“MODELO DE CLUSTER PARA LA INDUSTRIA TILAPERA ECUATORIANA”

Inge Behr Tacury[1]
Juan Pablo Moyano Antepara[2]
Econ. Leonardo Estrada[3]

[1] Ingeniera Comercial y Empresarial, esp. Sistemas de Información Gerencial 2006
[2] Ingeniero Comercial y Empresarial, esp. Sistemas de Información Gerencial 2006
[3] Director de Tópico, Economista, Escuela Superior Politécnica del Litoral, 1999, Magíster en Docencia e Investigación Educativa, Escuela Superior Politécnica del Litoral, 2004. Profesor de ESPOL desde 1999

ABSTRACT

Exports in our country have become a key factor to compete in a modern economy, considering the capacity to compete as the main condition. In this document we'll explain the actual situation of the Ecuadorian Industry of Tilapia and develop a "Model of Cluster" for it, contributing at the same time with the national product's competitiveness, throughout strategies that emphasize the benefits that the cluster will bring for the industry.

Once the members of the Ecuadorian Industry of Tilapia are identified, and the role for each of them is defined, we'll show the information they generate. This information will let us establish the links that will connect the different sectors, such as the communication channels among them.

These are the members of tilapia industry in our country:

- Producers of required food for Tilapia
- Laboratories
- Cultivators
- Processing Plant
- Distributors
- Freight Forwarders
- Airlines
- Regulatory Entity

According to our paper, it is beneficial for our industry that its members gather their resources into a Cluster Model, in order to generate more information for the Regulatory Entity and for all the involved companies.

The Ecuadorian Industry of Tilapia lacks of a direct entity that promotes the production and export of the product (Ex.: Cámara Nacional de Acuicultura CNA for the Shrimp Industry in our country). This sector has emerged and developed itself without a supporting entity, nevertheless, the industry needs organization and it is demanding an institution that fights for the rights of the sector and looks up for benefits for them in every aspect.

RESUMEN

Las exportaciones en nuestro país se han convertido en un factor clave para competir en una economía globalizada. En este documento explicaremos la situación actual de la industria ecuatoriana de Tilapia y desarrollaremos un “Modelo de Cluster” para la misma, contribuyendo a la vez con la competitividad del producto nacional, a través de estrategias que enfaticen los beneficios que el Cluster le brindará a la industria.

Una vez que se identifiquen los miembros de la industria ecuatoriana de Tilapia y se hayan definido sus roles, detallaremos la información que los mismos generan. Esta información permitirá establecer los vínculos que conectan los conectan entre sí, y los canales de comunicación entre ellos.

Los miembros de la industria de Tilapia en nuestro país son :

- Productores de Balanceado
- Laboratorios
- Cultivadores
- Plantas Procesadoras
- Distribuidores
- Agencias de Carga
- Aerolíneas
- Reguladores

Es beneficioso para la industria el que sus miembros se agrupen en un Cluster, generando información para la entidad reguladora y para todas las compañías involucradas.

La industria ecuatoriana de Tilapia carece al momento de una entidad directa que promueva la producción y exportación de este producto (tal como lo es la Cámara Nacional de Acuacultura CNA para la industria camaronera). El sector ha surgido y se ha desarrollado sin esta entidad de apoyo, sin embargo, la industria necesita organización y demanda una institución que cumpla esas funciones.

INTRODUCCION

La aplicación de Clusters o agrupamientos industriales representa una estrategia que conlleva a fortalecer la estructura de comercialización de las industrias, permitiendo que las empresas trabajen conjuntamente y logren objetivos que individualmente no pueden conseguir, especialmente en lo que a mercados extranjeros se refiere.

Definición de Cluster

El Cluster se puede definir como una asociatividad de cooperación entre empresas, donde cada una, manteniendo su independencia jurídica y autonomía administrativa, acepta voluntariamente el ser parte de un esfuerzo conjunto con las otras empresas para lograr objetivos comunes. Estos objetivos pueden ser de diferente índole, por ejemplo: investigación y desarrollo de tecnologías para la industria en la que se desenvuelven, adquisición de cierto volumen de materia prima, acceso a un financiamiento, etc.

Características del Cluster

Los Clusters son fábricas de competitividad, pues tienen tres características:

- Están organizadas alrededor de clientes y usos finales, enfocando mejor las necesidades de los clientes que son el corazón de la ventaja competitiva.
- Crean mercados más eficientes y menores costos transaccionales (costos de búsqueda) para todos los participantes del Cluster y por ello dinamizan la productividad.
- Son centros de innovación, simultáneamente por la extrema rivalidad que se da en algunas áreas y por la cooperación fluida que se da en otras".

Objetivos del Cluster

Objetivos Generales

- Aumentar la productividad de las empresas y de las industrias a las cuales pertenece.
- Mejorar la capacidad de innovación de empresas e industrias, y por lo tanto, aumentar su productividad.
- Estimular la formación de nuevas empresas que amplíen y profundicen las ventajas aportadas por el Cluster.

Objetivos Específicos

Tomando en cuenta el tipo de industria que analizaremos, podemos listar los objetivos específicos que busca el Cluster para el mercado Tilapero ecuatoriano:

- Identificar necesidades comunes y lograr acuerdos de cooperación con los organismos del sector, las instituciones académicas, de desarrollo tecnológico, de capacitación en la industria, logrando a su vez la creación de nuevas fuentes de trabajo, estableciendo a su vez, vínculos institucionales para coordinar pruebas de laboratorio y de calidad.
- Registrar información de procesos, materiales y diseños técnicos, creando una base de datos documentada para el sector y generando un sistema adecuado para difundirla.
- Fortalecer la Tecnología de Información (TI) dentro del grupo de empresas agrupadas, fomentando la comunicación dentro del grupo y la fluidez del *"feed back"* de la información.

- Ubicar nuevas oportunidades de negocio, en los que pueda participar más de una empresa, explorando principalmente aquellos dirigidos a la exportación.

- Establecer programas de mejora continua para los procesos de las empresas productoras y proveedoras, realizando previamente los diagnósticos respectivos.

- Fomentar el benchmarking entre las empresas del sector, aumentando la competitividad en base a la información que será puesta en conocimiento a todos los integrantes de la industria, mediante la implementación del Cluster.

Consecuentemente podemos decir que los beneficios provistos por el afianzamiento del Cluster fomentarían la competencia y productividad de la industria, desarrollando un producto nacional que se ubicaría dentro de los más altos niveles de calidad y competitividad internacionales.

Origen y Desarrollo de la Tilapicultura en el Ecuador

La Tilapia ha sido introducida en forma acelerada en los países tropicales y subtropicales en todo el mundo. Se las conoce con el sobrenombre de “gallinas acuáticas”, y son cultivadas mediante un proceso relativamente fácil, a pesar de la rusticidad para su manejo, alta adaptabilidad a diferentes condiciones del medio (en algunos casos aún las más extremas), fácil reproducción, alta resistencia a enfermedades y alta productividad. Generalmente son herbívoras aunque aceptan todo tipo de alimentos, tanto naturales como artificiales, incluyendo los producidos por intermedio de la fertilización orgánica o química.

En toda la América Latina el desarrollo del cultivo de la Tilapia fue tradicionalmente muy lento y mal orientado. Solo hasta 1990 con la implementación de la inducción sexual, tecnología y el alimento, se inician programas serios de producción comercial.

A diferencia de otros países, el Ecuador ya era un país acuicultor, líder mundial en la producción de camarón, especialmente en las provincias El Oro y Guayas.

Lamentablemente, en 1992 apareció el Síndrome de Taura que rápidamente se expandió y afectó los cultivos de la industria camaronera de la zona, agravándose la situación con la presencia de la Necrosis Infecciosa a partir de 1994, por lo que miles de hectáreas en piscinas (estanques) quedaron abandonadas, facilitando la introducción del cultivo de Tilapia como una alternativa en estas áreas, complementándose luego con el policultivo Tilapia y camarón a partir de 1995.

El año exacto de su introducción al Ecuador y procedencia es totalmente desconocido, únicamente se sabe que las primeras exportaciones hacia Estados Unidos (EU) se realizaron en 1993.

CONTENIDO

DESCRIPCION DE LA INDUSTRIA DE LA TILAPIA EN EL ECUADOR

El cultivo de Tilapia comenzó como una actividad marginal y sin tecnificación, y es debido a su alta rentabilidad que esta industria desarrolla su amplia cadena productiva, que va desde los laboratorios de larvas hasta quienes entregan el producto terminado al cliente final.

Empresas Integrantes de la Industria

Los principales actores que intervienen en la cadena productiva de la tilapia son los laboratorios (Hatchery), las piscinas de cultivo, las productoras de alimentos balanceados, las plantas empacadoras o procesadoras, las agencias de carga y los distribuidores o comercializadores. También debe incluirse el marco regulatorio dentro del cual se ha desenvuelto la industria hasta la actualidad, siendo las principales instituciones involucradas: el Ministerio de Comercio Exterior, Industrialización, Pesca y Competitividad (MICIP), la Subsecretaría de Recursos Pesqueros, el Consejo Nacional de

Desarrollo Pesquero, el Instituto Nacional de Pesca (INP), la Dirección General de Pesca, el Municipio de la Ciudad, e inclusive aportes de universidades locales.

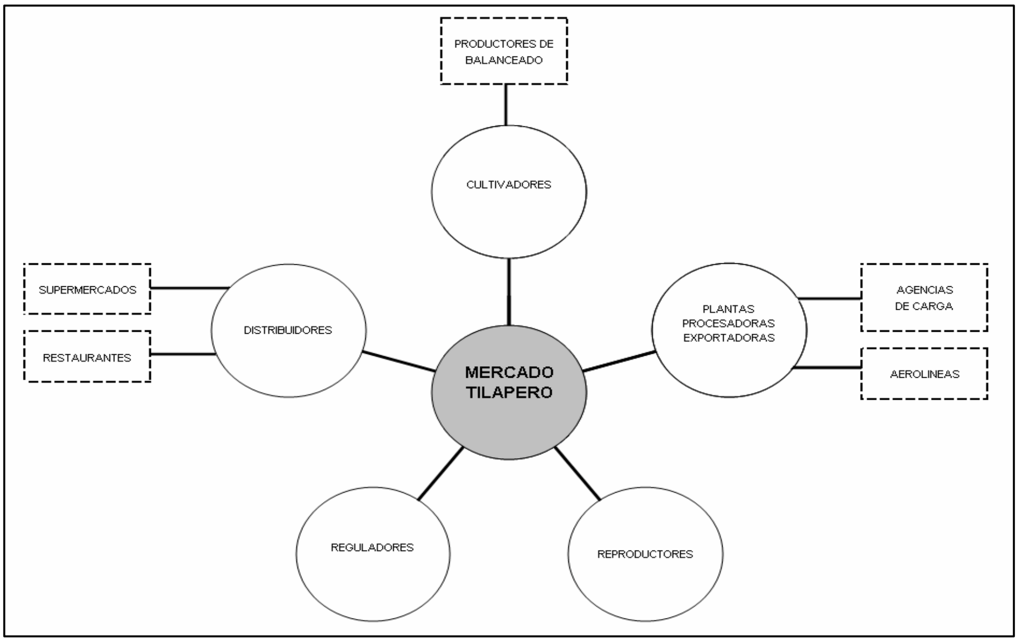
DESARROLLO DEL CLUSTER PARA LA INDUSTRIA TILAPERA ECUATORIANA

Información Generada

Una vez identificados los participantes de la industria tilapera ecuatoriana, y definidos los roles que cumplen cada uno de los involucrados que conformarán el Cluster, es necesario detallar la información que cada de los mismos genera, la cual servirá para establecer los vínculos que habrá entre los diferentes sectores, así como los canales de comunicación entre los mismos.

Podemos representar gráficamente a los involucrados en la industria tilapera ecuatoriana de la siguiente forma:

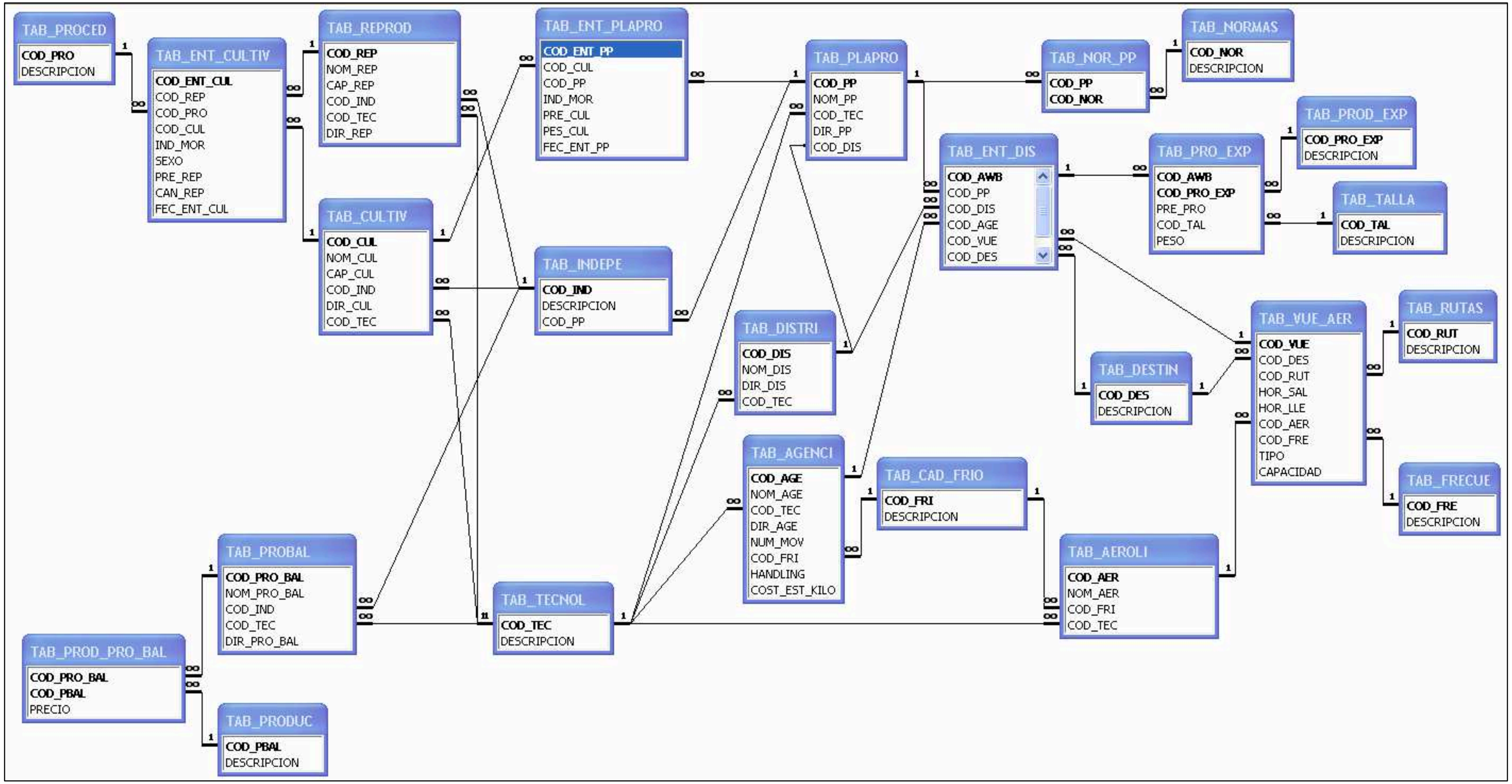
Gráfico 1.- ***Cadena de Valor de la Industria Tilapera***



Fuente: Los Autores (IB/JPM)

A continuación, las tablas y relaciones que se forman con los integrantes del cluster de acuerdo al análisis realizado:

Gráfico 2.- ***Diagrama de Entidad Relación***



Fuente:* *Los Autores (IB/JPM)

ANÁLISIS FINANCIERO DEL CLUSTER DE TILAPIA

Para poder analizar la factibilidad económica del Clúster de Tilapia, hemos proyectado una vida útil del proyecto de 10 años, tiempo para el cual se analiza el flujo de ingresos y egresos estimados.

Dentro de este flujo, se contempla el análisis de sensibilidad correspondiente, dentro del cual se considera la variabilidad que se pueda presentar en los ingresos o en los egresos proyectados, dando como resultado lo siguiente:

- La probabilidad que el proyecto tenga un VAN negativo es menor al 15% aproximadamente.
- El tiempo de renovación de los activos del proyecto es de 5 años, ya que se trata de un proyecto tecnológico, y la duración de los equipos de cómputo recomendada es de 5 años.

CONCLUSIONES

- El estudio realizado al sector tilapero nos ha permitido constatar que la actividad acuícola ecuatoriana se encuentra aún en etapa de crecimiento, presentando tendencias muy positivas a futuro. Incluso hemos hecho énfasis en que Ecuador tiene ventajas de varias índoles ante otros países en cuanto al cultivo de tilapia. Sin embargo, nuestro país necesita seguir creciendo como exportador y buscar nuevas técnicas para mostrarse más competitivos en el mercado, por lo que propusimos el cluster industrial para el efecto.

- Cualquier empresa afiliada al cluster gozará de capacitación constante en temas como producción, reformas tributarias, aduaneras y/o legales, aplicables en nuestro medio.

- El cluster será el encargado y responsable de mantener actualizada a la industria tilapera ecuatoriana en lo referente a regulaciones internacionales que influyan en la exportación del producto (Por ejemplo FDA).

- Hay que destacar la situación actual de la industria, es decir, el hecho de que los exportadores han formado agrupaciones aisladas para producir beneficios individuales y no colectivos, esto hace que el desarrollo del cluster de tilapia en el Ecuador se vuelva algo complicado. Aun cuando en teoría la tendencia mundial nos apunta hacia las uniones y el hecho de que la aplicación del cluster en otros países ha resultado beneficioso para industrias parecidas, sería necesario un estudio más a fondo del asunto, incluso involucrando a los integrantes del sector como líderes del proyecto. Como ya se indicó, la industria se encuentra muy incompleta en lo que respecta a la presencia de una entidad directiva para la misma, es por esto que un proyecto de esta índole sería la oportunidad perfecta para que los mismos actores busquen la mejor forma para desarrollarse como industria y a la vez consoliden a Ecuador como líder a nivel mundial.