivas (a las que llama “bienes club”) relacionadas con las ventajas de su localización, que repercuten en la mejora en sus niveles de costos o ingresos, cuentan con elementos compartidos que les permiten aprovechar economías de escala y/o de aglomeración. Por lo anterior, estas empresas se caracterizan por competir entre sí en condiciones normales, pero comparten beneficios mutuos de diversa índole.

Para Porter (1982), la competencia en cualquier sector de actividad se determina por la mayor o menor incidencia de las fuerzas competitivas, y representan el grado de presión que ejercen sobre las empresas los clientes, proveedores, productos sustituto, los competidores actuales, y los potenciales. García V., et al. (2001).

Tomando la amplitud abordada por Porter (1999), y en el ánimo de acotar hacia la realidad del sector en estudio, McCormick (2006), dando un paso previo a la conformación de un cluster, define lo que es una cadena productiva como un sistema constituido por actores interrelacionados y por una sucesión de operaciones de producción, transformación y comercialización de un producto o grupo de productos en un entorno determinado; y en este mismo sentido, la resume como: “la sumatoria de las cadenas de suministros y de canales de distribución de las empresas que pertenecen a un sector”.

En concordancia con lo planteado en el estudio: “Plan estratégico para el desarrollo municipal de Ensenada 2010” (2004), McCormick (2006) coincide en la necesidad de fortalecer aquellos sectores que han sido identificados como promisorios y dinámicos en los ejercicios de diagnóstico, para generar ese salto hacia el escenario de consolidación como clusters. Continúa afirmando que las cadenas productivas presentan vínculos débiles en su interacción con el territorio, ya que a diferencia de los clusters, en éstas no se dan las relaciones con las instituciones de apoyo de la región, ni con las entidades gubernamentales involucradas.

La administración estratégica se lleva a cabo dentro de un enfoque objetivo, lógico y sistemático, cuya finalidad es analizar información cualitativa y cuantitativa que coadyuve

a la toma de decisiones adecuadas en condiciones de incertidumbre. Fred R. David, (2008 pp. 7).

Por todo lo anteriormente expuesto, es de primordial importancia realizar éste análisis del sector ostrícola del municipio de Ensenada, con el objeto de ubicar fortalezas y oportunidades, así como debilidades y amenazas tanto en los ámbitos internos como externos, que una vez evaluadas con las herramientas de planeación elegidas, se conviertan en decisiones fundamentales.

Con la intención de utilizar una definición más enfocada hacia un sector, y en una acepción más moderna, la Planeación Estratégica se puede definir como el proceso por el cual una entidad, o una unidad productiva, define su ser y su qué hacer ante el entorno, descubriendo oportunidades y amenazas, y por tanto, nuevos proyectos y objetivos, fortalezas y debilidades, y a partir de ello, plantea sus acciones hacia el futuro. (Alvarado M. 2001).

Según Pfeffer, (2000), desde su enfoque de la Teoría de la Organización, señala que la estrategia, el tamaño, la tecnología y el ambiente se relacionan con la mejora en el funcionamiento de la organización, resaltando que algunas formas de participación de los trabajadores contribuyen a la mejora en la productividad y por ende, en el desempeño organizacional; algunos ejemplos de lo anterior serían la participación en las utilidades, la adquisición de acciones y la capacitación.

A través de éste estudio se analiza la percepción de los propietarios o encargados de cada unidad productiva sobre la situación del sector, en lo concerniente a cada una de los factores críticos, y variables con que se construye cada herramienta de éste análisis. Con lo anterior se solventa en parte el carácter estático del mismo, el cual es objeto de crítica para este tipo de análisis, debido a que la percepción de éstos actores sobre la situación actual, se encuentra influida por experiencias pasadas, así como por las expectativas futuras. (García, et. al., 2001).

MÉTODO

Para llevar a cabo éste estudio se realizó una investigación aplicada de tipo cuantitativo; se trata de una investigación de tipo documental, ya que se hace uso de fuentes bibliográficas para contextualizar la situación del sector desde una perspectiva mundial, nacional y local; debido a que las variables de estudio a analizar no serán manipuladas, se trata de una investigación no experimental, ya que solo se interpretan los resultados obtenidos; es una investigación retrospectiva parcial, ya que una parte de la información ya existe y el resto de la misma se obtuvo a lo largo del análisis.

Primeramente se identificó el universo de estudio, ubicando el padrón de empresas dedicadas a la ostricultura en el municipio de Ensenada, el cual fue proporcionado por la Secretaría de Pesca del Estado (SEPESCA), así como por el Comité Estatal de Sanidad

Acuícola e Inocuidad de Baja California A.C. (CESAIBC); ambos organismos manifestaron su interés en colaborar con la investigación.

El CESAIBC, además de contar con amplia información sobre todos los productores ostrícolas del estado, mantiene una estrecha relación de colaboración con éstos, a través de las visitas de campo que realizan dos veces al mes a todas las unidades de producción, mediante las cuales obtienen muestreos, brindan capacitación, e intercambian información, entre otras actividades. Dicho comité ha ofrecido su apoyo para llevar a cabo esta investigación, en lo referente a visitas de campo, así como en el proceso de la recolección de datos.

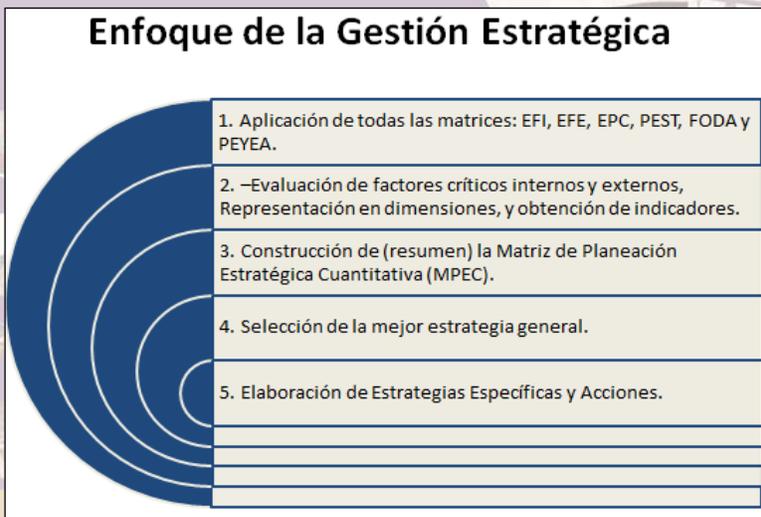
Una vez establecido el perfil de las empresas ostrícolas del municipio, se diseñaron los instrumentos que se utilizaron para recolectar la información necesaria. Posteriormente, los análisis realizados sirvieron como base para proponer las recomendaciones pertinentes.

Es importante mencionar que la propuesta de este trabajo es llevar a cabo un estudio a mayor profundidad, por lo que primeramente se realizó éste análisis preliminar. Mediante la aplicación de algunas matrices, donde se evaluaron “factores críticos” del entorno (internos y externos), mismos que representan las dimensiones para la obtención de indicadores numéricos, que son útiles para medir y comparar resultados desde un enfoque de la Gestión Estratégica.

Al final se construye la Matriz de Planeación Estratégica Cuantitativa (MPEC) resumiendo la información obtenida en todas las matrices anteriores, y seleccionando la mejor estrategia general, donde a partir de los valores asignados a los indicadores (factores críticos) de la estrategia, se convierten a su vez en las estrategias específicas y acciones.

(Figura 1)

Figura 1. Enfoque de la Gestión Estratégica



Proceso de planeación estratégica

La formulación de la estrategia inicia con la evaluación de las declaraciones de misión y visión del sector; se deben identificar sus componentes, verificar que estas declaraciones sean claras, y que además puedan beneficiar a otras áreas de la administración. Deben establecerse comparaciones con las declaraciones de

Octubre de 2012
Ciudad Universitaria
México, D.F.

<http://congreso@fca.unam.mx>
informacongreso@fca.unam.mx
Teléfonos

52 (55) 5622.84.90
52 (55) 5622.84.80

Fax 52 (55) 5616.03.08

otros sectores afines y, en su caso, modificarlas con una buena redacción que nos refleje claramente ¿qué se quiere llegar a ser?

Fuente: Elaboración propia

Figura 2. Análisis Estratégico del Sector Ostrícola



Visión, misión y objetivos del sector ostrícola

Es la parte fundamental para iniciar el proceso de elaboración y ejecución de una estrategia. Resulta crucial para los administradores tener una visión estratégica clara sobre el rumbo de la empresa; la cual, si es comunicada en forma adecuada a los interesados, contribuye a canalizar la energía en una dirección común para el logro de los objetivos.

Fuente: Elaboración propia a partir de Mintzberg (1997)

Octubre 3, 4 y 5 de 2012
Ciudad Universitaria

Cuadro 1. Visión, misión y objetivos del sector ostrícola

Misión	El sector ostrícola de Baja California no cuenta con una declaración de Misión establecida como tal, sin embargo, en el enunciado de Visión la refleja claramente al enunciar "...posicionar al ostión mexicano en el mercado nacional e internacional como un producto de calidad suprema".
Visión	Conjuntar las experiencias y las capacidades de los miembros del Comité Sistema - Producto para reforzar, potenciar y eficientizar los eslabones de la cadena productiva y así posicionar al ostión mexicano en el mercado nacional e internacional como un producto de calidad suprema.
Objetivos	<p>Apoyar la formación y consolidación de laboratorios de producción de semillas, alternativas de producción y mejoramiento genético.</p> <p>Promover el incremento de la producción a razón del 100 % anual sin descuidar la sustentabilidad de la actividad.</p> <p>Promover alianzas para beneficiar al Comité Sistema - Producto Ostión.</p> <p>Apoyar a las agrupaciones existentes y en formación para facilitar el acceso al mercado nacional e internacional.</p> <p>Promover la diversificación de presentaciones para acceder a nuevos mercados</p>

<http://congreso.inves>
inform@congreso@fca

Teléfonos

52 (55) 5622.84.90
52 (55) 5622.84.80

Fax 52 (55) 5616.03.08

Asociación Nacional de Facultades y Escuelas de Contaduría y Administración

División de Investigación, Facultad de Contaduría y Administración, UNAM
Circuito Exterior s/n, Ciudad Universitaria, México, D.F., C.P. 04510

	<p>nacionales e internacionales. Gestionar acceso a instituciones financieras. Impulsar la capacitación especializada en los diferentes eslabones del comité. Promover la designación de parques acuícolas. Promover el consumo local regional y nacional a través de ferias y exposiciones. Conocer la problemática actual, las estrategias a implementar y líneas de mercado para establecer proyectos, mediante la realización de un Plan Maestro Estatal de Ostión.</p>
--	--

Fuente: Elaboración propia

Primera etapa: De los insumos

El objetivo es definir una perspectiva inicial de la naturaleza del entorno de la organización en lo que respecta a incertidumbre. En esta fase de insumos, se recopiló información a través de la aplicación de cuatro matrices de planeación estratégica:

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

Mediante esta matriz, se elaboró una lista de los factores críticos identificados y jerarquizados; se consideran los primeros factores más importantes (cuando menos cinco), tanto de las oportunidades como de las amenazas.

Se asignó a cada factor un peso relativo de 0.0 (no es importante) a 1.0 (muy importante). El peso asignado indica la importancia relativa que tiene ese factor para alcanzar el éxito en el giro de la empresa. Las oportunidades suelen tener pesos más altos que las amenazas, pero éstas a su vez, pueden tener pesos altos si son especialmente graves o amenazadoras. Los pesos asignados a cada factor deben sumar en total 1.0, incluyendo oportunidades y amenazas.

Se asignó una calificación de 1 a 4 a cada uno de los factores determinantes para el éxito, con el objeto de indicar si las estrategias presentes de la empresa están respondiendo con eficacia al factor; donde 4 = una respuesta superior, 3 = una respuesta superior a la media, 2 = una respuesta media, y 1 = una respuesta mala. Las calificaciones se basan en la empresa (sector), mientras que los pesos asignados en el paso anterior, se basan en la industria (giro).

Finalmente, se multiplicó el peso de cada factor por su calificación para obtener el peso ponderado;

Posteriormente se sumaron los pesos ponderados de cada una de las variables para determinar el total ponderado de la organización.

Comentarios sobre la relevancia de la Matriz EFE.

La matriz EFE nos muestra los principales factores externos que interactúan en los procesos del sector. Las oportunidades con las que cuenta éste son: una mayor participación en ferias de productos regionales, acceso a apoyos y programas sectoriales para capacitación y

52 (55) 5622.84.90

52 (55) 5622.84.80

Fax 52 (55) 5616.03.08

mejoramiento de los procesos productivos. La colaboración dentro de programas del Comité Estatal de Sanidad Acuícola e Inocuidad de Baja California y el hecho de que el sector sea considerado como una prioridad dentro de la Carta Nacional Pesquera, son oportunidades que debe capitalizar.

Cuadro 2. Matriz de evaluación de los factores externos (EFE)

Factores críticos de éxito	Ponderación	Calificación	Puntuación ponderada
Oportunidades			
El sector acuícola es considerado como una prioridad dentro de la Carta Nacional Pesquera.	0.070	4	0.280
Mayor participación en las ferias de productos regionales	0.100	3	0.300
Acceso a los apoyos de instancias gubernamentales.	0.100	3	0.300
Acceso a programas sectoriales de capacitación y asistencia técnica para el mejoramiento de los procesos	0.100	4	0.400
Colaboración en programas del Comité Estatal de Sanidad Acuícola e Inocuidad de Baja California.	0.100	4	0.400
Amenazas			
Incremento en las regulaciones arancelarias para la exportación.	0.050	4	0.200
Perdida de la certificación de las aguas en el Estado.	0.050	4	0.200
Incremento en la preferencia de los consumidores hacia el mejillón o la almeja.	0.080	2	0.160
Que los apoyos Gubernamentales no lleguen en tiempo y forma.	0.080	2	0.160
Contingencias sanitarias en los laboratorios productores de larvas y semillas que dejen de producir.	0.100	4	0.400
Reducción del margen de utilidad actual del 20% debido al incremento generalizado de los precios debido a la inflación.	0.100	3	0.300
Riesgos de cambios climáticos cíclicos de gran escala (efecto del NIÑO).	0.070	4	0.280
Total	1.00		3.380

2. Matriz de Evaluación del perfil competitivo (EPC)

Ésta identifica los principales competidores de una empresa, así como sus principales fortalezas y debilidades en relación con su posición estratégica. Los factores críticos de éxito incluyen cuestiones tanto internas como externas. Los valores de las calificaciones son los siguientes: 1 = debilidad principal, 2 = debilidad menor, 3 = fortaleza menor, 4 = fortaleza principal.

Fuente: elaboración propia a partir de David, (2008)

Comentarios sobre la relevancia de la Matriz EPC.

Las conclusiones de este análisis resaltan la cercana competencia que tiene el sector Ostrícola con el consumo del Mejillón, también de producción local. Aunque el Ostión se encuentra posicionado como un producto de mejor calidad, el precio del mejillón es más competitivo.

Por otra parte, los productores ostrícolas tienen la ventaja de tener rigurosas certificaciones sanitarias de organismos nacionales e internacionales, además están organizados en sistemas producto, lo cual debe ser capitalizado por los productores.

<http://congreso.investiga.fca.unam.mx>

informacongreso@fca.unam.mx

Teléfonos

52 (55) 5622.84.90

52 (55) 5622.84.80

Fax

52 (55) 5616.03.08



1. Matriz de evaluación de los factores internos (EFI)

Para construir esta matriz, se realizó una lista de los factores internos clave identificados y jerarquizados; considerando los primeros factores más importantes (cuando menos cinco), tanto de las fortalezas como de las debilidades.

Se asignó a cada factor un peso relativo de 0.0 (no es importante) a 1.0 (muy importante). El peso indica la importancia relativa que tiene ese factor para alcanzar el éxito en la industria de la empresa. Independientemente de si el factor es una fortaleza o debilidad, hay que asignar las mayores ponderaciones a los factores que se considera que tienen la mayor influencia en el desempeño organizacional. La suma de todas las ponderaciones debe ser igual a 1.0.

Cuadro 3. Matriz de Evaluación del Perfil Competitivo EPC:

Factores críticos de éxito	Ponderación	Sector Ostrícola		Mejillón		Almeja	
		Calificación	Puntuación	Calificación	Puntuación	Calificación	Puntuación
Calidad de los productos	0.100	4	0.400	3	0.300	4	0.400
Competitividad de los precios	0.030	3	0.090	4	0.120	2	0.060
Experiencia y conocimientos de los procesos de producción	0.100	4	0.400	3	0.300	3	0.300
Certificaciones sanitarias de organismos nacionales e internacionales.	0.100	4	0.400	3	0.300	4	0.400
Organización a través del sistemas producto.	0.080	3	0.240	2	0.160	1	0.080
Concesiones para cultivo y explotación.	0.100	4	0.400	4	0.400	4	0.400
Laboratorios productores de larvas en la región.	0.080	3	0.240	3	0.240	4	0.320
Aceptación del producto entre los clientes.	0.035	3	0.105	2	0.070	3	0.105
Baja capacidad de producción.	0.080	1	0.080	3	0.240	1	0.080
Altos costos de producción, promedio de 80%	0.080	1	0.080	3	0.240	1	0.080
Estructura administrativa precaria.	0.080	1	0.080	1	0.080	1	0.080
Bajo número de productores.	0.035	2	0.070	2	0.070	1	0.035
Resistencia a integrarse en cadenas productivas.	0.100	1	0.100	1	0.100	1	0.100
Total	1.00		2.685		2.620		2.440

Fuente: elaboración propia a partir de David, (2008)

Se asignó una calificación de 1 a 4 a cada uno de los factores. Para indicar si el factor representa una debilidad importante se califica con 1, y si representa una debilidad menor, se califica con 2; en el caso de las fortalezas, una fortaleza menor se califica con 3, y una fortaleza importante se califica con 4. Las calificaciones se basan en la empresa (sector), mientras que los pesos asignados en el paso anterior, se basan en la industria (giro).

Por último, se multiplicó el peso de cada factor por su calificación para obtener el peso ponderado, y se sumaron los pesos ponderados de cada una de las variables para determinar el total ponderado de la organización.

<http://congreso.investiga.fca.unam.mx>

informacongreso@fca.unam.mx

Teléfonos

52 (55) 5622.84.90

52 (55) 5622.84.80

Fax

52 (55) 5616.03.08



Comentarios sobre la relevancia de la Matriz EFL.

Las principales fortalezas con que cuenta el sector de acuerdo a la calificación ponderada son:

La experiencia y conocimiento del personal clave en los procesos de cultivo ostrícola, y las concesiones para el aprovechamiento comercial del producto. Le siguen en orden de importancia, los certificados sanitarios registrados a las áreas de cultivo, la cartera de clientes nacionales e internacionales con que se cuenta, y por último, la existencia de laboratorios productores de larva de ostión; en último nivel quedan las alianzas como estrategia para la comercialización del producto, y la vinculación tecnológica con centros de investigación.

Las principales debilidades a vigilar como áreas de oportunidad, de acuerdo a la calificación obtenida son: Producción insuficiente para abastecer los mercados, y el hecho de que no se cuenta con plantas de valor agregado; enseguida tenemos la resistencia a integrarse en cadenas productivas, la insuficiencia económica para implementar nuevos métodos de cultivo o diversificación de especies, los altos costos de producción y de distribución, recursos económicos escasos, y por último créditos nulos o insuficientes.

2. Análisis del Ambiente Político, Económico, Social y Tecnológico (PEST)

Partiendo de que el entorno es todo lo que rodea la actividad de las empresas del sector condicionándolas, se considera lo siguiente: el macro entorno: aspectos políticos, económicos, sociales, tecnológicos, legales, medioambientales, climáticos, entre otros.

El micro entorno: los proveedores, los clientes, los competidores, los sustitutos, la estructura de la oferta sectorial y su evolución, los cambios cuantitativos y cualitativos en la demanda, entre otros.

En consecuencia de lo anterior, el macro entorno condiciona la actividad de las empresas fundamentalmente a través de su influencia en el micro entorno.

En un análisis PEST se trata de exponer cómo el macro entorno condiciona, en general, las actividades de las empresas de un sector determinado. La medición se realiza ordenando cada factor según la dimensión del impacto, utilizando una escala Likert para clasificarlo en cinco niveles: irrelevante, poco relevante, relevante, muy relevante o extraordinariamente relevante. Cada uno de estos niveles representa un aumento no aritmético, sino geométrico del nivel del impacto sobre su antecedente.

Segunda etapa: De la adecuación

En ésta etapa, el objetivo es realizar una auditoría de los factores del entorno para identificar cuáles son los principales factores de influencia sobre los rendimientos o el desarrollo de la organización. En esta fase se aplicarán dos matrices de análisis estratégico:

http://cei
informa

Teléfonos

52 (55) 5622.84.90

52 (55) 5622.84.80

Fax

52 (55) 5616.03.08

Asesoría Nacional de Facultades y
Escuelas de Contaduría y Administración

División de Investigación, Facultad de Contaduría y Administración, UNAM
Circuito Exterior s/n, Ciudad Universitaria, México, D.F., C.P. 04510

3. Matriz de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas (FODA)

La aplicación de esta matriz se realizó en dos partes: se colocan como columnas las fortalezas y debilidades, identificando los factores, y enfrentando una fortaleza contra una debilidad, (si es que la hubiere), y en una tercera columna se propone una estrategia a aplicar. Se procede igualmente con las oportunidades y amenazas en cada columna, se confrontan y se va proponiendo la estrategia para su aplicación. Este análisis nos permite ubicar factores críticos (DA), factores favorables (FO), así como intermedios, (FA) y (DO), con sus respectivas estrategias propuestas.

Comentarios sobre la relevancia del Análisis FODA:

Durante la elaboración del análisis FDOA (FODA), se fueron concluyendo las estrategias a seguir para potenciar las fortalezas, maximizar las oportunidades, y por otro lado minimizar o neutralizar las debilidades y amenazas, proponiendo para cada una de éstas una recomendación en la columna “estrategia”, como se puede observar en las matrices presentadas.

Cuadro 4. Análisis F-D.

Fortalezas	Debilidades	Estrategias
Experiencia y conocimientos del personal clave en los procesos de cultivo.	Producción insuficiente para satisfacer los mercados de exportación. Solo satisface la demanda en menos del 1%.	Documentación de procesos y elaboración de manuales de procedimiento y capacitación continua y evaluaciones al personal.
Certificados sanitarios de las áreas de cultivo, emitidos por parte de Programa Mexicano de Sanidad de Moluscos Bivalvos, de la Secretaría de Salud.		Monitoreo constante de los indicadores de Sanidad e Inocuidad de las aguas en las áreas de cultivo. Vigilancia del cumplimiento de los reglamentos de Impacto Ambiental.
Certificados sanitarios de las áreas de cultivo, emitidos por parte de la "Food and Drugs Administration" (FDA) en U.S.A.		Monitoreo constante de los indicadores de Sanidad e Inocuidad de las aguas en las áreas de cultivo. Vigilancia del cumplimiento de los reglamentos de Impacto Ambiental.
Ventajas competitivas derivadas del estudio: "Integración de información de mercados" por parte del Programa maestro sistema producto ostión en Baja California. Profundizando en aspectos como: potenciales, variedades, mercado, ventas, precios, costos, entre otros.	La estructura administrativa no es homogénea en el sector, en algunos casos es precaria.	Estructurar mecanismos de capacitación y control para consolidar los procesos contables, administrativos y financieros.
Concesiones para el cultivo y aprovechamiento comercial del Ostión Japonés.	El tamaño del sector es pequeño, solamente 30 productores.	Reordenamiento de las zonas concesionadas y prospección de nuevas áreas con potencial para el aprovechamiento.
Presencia de laboratorios productores de larvas de ostión en la región, con la capacidad de garantizar la producción de 2,125 millones de larvas por año.		Incluir a los proveedores en el sistema producto para garantizar el abasto programado de larvas.
Vinculación tecnológica con centros de investigación: UABC y CICESE.	Alto índice de mortandad de larvas, por arriba del 50%	Trabajar conjuntamente con los Centros de Investigación para disminuir el índice de mortandad de las larvas.
Vinculación tecnológica con centros de investigación: UABC y CICESE.	Altos costos de producción, promedio de 80%	Trabajar conjuntamente con los Centros de Investigación en asesorías para el desarrollo de Planes Estratégicos Empresariales, Planes de Inserción a Economías de Escala y Mejora de Procesos de Cultivo, entre otros.
	Flotilla de transporte refrigerado obsoletos y con más de 20 años de antigüedad.	Buscar la inclusión en algún programa sectorial de modernización de activos.

Fuente: elaboración propia a partir de David, (2008)

<http://cei.informacongreso@fca.unam.mx>

Teléfonos

52 (55) 5622.84.90

52 (55) 5622.84.80

Fax

52 (55) 5616.03.08

4. Matriz de la posición estratégica y evaluación de la acción (PEYEA)

Pasos para desarrollar la Matriz PEYEA:

Se seleccionaron una serie de variables ó factores críticos para definir la Fortaleza Financiera (FF), Fortaleza Industrial (FI), Ventaja Competitiva (VC), y Estabilidad Ambiental (EA).

Enseguida se asignó a cada una de las variables de la FF y FI un valor numérico que oscila entre +1 (el peor) y +6 (el mejor); a las variables VC y EA se les asigna el un valor numérico que oscila entre -1 (el mejor) y -6 (el peor). En los ejes FF y VC se compara con los competidores y en los ejes FI y EA se compara con otras industrias. Enseguida se realizan lo siguiente:

Se calcula el valor promedio para las variables

Se ubican en el eje apropiado de la matriz

Se suman las dos puntuaciones del eje X y del eje Y

En un plano cartesiano se traza la intersección del punto XY

Se dibuja el vector direccional, el cual revelará el tipo de estrategia recomendada, misma que dependiendo de su orientación, nos revelará la posición actual, ya sea conservador, agresivo, defensivo, o competitivo.

Tercera etapa: De la decisión

En ésta etapa se enfocó hacia el entorno inmediato del sector para determinar el marco competitivo en el que se desenvuelve. Se dieron a conocer objetivamente qué estrategias alternativas son las mejores, utilizando los datos de insumos de la etapa 1, así como los resultados del análisis de la etapa 2, y se decidió de manera objetiva las mejores estrategias.

En esta matriz se evaluaron las estrategias alternativas con base en los factores externos e internos críticos para el éxito, previamente identificados.

En la primera columna se les asignó a los factores críticos un valor ponderado de acuerdo a su grado de importancia, la suma de dichos valores debe ser igual a 1.00. En la siguiente columna se colocaron las estrategias alternativas internas de la etapa 2 con su puntuación respectiva, enseguida se asignó una columna para obtener la puntuación total del grado de atractivo, que resultó de multiplicar la ponderación de la primera columna, por la puntuación asignada a cada estrategia. Se procedió de la misma forma con las estrategias alternativas externas hasta obtener su puntuación. Finalmente se sumaron las columnas con las puntuaciones obtenidas, resultando la estrategia más atractiva, la de mayor valor numérico.

<http://congreso.investiga.fca.unam.mx>

informacongreso@fca.unam.mx

Teléfonos

52 (55) 5622.84.90

52 (55) 5622.84.80

Fax

52 (55) 5616.03.08



Cuadro 5. Matriz de Planeación Estratégica Cuantitativa MPEC:

Factores clave	Ponderación	Grado de Atractivo Estrategias Internas	Puntuación Total de la Estrategias Internas	Grado de Atractivo Estrategias Externas	Puntuación Total de la Estrategias Externas
Oportunidades					
Mayor participación en las ferias de productos regionales	0.063	0	0	4	0.252
Acceso a los apoyos de instancias gubernamentales.	0.063	0	0	3	0.189
Acceso a programas sectoriales de capacitación y asistencia técnica para el mejoramiento de los procesos productivos.	0.063	0	0	3	0.189
Colaboración en programas del Comité Estatal de Sanidad Acuícola e Inocuidad de Baja California.	0.063	0	0	4	0.252
Factores clave	Ponderación	Grado de Atractivo Estrategias Internas	Puntuación Total de la Estrategias Internas	Grado de Atractivo Estrategias Externas	Puntuación Total de la Estrategias Externas
Amenazas					
Incremento en las regulaciones arancelarias para la exportación.	0.032	2	0.064	0	0
Perdida de la certificación de las aguas en el Estado.	0.032	4	0.128	0	0
Incremento en la preferencia de los consumidores hacia el mejillón o la almeja.	0.051	0	0	4	0.204
Que los apoyos Gubernamentales no lleguen en tiempo y forma.	0.051	0	0	3	0.153
Contingencias sanitarias en los laboratorios productores de larvas y semillas que dejen de producir.	0.063	0	0	4	0.252
Reducción del margen de utilidad actual del 20% debido al incremento generalizado de los precios debido a la inflación.	0.063	0	0	2	0.126
Fortalezas					
Experiencia y conocimientos del personal clave en los procesos de cultivo.	0.063	3	0.189	0	0
Certificados sanitarios de las áreas de cultivo, emitidos por parte de Programa Mexicano de Sanidad de Moluscos Bivalvos, de la Secretaría de Salud y por parte de la "Food and Drugs Administration" (FDA) en U.S.A.	0.051	4	0.204	0	0
Presencia de laboratorios productores de larvas de ostión en la región, con la capacidad de garantizar la producción de 2,125 millones de larvas por año.	0.051	0	0	3	0.153
Vinculación tecnológica con centros de investigación: UABC y CICESE.	0.038	0	0	3	0.114
Ventajas competitivas derivadas del estudio: "Integración de información de mercados" por parte del Programa maestro sistema producto ostión en Baja California. Profundizando en aspectos como: potenciales, variedades, mercado, ventas, precios, costos, entre otros.	0.063	3	0.189	0	0
Factores clave	Ponderación	Grado de Atractivo Estrategia A	Puntuación Total de la Estrategia A	Grado de Atractivo Estrategia B	Puntuación Total de la Estrategia B
Debilidades					
Producción insuficiente para satisfacer los mercados de exportación. Solo satisface la demanda en menos del 1%.	0.051	3	0.153	0	0
Alto índice de mortandad de larvas, por arriba del 50%	0.063	0	0	3	0.189
Altos costos de producción, promedio de 80%	0.022	0	0	3	0.066
La estructura administrativa no es homogénea en el sector, en algunos casos es precaria.	0.032	3	0.096	0	0
Flotilla de transporte refrigerado obsoletos y con mas de 20 años de antigüedad.	0.022	0	0	4	0.088
Totales:		1.000	1.023		2.227

<http://congreso.investigacion.fca.unam.mx>

información Fuente: elaboración propia a partir de David, (2008)

Teléfonos

52 (55) 5622.84.90

52 (55) 5622.84.80

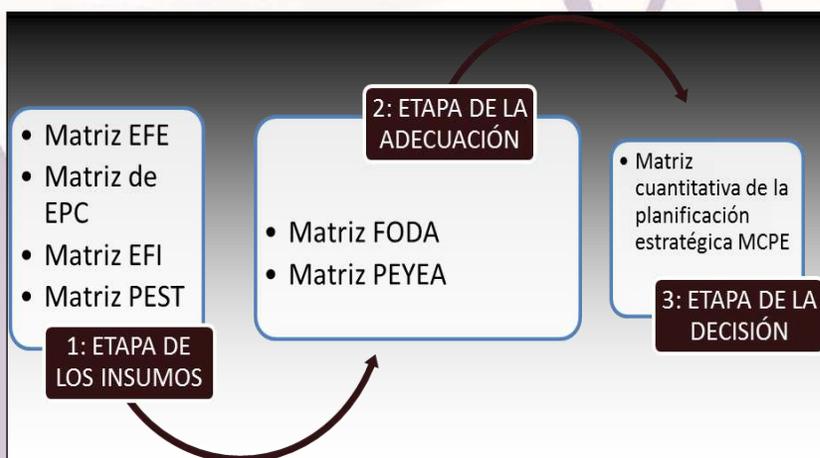
Fax

52 (55) 5616.03.08

División de Investigación. Facultad de Contaduría y Administración, UNAM
Circuito Exterior s/n, Ciudad Universitaria, México, D.F., C.P. 04510

ANFECA
Asociación Nacional de Facultades y Escuelas de Contaduría y Administración

Figura 3. HERRAMIENTAS DEL ANÁLISIS ESTRATÉGICO



PROPUESTA PARA RECOMENDACIONES.

Visión:

Conjuntar las experiencias y las capacidades de los miembros del Comité Sistema - Producto para reforzar, potenciar y eficientizar los eslabones de la cadena productiva

y así posicionar al ostión mexicano en el mercado nacional e internacional como un producto de calidad suprema.

Fuente: elaboración propia a partir de David, (2008)

Estrategia General:

La estrategia que el sector ostrícola de Baja California se encuentra aplicando actualmente se interpreta como de carácter “agresivo” según los factores evaluados y graficados en el análisis PEYEA. Lo anterior es congruente con la realidad del sector, debido a que en los análisis individuales (EFI, PEST, FODA), así como en el análisis de la Misión y Objetivos del sector, se ve reflejada una alineación en los factores críticos de análisis en cuanto a fortalezas y debilidades, las cuales se traducen en las Estrategias específicas y Acciones a llevar a cabo para el logro de sus objetivos.

Es importante mencionar, que aun cuando la matriz MCPE no está incluido un apartado específico para “Sustentabilidad, estabilidad ambiental, y responsabilidad social”, algunos de estos factores críticos si fueron abordados a lo largo del análisis. Por lo anterior, se consideró de vital importancia incluir este apartado dentro de las Estrategias específicas y acciones. (Cuadro 6)

Si bien, la política de llevar una estrategia de carácter “agresivo” no se puede calificar como negativo, es algo que no puede durar por siempre, sino más bien se deben tomar acciones y decisiones con la finalidad de cambiar hacia una tendencia rumbo al cuadrante “competitivo”. Para lo cual, se recomiendan las siguientes estrategias:

Cuadro 6. Estrategias específicas y Acciones

Estrategias específicas	Acciones estratégicas
<p>Incrementar las fortalezas financieras: Diversificar el acceso a programas con mayores montos de financiamientos y/o programas de fomento. Acceder a economías de escala.</p> <p>Incremento de las fortalezas industriales: Integración a cadenas productivas. Incrementar valor agregado a los productos. Diversificación en las presentaciones de los productos.</p> <p>Incremento de las ventajas competitivas: Concientización sobre la calidad y la importancia de los productos para todo el personal. Campañas de difusión de Misión, Visión, Valores y Objetivos de la Organización para todo el personal. Implementar una política de trabajo con base a metas y objetivos de calidad.</p> <p>Sustentabilidad, Estabilidad ambiental y responsabilidad social: Cumplimiento de la normatividad en materia ambiental y ecológica; mantenimiento y cuidado de certificaciones sanitarias; Conversión hacia Empresas Socialmente Responsables (ESR).</p>	<p>-Mayor participación en las ferias de productos regionales. -Promover campañas de consumo de ostión cultivado en aguas certificadas de Baja California; propiciar la participación de los productores, organizando eventos temáticos. -Colaboración en programas del Comité Estatal de Sanidad e Inocuidad de Baja California. -Establecer canales de comunicación pertinentes para prevenir, reaccionar y/o tomar decisiones oportunas en caso de alguna contingencia sanitaria. -Implementar un Plan de Contingencias Sanitarias en los laboratorios productores de larvas y semillas. -Conocer la ubicación y hacer contacto con proveedores alternos, manteniendo un directorio actualizado de los mismos. -Acceso a los apoyos de instancias gubernamentales. -Solicitar a través del Sistema insumo producto ostión, la participación de las diversas dependencias involucradas, para propiciar el acceso a diversos programas de apoyo. -Acceso a programas sectoriales de capacitación y asistencia técnica para el mejoramiento de los procesos productivos. -Solicitar a través del Sistema insumo producto ostión, capacitación grupal por parte de las diferentes entidades que ofrecen financiamientos y apoyos para los sectores productivos. -Disminuir el índice de mortandad en larvas, (actualmente mayor al 50%). -Trabajar conjuntamente con los centros de investigación en el desarrollo de nuevas tecnologías de cultivo para disminuir el índice de mortandad. -Solicitar a través del Sistema insumo producto ostión, una gestión de monitoreo de solicitudes y trámites especial para los productores. - Implementación de buenas prácticas empresariales (ESR). - Adoptar prácticas de negocio sustentables - Adopción de prácticas “empresa verde” - Establecer planes sociales corporativos</p>

Fuente: elaboración propia

CONCLUSIÓN

Con las estrategias antes propuestas, el sector ostrícola del municipio de Ensenada Baja California implementará cambios estructurales sustantivos y objetivos para lograr potenciar sus fortalezas, a la vez que atiende el fortalecimiento de las debilidades, y con ello estar en condiciones de lograr el crecimiento y consolidación que se requiere para cumplir la demanda insatisfecha en los mercados, y contar un participación más activa en los mercados nacionales e internacionales.

Las estrategias propuestas fueron derivadas del análisis de los factores internos y externos mediante la construcción de la matriz MPEC; Basados en su ponderación se asignó un valor al factor; enseguida se seleccionan de acuerdo a su importancia. Para el caso del sector ostrícola, se determinó que las estrategias externas tienen un mayor peso en la toma de decisiones, por lo que a partir de éstas se elaboraron las recomendaciones, para implementar los cambios estructurales, sustantivos y objetivos, que lleven al sector a potenciar sus fortalezas, al tiempo que se actúa en el mejoramiento de los factores identificados como debilidades, permitiéndole lograr el posicionamiento y fortalecimiento del sector.



Octubre 3, 4 y 5 de 2012
Ciudad Universitaria
México, D.F.

XXVIII CONGRESO ADMINISTRACION E INFORMÁTICA

<http://congreso.investiga.fca.unam.mx>

informacongreso@fca.unam.mx

Teléfonos

52 (55) 5622.84.90

52 (55) 5622.84.80

Fax

52 (55) 5616.03.08



ANFECA
Asociación Nacional de Facultades y
Escuelas de Contaduría y Administración

División de Investigación, Facultad de Contaduría y Administración, UNAM
Circuito Exterior s/n, Ciudad Universitaria, México, D.F., C.P. 04510

REFERENCIAS

- Alvarado., (2001). Metodología para elaborar un plan estratégico y rediseño organizacional de una entidad de producción agropecuaria. Revista Mexicana de agronegocios, vol. 9 pp. 283-292. Sociedad Mexicana de Administración Agropecuaria A.C., La Universidad Autónoma Agraria “Antonio Narro” Unidad Laguna, Torreón, México.
- Anllo, et. al., CEPAL, (2010). Colección documentos de proyectos. Cambios estructurales en las actividades agropecuarias.
- Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, (2007). Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentables. (DOF 24-07-2007).
- CODEEN. Consejo de Desarrollo Económico de Ensenada, (2004). “Plan Estratégico de Desarrollo Económico del municipio de Ensenada 2010”. Centro de Estudios Estratégicos de la Escuela de Graduados en Administración Pública y Política Pública (EGAP) del Sistema ITESM, en colaboración del Colegio de la Frontera Norte (COLEF), la Universidad Autónoma de Baja California (UABC), la Secretaría de Economía del Gobierno del Estado (SEDECO), y el despacho Integra Consultores. Ensenada, México.
- Consultores Acuícolas y pesqueros S.C - CONAPESCA (2008). Programa Maestro Sistema Producto Ostión, Baja California, Ensenada, Baja California.
- David, Fred R. (2008). Conceptos de Administración Estratégica. Edición XI. Editorial Pearson/Prentice Hall. Naucalpan de Juárez, Estado de México.
- García, Ussman, Jiménez & Sáez, (2001) Análisis Estratégico del sector agroalimentario en las regiones interiores: un estudio comparativo de las regiones de Castilla-La Mancha y Beira interior, no. 191 pp. 81-108. Estudios Agrosociales y pesqueros, Castilla-La Mancha.
- McCormick-Morales (2006). Revista GESTIÓN & REGIÓN No.2 Junio –Noviembre 2006 - UCPR - Pereira, Colombia.
- Porter, M. E. (1999) Los Clusters y la Competencia: Revista Trend Management, Harvard Business Review. Vol. 1 No. 2 enero-febrero 1999.

Páginas de internet:

- <http://www.sepescabc.gob.mx/x/inicio/> consultado el 06 de junio de 2011.
- <http://www.cesaibc.org/> consultado el 14 de junio de 2011.

<http://congreso.investiga.fca.unam.mx>

informacongreso@fca.unam.mx

Teléfonos

52 (55) 5622.84.90

52 (55) 5622.84.80

Fax

52 (55) 5616.03.08



XVII

CONGRESO

INTERNACIONAL

DE

CONTADURÍA

ADMINISTRACIÓN

E

INFORMÁTICA



Octubre 3, 4 y 5 de 2012
Ciudad Universitaria
México, D.F.

Diseño: FCA, Madrid; Andrea Pineda; Montañas - Fotografía: Rutilo López-Chavez

<http://congreso.investiga.fca.unam.mx>
informacongreso@fca.unam.mx

Teléfonos

52 (55) 5622.84.90
52 (55) 5622.84.80

Fax 52 (55) 5616.03.08



División de Investigación, Facultad de Contaduría y Administración, UNAM
Circuito Exterior s/n, Ciudad Universitaria, México, D.F., C.P. 04510

XVII

CONGRESO

INTERNACIONAL

DE

CONTADURÍA

ADMINISTRACIÓN

E

INFORMÁTICA



Octubre 3, 4 y 5 de 2012
Ciudad Universitaria
México, D.F.

Diseño: FCA, Madrid; Andrea Pineda; Montaña; Fotografía: Rutilo López-Chavez

<http://congreso.investiga.fca.unam.mx>
informacongreso@fca.unam.mx

Teléfonos

52 (55) 5622.84.90
52 (55) 5622.84.80

Fax 52 (55) 5616.03.08



División de Investigación, Facultad de Contaduría y Administración, UNAM
Circuito Exterior s/n, Ciudad Universitaria, México, D.F., C.P. 04510

XVII

CONGRESO

INTERNACIONAL

DE

CONTADURÍA

ADMINISTRACIÓN

E

INFORMÁTICA



Octubre 3, 4 y 5 de 2012
Ciudad Universitaria
México, D.F.

División FCA, Facultad de Contaduría y Administración, UNAM - Fotografía: Rutilo López-Chavez

<http://congreso.investiga.fca.unam.mx>
informacongreso@fca.unam.mx

Teléfonos

52 (55) 5622.84.90
52 (55) 5622.84.80

Fax

52 (55) 5616.03.08



División de Investigación, Facultad de Contaduría y Administración, UNAM
Circuito Exterior s/n, Ciudad Universitaria, México, D.F., C.P. 04510

XVII

CONGRESO

INTERNACIONAL

DE

CONTADURÍA

ADMINISTRACIÓN

E

INFORMÁTICA



Octubre 3, 4 y 5 de 2012
Ciudad Universitaria
México, D.F.

División FCA, México, Andrés Pineda Montañez - Fotografía: Rutilo López Chávez

<http://congreso.investiga.fca.unam.mx>
informacongreso@fca.unam.mx

Teléfonos

52 (55) 5622.84.90
52 (55) 5622.84.80

Fax

52 (55) 5616.03.08



División de Investigación, Facultad de Contaduría y Administración, UNAM
Circuito Exterior s/n, Ciudad Universitaria, México, D.F., C.P. 04510