

**Diseño de una estrategia para el lanzamiento
y la comercialización del alevín de “súper
macho”, por parte de la empresa Tilapia
Industrial S.A. de CV en el mercado de El
Salvador**

Patricia Elizabeth Echegoyén Salazar

Zamorano, Honduras

Diciembre, 2009

ZAMORANO
CARRERA DE ADMINISTRACION DE AGRONEGOCIOS

Diseño de una estrategia para el lanzamiento y la comercialización del alevín de “súper macho”, por parte de la empresa Tilapia Industrial S.A. de CV en el mercado de El Salvador

Proyecto especial presentado como requisito parcial para optar
al título de Ingeniera en Administración de Agronegocios en el
Grado Académico de Licenciatura

Presentado por

Patricia Elizabeth Echegoyén Salazar

Zamorano, Honduras

Diciembre, 2009

Diseño de una estrategia para el lanzamiento y la comercialización del alevín de “súper macho”, por parte de la empresa Tilapia Industrial S.A. de CV en el mercado de El Salvador

Presentado por:

Patricia Elizabeth Echevoyén Salazar

Aprobado:

Marcos Vega Solano, M.G.A.
Asesor principal

Ernesto Gallo, M.Sc.
Director
Carrera de Administración de
Agronegocios.

Fredi Arias, Ph.D.
Asesor

Raúl Espinal, Ph.D.
Decano Académico

Kenneth L. Hoadley, D.B.A.
Rector

RESUMEN

Echegoyén P. Diseño de una estrategia para el lanzamiento y la comercialización del alevín de “súper macho” por parte de la empresa Tilapia S.A de CV en el mercado de El Salvador. Trabajo de graduación del Programa de Ingeniería en Administración de Agronegocios.

El principal problema en el cultivo de tilapia es el engorde no deseado de las hembras ya que estas crecen más lento que los machos por dedicar toda su energía a la maduración sexual. Por esto la empresa Til-gen creó la GTM (tilapia genéticamente macho) mejor conocida como “súper macho”. En lugar del genotipo habitual XY de los machos normales el “súper macho” tiene un genotipo YY lo que garantiza el 98% de su progenie macho sin la utilización de hormonas.

La empresa salvadoreña Tilapia S.A de CV tiene un convenio de exclusividad para la comercialización de este producto en El Salvador. Al realizar el análisis del entorno de la empresa para poder ingresar al mercado se determinó que tiene una menor capacidad de negociación que sus proveedores, alta capacidad de negociación con sus clientes, no presenta amenaza de bienes sustitutos, el mercado presenta rivalidad entre sus competidores actuales y por el momento no existe amenaza de entrada de competidores.

Se determinó mediante el estudio de mercado y utilizando las 5 “P” de Kotler, el brindar dos tipos de alevines: de 0.8g a un precio de \$0.07 (actualmente en el mercado) y un alevín de 6g a un precio de \$0.12, para el cual se determinó una demanda potencial de 482,120 alevines mensuales. Además, brindar el servicio de asistencia técnica por el gerente general de la empresa (incluido en el precio del alevín) y servicio a domicilio por \$0.01 extra por alevín.

Palabras clave: Análisis del entorno, Estudio de mercado, GTM (tilapia genéticamente macho), producto diferenciado.

CONTENIDO

Portadilla.....	i
Página de firmas	ii
Resumen	iii
Contenido	iv
Índice de cuadros, figuras y anexos.....	v
1. INTRODUCCIÓN.....	7
2. MATERIALES Y METODOLOGÍA	11
3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	14
4. CONCLUSIONES.....	37
5. RECOMENDACIONES	38
6. LITERATURA CITADA	39
7. ANEXOS	40

ÍNDICE DE CUADROS, FIGURAS Y ANEXOS

Cuadro

1. Metodología utilizada para la determinación de la población de los estratos	13
2. Aproximado de costos variables en la producción de alevín.	18
3. Distribución de los estratos.	21
4. Cálculo de la muestra por estrato.	22
5. Demanda potencial del alevín de “Súper macho” de 6 gramos.....	33

Figura

6. Producción acuícola en El Salvador en toneladas métricas (1996 – 2004).....	20
7. Distribución de los productores encuestados en el territorio Salvadoreño.....	23
8. Motivo para comenzar a producir tilapia.....	23
9. Tipo de cultivo que poseen los productores.	24
10. Productores que conocen de los beneficios del alevín de “Súper Macho”.....	25
11. Tipo de alevín utilizado por los productores.	25
12. Tamaño de alevín utilizado por productores.	26
13. Precio del alevín del tamaño que el productor compra actualmente.	27
14. Tamaño ideal de compra del alevín.....	27
15. Precio que el productor pagaría por su tamaño ideal de alevín.....	28
16. Anuencia a comprar el alevín de “Súper macho” de 6 gramos.	29
17. Diferencia entre alevín de “Súper macho” y alevín reversado.....	30
18. Aspectos más importantes para el productor de tilapia en la compra del alevín.....	30
19. Frecuencia de compra de alevines por parte de los productores.	31
20. Productores dispuestos a pagar \$ 0.01 extra por servicio a domicilio.....	32
21. Preferencia en cuanto a servicios ofrecidos por la empresa.	32

Anexo

22. Organigrama de Tilapia S.A de CV	40
23. Descripción de cargos de Tilapia S.A de CV	41
24. Encuesta a productores.	47

1. INTRODUCCIÓN

Tilapia Industrial S.A. de CV es una empresa salvadoreña situada en el departamento de La Libertad dedicada a la producción de alevines de “súper macho” para su próxima comercialización.

En lugar del genotipo habitual XY de los machos normales, los machos YY (“súper machos”) poseen la propiedad de engendrar únicamente progenie genéticamente macho. Ésta progenie se denomina Tilapia Genéticamente Macho (GMT) y se trata de machos normales. Dicha tecnología fue desarrollada por la empresa Fishgen Ltda. (Ubicada en la universidad de Gales).

Es importante entender que no se utilizan técnicas de ingeniería genética en el desarrollo o la producción de las GMT. Las GMT no son organismos genéticamente modificados (OGM) y el debate actual sobre los alimentos genéticamente modificados no es de aplicación en su caso. Se considera que los tratamientos hormonales utilizados como parte del proceso de producción de machos YY se eliminan dos generaciones antes de que los peces lleguen al consumidor final, por lo que ni las GMT ni sus padres machos YY están tratados en forma alguna, lo que hace que esta tecnología resulte más segura que el cambio hormonal de sexo. Se trata de una tecnología que no precisa instalaciones especiales para su aplicación.

1.1 DEFINICION DEL PROBLEMA

Tilapia industrial S.A. de CV es una empresa nueva en el mercado con un producto que hasta la fecha no ha sido utilizada por productores privados en El Salvador como lo es el alevín de tilapia de “súper macho”. Actualmente, Tilapia Industrial S.A. de CV no cuenta con registros de datos para caracterizar el producto, definir clientes potenciales, identificar servicios que el cliente pueda requerir ni posee una estrategia de comercialización para el lanzamiento del alevín de “súper macho”.

1.2 LÍMITES DEL ESTUDIO

- Ubicación, ya que el estudio necesitó de recopilación de datos primarios fue necesario hacer viajes a El Salvador para recopilación de estos datos.
- El tiempo, ya que se contaron con pocas semanas para desarrollar todo el estudio y al mismo tiempo atender las demás actividades tanto académicas como de Aprender Haciendo.

- Limitante monetaria por el gasto de los viajes y visitas cada productor de tilapia.
- El estudio solo se aplica al lanzamiento y comercialización de este producto en la empresa Tilapia Industrial S.A. de CV, para el mercado de El Salvador.
- Los problemas políticos que se han presentado en el país disminuyeron el tiempo para la recolección de datos.
- Los agricultores quedan dispersos sobre todo el territorio de El Salvador lo que dificultó el encuestarlos.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo General

Diseñar una estrategia para el lanzamiento y comercialización del alevín de “súper macho” en el mercado de El Salvador.

1.3.2 Objetivos específicos

- Desarrollar, mediante la herramienta de las 5 fuerzas de Porter, un análisis del entorno para la empresa Tilapia Industrial S.A. de CV.
- Identificar fortalezas, debilidades, amenazas y oportunidades de la empresa.
- Realizar una investigación descriptiva para identificar las características, tendencias y preferencias del mercado.
- Determinar la demanda potencial de alevines de tilapia de “Súper macho” mediante una encuesta dirigida a los potenciales clientes.
- Aplicar el modelo de las 5 “P” de Kotler para definir la combinación óptima de precio, plaza, promoción, producto y persona y así asegurar el efectivo lanzamiento y comercialización del producto.

1.4 ANTECEDENTES

1.4.1 Producción acuícola en El Salvador

La producción acuícola en El Salvador se ha convertido en un importante porcentaje del total de la producción agropecuaria del país. Las especies de mayor importancia en el cultivo son: tilapia (*Oreochromis spp*), camarón blanco (*Penaeus vannamei*) y camarón gigante de Malasia (*Macrobrachium rosenbergii*).

La investigación de nuevas tecnologías de producción, apertura a mercados externos y nuevas formas de comercialización de los productos acuícolas en el país, pueden representar las oportunidades para el crecimiento de este sector industrial.

Según FAO en el 2003 la producción de tilapia representó el 57,6% de la producción acuícola total, entre tanto que la producción de camarón marino representó el 41,6%. Y según datos del ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) el total de la producción reportada para el año 2004 está compuesta de la siguiente manera:

1, 775,164 kilogramos de tilapia, 4,535 kilogramos de mojarra negra, y 4,036 kilogramos de camarón de río, sumando en total 1, 783,735 kilogramos. Se ha incrementado el volumen (del 2003 al 2004) producido en 171.21%, siendo la tilapia la que mayor incremento proporcional muestra.

1.4.2 Desarrollo de nuevas tecnologías

El principal problemas en la cría de la tilapia es que las hembras crecen más lentamente que los machos ya que la temprana maduración sexual desvía energía del crecimiento hacia la reproducción además las crías no deseadas dan lugar a superpoblación y competencia. La solución más efectiva a este problema consiste en producir y criar peces que sólo sean machos. La empresa inglesa Fishgen se ha enfrentado a este problema de forma innovadora a través de la aplicación de genética básica, con el fin de desarrollar un producto único: las Tilapia Genéticamente Macho (GMT).

Las GMT desarrolladas por Fishgen han demostrado ser un pez excelente para su producción tanto en sistemas intensivos como extensivos basados en lagunas, estanques, peceras o depósitos. En la actualidad se utilizan en más de 20 países de todo el mundo.

Las ventajas que ofrecen frente a la producción de peces con sexo mixto o con cambio hormonal de sexo incluyen:

- La ausencia de tratamiento hormonal
- Su mayor viabilidad
- Una mayor eficiencia de la conversión de alimento

- Menor variación en el tamaño
- Un mejor rendimiento.

1.5 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Tilapia Industrial S.A. de CV es una empresa nueva en El Salvador, que pretende lanzar al mercado alevines de tilapia de “Súper macho”. Por el momento es la única empresa que tiene un acuerdo de exclusividad para la comercialización de estos alevines en El Salvador.

La gran diferencia de los alevines que nacen de los “súper machos” es que son de alta calidad genética, lo que significa que son solamente machos, esto permite eliminar los costos que ocasiona la reproducción de las hembras en los estanques de cultivo de tilapia. Es por estos que es muy importante para la empresa implementar una estrategia comercial que les ayude con el lanzamiento de este nuevo producto, a caracterizar el mercado, caracterizar el producto, la posible competencia y a identificar los servicios que los clientes necesitan.

2. MATERIALES Y METODOLOGÍA

2.1 ANÁLISIS DEL ENTORNO EMPRESARIAL

Para realizar el análisis del entorno empresarial se utilizó el análisis FODA definiendo factores internos como son: fortalezas y debilidades; así como también factores externos como oportunidades y amenazas de la empresa.

Luego se implementó el Modelo de Competitividad Porteriano, analizando las 5 fuerzas de Porter que son:

- Capacidad de negociación de los Proveedores.
- Capacidad de negociación de los Compradores.
- Disponibilidad y amenaza de Bienes Sustitutos.
- Amenaza de nuevos ingresos (competidores potenciales).
- Rivalidad de los competidores actuales.

Para esto se reunió información primaria y secundaria, lo que implicó hacer algunas entrevistas profundas con ciertos actores del proyecto.

2.2 ESTUDIO DE MERCADO

Después de haber realizado el análisis del entorno se continuó con caracterizar el producto, es decir, indagar qué es lo que los clientes necesitan tanto del producto como también de los servicios que Tilapia S.A. de CV pueda ofrecer, además de calcular la demanda potencial.

Para esto se realizó una investigación descriptiva para la cual se redactó un cuestionario que cuenta con preguntas estratégicamente realizadas y organizadas para satisfacer los objetivos.

Se obtuvo un listado de los clientes actuales y clientes potenciales de Tilapia Industrial S.A. de CV que se recopilaron durante la conferencia del lanzamiento de la empresa. El parámetro que se utilizó para definir el tamaño de muestra es el potencial de compra mensual de alevines.

Se utilizó la herramienta del muestreo estratificado. Este es un proceso que consiste en dos etapas, en la primera la población se dividió en estratos y luego se seleccionaron los elementos para cada uno de los estratos mediante un muestreo aleatorio simple proporcional al tamaño de cada estrato.

Se utilizó un muestreo estratificado ya que se busca incrementar la precisión de los resultados de la población, es decir clientes con potencial de compra muy pequeño no requieren los mismos servicios que productores grandes, es por eso que los estratos se definieron por volumen de compra mensual de alevines de la siguiente manera (cabe recalcar que los estratos están predeterminados por la empresa ya que ese es el mercado meta que quieren alcanzar):

Por volumen:

- >10,000 alevines
- 10,000-5,000 alevines
- <5,000 alevines

Para determinar el tamaño de la muestra se utilizó la siguiente fórmula:

$$N = \frac{t^2 s^2}{d^2} [1]$$

En donde:

N: Tamaño de la muestra

t: Nivel de confianza (valor z)

s²: Varianza de la población

d²: Error percibido (error tipo II)

Luego de saber el número de productores a encuestar se determinó la población de los estratos de la siguiente manera:

Cuadro 1. Metodología utilizada para la determinación de la población de los estratos

Estrato	Nn	Sn	NnSs	Nn
Numero de estrato	Cantidad de productores por estrato	Desviación estándar del estrato	(Desviación Estándar * Numero de productores)	Tamaño del estrato
				Total a encuestar

Fuente: El autor.

Al tener definida la cantidad de productores a entrevistar por estrato se procedió a realizar las encuestas personales visitando las fincas de cada productor con el fin de cumplir los objetivos de la misma.

2.3 DISEÑO DE LA ESTRATEGIA DE COMERCIALIZACIÓN MEDIANTE EL MODELO DE LAS 5 “P” DE KOTLER.

Tomando en cuenta tanto la información del análisis del entorno como de los resultados de las encuestas se procedió a aplicar el modelo de las 5 “P” de Kotler para definir la combinación óptima de precio, plaza, producto, promoción y persona y así finalmente diseñar la estrategia de lanzamiento y comercialización del alevín de “súper macho” que garantice el éxito del negocio.

3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

3.1 ANÁLISIS DEL ENTORNO EMPRESARIAL

3.1.1 Análisis FODA

3.1.1.1 Fortalezas

- Tilapia Industrial S.A. de CV quiere introducir al mercado un producto único y de mayor rendimiento que el tradicional, como lo es el alevín de “súper macho”.
- Según estudios realizados por CENDEPESCA (Centro de Desarrollo de Pesca y Acuicultura) afirman que mientras que el engorde de un cultivo normal de tilapia se demora entre 4-5 meses para poder comercializar la producción, el engorde con alevines de “súper macho” está listo para venderse en aproximadamente 2 meses y 10 días.
- Por el momento Tilapia Industrial S.A. de CV es la única empresa que puede comercializar este tipo de alevines en El Salvador ya que poseen un acuerdo de exclusividad con la empresa Til-gen para ser la única empresa comercializadora a la que le pueden vender en el país.
- Tilapia Industrial S.A. de CV es una empresa descentralizada que cuenta con un personal altamente capacitado para la producción de estos alevines y la administración de la empresa. (Como se podrá ver en el anexo 1 y 2 el organigrama de la empresa y las descripciones de cargos).
- Hasta el momento Tilapia Industrial S.A. de CV se encuentra con cero endeudamiento bancario, todo el dinero invertido en la empresa son fondos propios de los accionistas.
- Tilapia Industrial S.A. de CV posee una ubicación muy ventajosa ya que se encuentra a tan solo 26 kilómetros de San Salvador en la carretera a Santa Ana una zona de gran crecimiento industrial, además cuenta con la cercanía de sus principales proveedores.
- Es la única empresa en El Salvador que cuenta con la tecnología de incubación artificial de los alevines, que consiste en retirar los huevos de la boca de la hembra e

incubarlos artificialmente lo que permite evitar el ayuno que realizan las hembras por 21 días al tener los huevos en la boca, así aceleramos el engorde para la nueva pue de los huevos y también reduce el riesgo que los huevos sean accidentalmente ingeridos por la hembra.

- Aunque el uso de incubadoras no representa un alto costo, se requiere de conocimientos técnicos en su utilización.
- Además de vender un producto diferenciado, Tilapia Industrial S.A. de CV presta diferentes servicios (ya incluidos en el precio del alevín) a sus clientes como capacitaciones técnicas por parte de los ingenieros y biólogo de la empresa en prácticas del cultivo de tilapia, también presta servicios de control de calidad del agua y monitoreo de parámetros productivos.

3.1.1.2 Debilidades

- La empresa no cuenta con experiencia en el mercado y no conoce bien su demanda lo que les dificulta las ventas del alevín.
- Según el estado de resultado para el año de 2009 hasta septiembre se estarían presentando pérdidas de \$27,243 por encontrarse en un periodo de expansión ya que aun están operando debajo de su punto de equilibrio que es de 125,000 alevines mensuales.
- En El Salvador una empresa necesita como mínimo un año de operaciones y dar una garantía hipotecaria para poder aplicar a un préstamo bancario pero Tilapia Industrial S.A de CV aun no cuenta con este requisito y no puede acensar a ningún préstamo para inversión por el momento.

3.1.1.3 Oportunidades

- Tomando en cuenta que Tilapia Industrial S.A. de CV está entrando al mercado con un producto diferenciado puede aprovechar esta situación haciendo una penetración agresiva con un precio mayor al de la competencia que vende alevín reversado.
- Según datos de FAO el crecimiento del sector acuícola en El Salvador en términos del volumen ha sido de un 286% es decir que hay un alto crecimiento del sector industrial, lo que significa que la empresa tiene grandes oportunidades de expansión según el incremento de la demanda del mercado.

3.1.1.4 Amenazas

- Tilapia S.A de CV cuenta con un acuerdo de exclusividad para comercializar alevín de “súper macho” pero hasta el momento no hay algún contrato firmado por la empresa distribuidora (Til-gen) que lo haga legal, por lo que si en algún momento Til-gen decidirá no venderle más producto a Tilapia S.A de CV estos se quedarían sin producto ya que no hay ninguna otra empresa en América que los venda.
- Por otra parte también sería una amenaza si Til-gen decidirá vender los “súper macho” a otra empresa comercializadora creando así una competencia directa para Tilapia S.A de CV.
- A largo plazo puede haber amenazas de nuevos ingresos con otra especie de pez que no necesariamente sea Tilapia que tenga una buena aceptación por parte del consumidor.
- El pre-iniciador es un alimento especial que contiene 45% de proteína, anteriormente este era importado desde Holanda pero por problemas de abastecimiento se tuvo que cambiar a uno traído desde China, la amenaza en este caso sería el no tener este alimento a tiempo en la empresa ya que no hay otra empresa en El Salvador que les pueda suplir.
- Existen amenazas ambientales, en relación con climas desfavorables ya que los alevines necesitan de una temperatura promedio entre 24-27c° para sobrevivir y tanto una helada como una ola de calor podría ser causa de mortalidad, es decir con temperaturas muy bajas durante la noche de los meses de octubre a diciembre (donde la Temperatura mínima puede bajar de 16c) se presentan los mayores descensos.
- También hay amenazas en cuanto al entendimiento del consumidor acerca de esta tecnología ya que podría ser que los productores de tilapia estén renuentes a comprar el alevín de “súper macho” porque no conozcan sus beneficios y tengan renuencia a cambiar de producto.

3.1.2 Análisis de las 5 fuerzas de Porter

3.1.2.1 Poder de negociación con los proveedores

Tilapia S.A. de C.V. tiene menos poder de negociación que sus proveedores, debido a:

- Los proveedores son pocas empresas y están concentradas en el sector industrial al que venden. En cuanto a la tecnología, el alevín de “súper macho” es traído desde Costa Rica por la empresa Til- gen, siendo este el distribuidor autorizados para Centro América.

- Se esperan traer 300 set (1 macho y 2 hembras cada set) de “súper macho” cada dos años. Cada set de cuesta \$50 lo que resulta aproximadamente un gasto de \$7,500 al año. No hay otra empresa en la región que pueda abastecerlos de este producto. Dependen 100% del proveedor.

En cuanto al alimento actualmente se utilizan tres diferentes tipos:

- “Pre iniciador” (45% de proteína): este era originalmente traído de Holanda pero por problemas de abastecimiento se tuvo que cambiar a uno producido en China con el cual se están haciendo pruebas para comprobar su buen desempeño.
- Iniciador (45% proteína): Es comprado en su totalidad a la empresa salvadoreña Avícola Salazar. Aunque hay más empresas que ofrecen el mismo producto existe una alianza con la empresa de entregar el alimento con los requerimientos específicos que Tilapia Industrial S.A. de CV demanda.
- A diferencia de los alimentos anteriores que son para machos, las hembras necesitan un diferente tipo de alimento (38% de proteína) que es producido por la Avícola Salazar también.
- La empresa no es un cliente importante para el proveedor del alevín “súper macho”, sino más bien lo es el mercado salvadoreño. En cuanto a los proveedores del alimento para Avícola Salazar Tilapia Industrial S.A de CV es importante desde el punto de vista de mercadeo, ya que Tilapia Industrial S.A de CV está siendo muy reconocida por traer a El Salvador esta nueva tecnología.
- El producto que vende el proveedor es importante para la empresa, específicamente porque toda la tecnología es importada de un mismo proveedor, no cuentan con otra opción de abastecimiento de “súper macho” y aunque se cuenta con una cierta exclusividad esta no está estipulada bajo ningún contrato.

En el caso del alimento Iniciador y alimento para hembras se percibe que no existe mucha dificultad en cambiar de proveedor ya que existen más compañías en El Salvador con la capacidad de abastecerlos.

- Los productos que vende el proveedor están diferenciados y la empresa o S.I. enfrenta costos altos por cambiar de proveedor ya que no es posible usar ningún otro tipo de alevín más que el “súper macho” porque no representaría el mismo resultado.
- El alimento es diferenciado ya que está hecho con los requerimientos específicos demandados por Tilapia Industrial S.A de CV pero como se menciono anteriormente existen otras empresas capaces de proveerlos en este tipo de alimento.

3.1.2.2 Poder de negociación con los compradores

Tilapia S.A. de C.V. tiene mayor poder de negociación que sus clientes o compradores, debido a:

- Los compradores no están concentrados y no compran grandes volúmenes en relación con las ventas de la empresa. Según datos del gerente de ventas de la empresa el 80% de la producción se vende al 50% de los clientes y el cliente que compra más representa el 10% de las ventas, por lo que podemos decir que están bien distribuidos y no dependen de la compra de un solo productor de tilapia.
- El volumen de compras de los clientes a la empresa es un porcentaje importante de sus costos. Según datos de CENDEPESCA la compra de los alevines de “súper macho” representa para los clientes un 21% de los costos en la producción de tilapia.

Cuadro 2. Aproximado de costos variables en la producción de alevín.

Concepto	Cantidad	Valor (\$)
Semilla	100,000	3,429
Alimento	476 lbs.	14,144
Cal	1200 lbs.	110
Zaranda	20 ydas.	40
Transporte	Variable	350
Mano de obra	100 D-H	345
Vigilancia	365 D-H	2000
Herramientas	Varios	500

Fuente: Ministerio de Agricultura y Ganadería de El Salvador

El cuadro anterior muestra que la semilla (la compra del alevín) que representa aproximadamente un 18% de los costos variables de producción.

- Los productos que ofrece la empresa son diferenciados, garantizando un 98% de certeza de obtener toda la progenie macho al comprar el alevín de “súper macho”. Además elimina los riesgos que se presentan al utilizar la hormona por parte de los empleados de la empresa y el consumidor final.
- Por el momento los clientes no se pueden integrar hacia atrás ya que se cuenta con un acuerdo de exclusividad de comercialización para El Salvador.
- Lo comprado no influye en la calidad final de los productos o servicios del cliente, pero puede influir en el tamaño demandado, es decir si el cliente demanda un tamaño más grande o más pequeño que el que vende regularmente la empresa.

- El producto es relativamente nuevo y todavía está en periodo de prueba por parte de los clientes.

3.1.2.3 Disponibilidad y amenazada de entrada y bienes sustitutos

Tilapia S.A. de C.V. no tiene amenaza de bienes sustitutos para su producto debido a:

- Se podría dar en el caso que se desarrolle una línea genética que este más avanzada que el alevín “súper macho” o se introdujera otra especie de pez que tuviera una mayor demanda que la tilapia.

El alto rendimiento del alevín de “súper macho” hace que aunque haya productores salvadoreños que presenten bajos costos y un gran margen de contribución no puedan competir con la tecnología que Tilapia S.A ofrece.

3.1.2.4 Amenaza de nuevos ingresos (competidores potenciales)

No se percibe una gran amenaza de entrada de nuevos competidores por las múltiples barreras de ingreso que se citan a continuación:

- Diferenciación del producto: El alevín de “súper macho” es un producto nuevo y diferenciado con un acceso restringido gracias a un acuerdo de exclusividad.
- Cuenta con un proceso de producción diferenciado ya que es la única que cuenta con la tecnología de incubación artificial misma que requeriré de un conocimiento técnico específico para su operación.
- Tilapia Industrial S.A. de CV da seguimiento a la venta de los alevines ofreciendo una serie de servicios ya incluidos en el precio del alevín lo que la hace única en el mercado.

3.1.2.5 Rivalidad entre competidores existentes

Se percibe una rivalidad entre los productores actuales debido a que:

Actualmente existen dos empresas que podrían calificar como competidores directos de Tilapia Industrial S.A de CV, estos son:

- Aquacorporación vende aproximadamente 500,000 alevines mensuales y representa el 65% del mercado y

- Miguel Ávila vende 100,000 alevines mensuales y tienen el 10% del mercado. Cabe recalcar que el principal negocio de Aquacorporación es exportar filete de tilapia fresco.

Hay un contante crecimiento del sector acuícola en El Salvador, en especial en la producción de tilapia ya que muchas organizaciones internacionales dan apoyo al desarrollo de este sector.

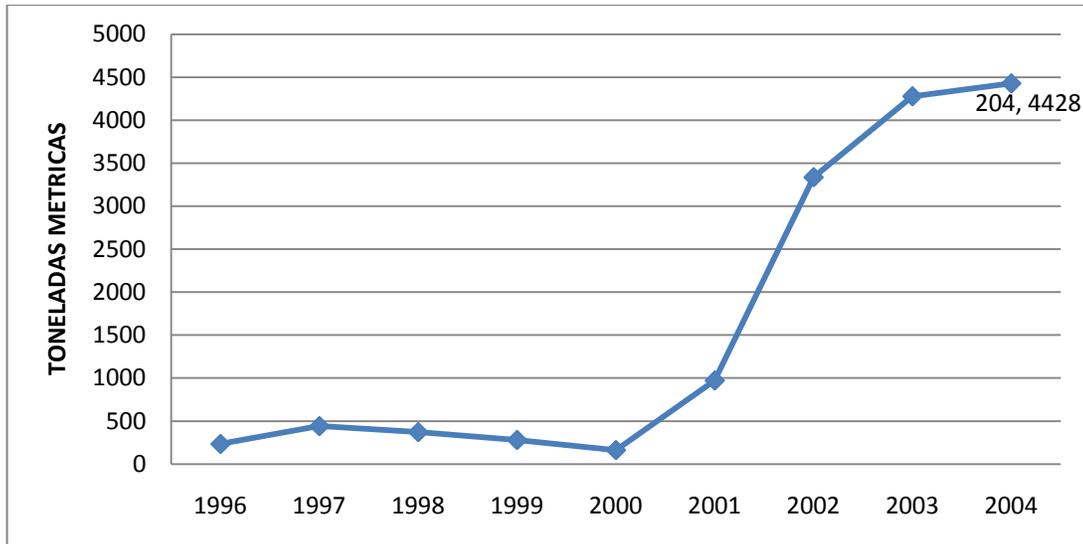


Figura 1. Producción acuícola en El Salvador en toneladas métricas (1996 – 2004)

Fuente: CENDEPESCA

Como se observa en el cuadro desde 1997 hasta 2005 ha habido un elevado crecimiento en el sector acuícola en El Salvador específicamente desde el 2001 al 2004 llegando a un total de 204,4428 toneladas métricas para 2004.

3.1.2.5.1 Costos fijos o de almacenamiento.

La mayor presión en cuanto a vender el producto existe cuando este alcanza su tamaño ideal ya el tiempo por días adicionales en la empresa representa costos en alimentación y espacio no deseados.

Aunque el gasto más significativo es el alimento este no representa una gran cantidad por día adicional, generalmente durante la última etapa de producción del alevín como 0.05g de concentrado por día y el costo del alimento es de \$1/ kilogramo, es decir que un día extra de alimentar el alevín en una producción de 500,000 alevines al mes sería de \$25 diarios.

3.1.2.5.2 Incrementos importantes de capacidad.

En estos momentos se está duplicando la producción para llegar al medio millón de capacidad de producción mensual que se espera alcanzar en diciembre de 2009.

3.2 ESTUDIO DE MERCADO

El objetivo principal del estudio de mercado es caracterizar al producto que Tilapia S.A. de CV va a ofrecer a sus clientes. Para lograr este objetivo se realizó un estudio descriptivo por medio de una encuesta, donde se pretende conocer las exigencias del mercado y cuantificar la demanda del alevín que Tilapia S.A de CV quiere ofrecer.

3.2.1 Cálculo de la muestra

Por lo que no existe ninguna base de datos actualizada de los productores de Tilapia en El Salvador, se tomó como referencia de la población una base de datos de los clientes de Tilapia S.A. de CV proporcionada por la misma.

Luego de tener la lista de clientes se procedió a estratificarlos según su potencial de compra (de alevines de tilapia) mensuales, estableciéndose así tres estratos como se muestra a continuación:

Cuadro 3. Distribución de los estratos.

Estratos	Rango (cantidad de alevines)	Número de productores
1	>10000	12
2	5000-10000	28
3	<5000	26
Total de productores		66

Fuente: El autor.

Al tener definida la población total (66 productores) y estratificar según su potencial mensual de compra de alevines se procedió a determinar el tamaño de la muestra utilizando la fórmula para el muestreo estratificado de la siguiente manera:

Ecuación 1

$$N = \frac{1.65 * 6136.36}{0.1}$$

$$N = 101250.029$$

Donde:

N: Numero de la muestra

t: probabilidad de éxito (valor z)

s: desviación estándar de la población (es la desviación de la cantidad de alevines comprados mensualmente por los productores)

d: error esperado (Error tipo II). Se utilizó un margen de error del 10% ya que existe una gran variación entre los miembros de la población, además que se cuenta con una limitante de tiempo y dinero.

Se dividió el resultado de la formula entre la media de la población ya que lo que se pretende saber es el numero de productores a encuestar.

$N = 101250.029$ alevines

Media de la población = 7481.81818 alevines/productor

$N = 101250.029$ alevines/ 13.5328107 productores

$N = 13.5328107$ productores

Al tener el número de productores a encuestar se procedió a calcular el número de productores por cada estrato como se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro 4. Cálculo de la muestra por estrato.

Estratos	Desviación estándar	S_n (población del estrato)	$N_n S_n$	N_n	Número de encuestas
Estrato 1	5146.016079	12	61752.19	5.640282	6
Estrato 2	2039.404589	28	57103.32	5.215667	5
Estrato 3	1127.208184	26	29307.41	2.676862	3
TOTAL		66	148162.9	13.53281	14

Fuente: El autor.

Cada productor fue seleccionado de forma aleatoria.

Las encuestas se pasaron a 14 distintos productores de Tilapia de El Salvador dispersos sobre todo el territorio.

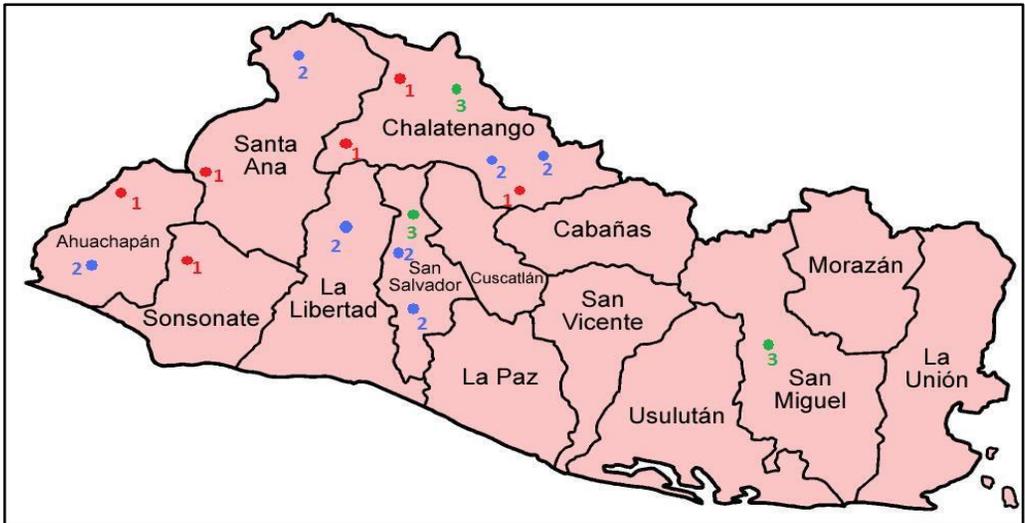


Figura 2. Distribución de los productores encuestados en el territorio Salvadoreño.
Fuente: El autor.

- 1= Estrato número 1
- 2= Estrato número 2
- 3= Estrato número 3

3.2.2 Análisis de datos

A continuación de presentan los resultados de las encuestas:

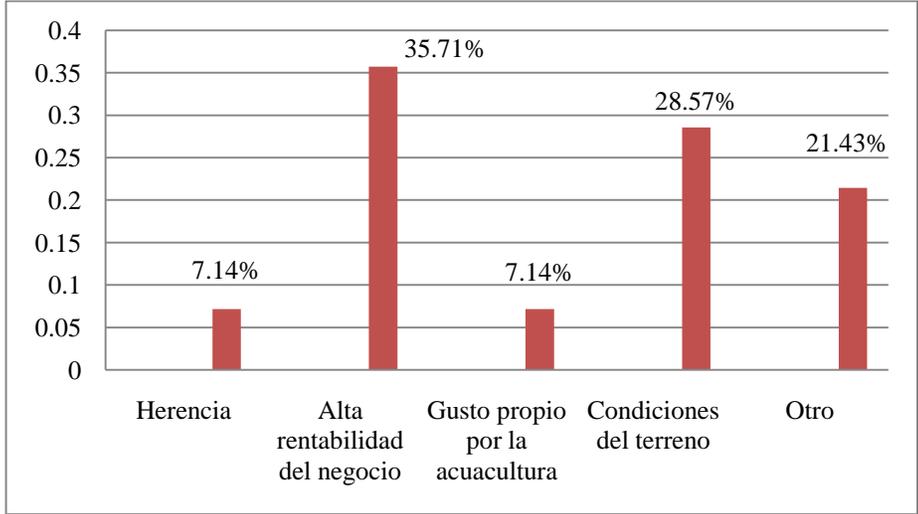


Figura 3. Motivo para comenzar a producir tilapia.
Fuente: El autor.

Como se puede observar en la figura 3 el 35.71% de los productores entraron al negocio de producir tilapia porque esperan de él una alta rentabilidad.

Como segundo factor se muestran las condiciones del terreno ya que la mayoría de los productores poseen cultivos en estanques de tierra.

Como tercer factor más importante se presenta la categoría “otros” esta se refiere a que muchas de estas producciones son cooperativas financiadas parcialmente por Organismos no Gubernamentales (ONG) que están interesados en desarrollar el sector acuícola en la región.

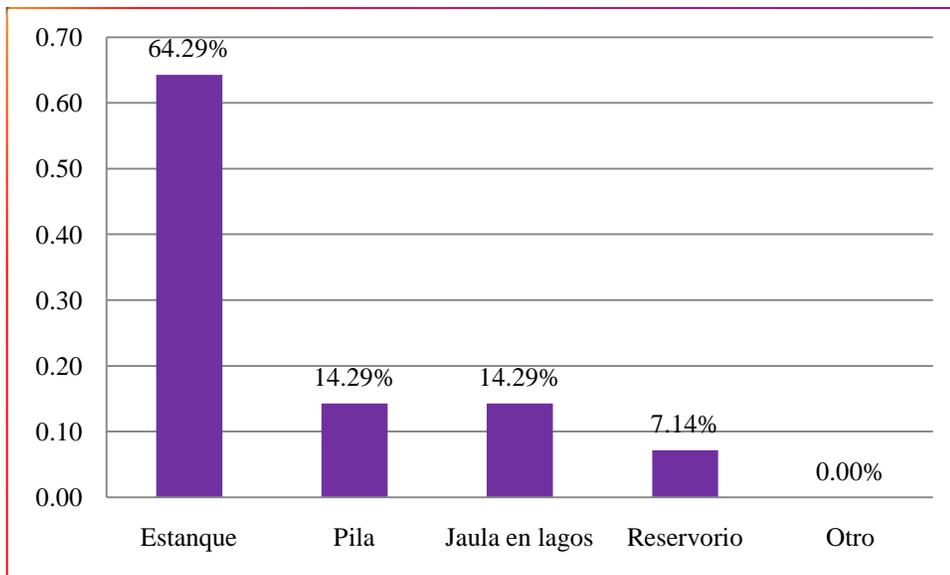


Figura 4. Tipo de cultivo que poseen los productores.

Fuente: El autor.

Como se puede observar la mayoría de los productores encuestados posee cultivos por estanques, esto viene de la mano con que las condiciones del terreno son favorables para este tipo de sistema, luego encontramos que el 14.29% tienen pilas e igual proporción tienen jaulas en lagos.

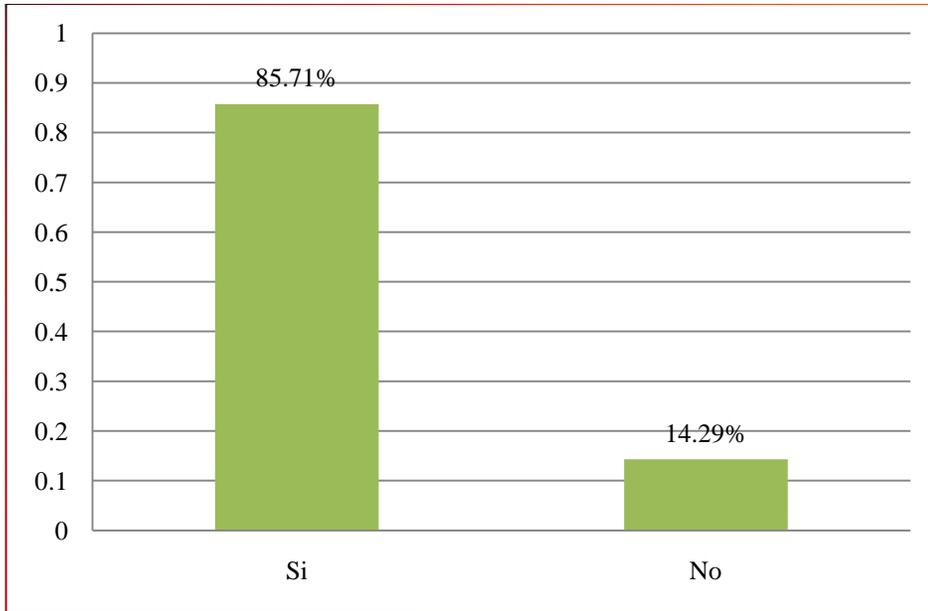


Figura 5. Productores que conocen de los beneficios del alevín de “Súper Macho”.
Fuente: El autor

El 85% de los productores sabían que es el alevín de “súper macho” y los beneficios que este da. Esto nos dice que se ha realizado un buen trabajo dando a conocer la tecnología del “súper macho” a nivel de los clientes potenciales de la empresa.

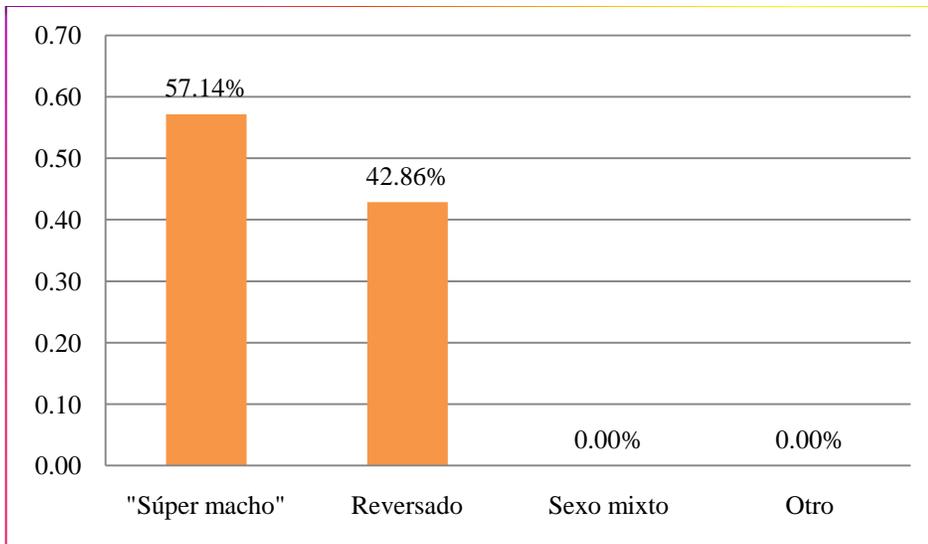


Figura 6. Tipo de alevín utilizado por los productores.
Fuente: El autor.

Los resultados de esta pregunta demuestran que al mismo tiempo que los productores utilizan el alevín de “súper macho” siguen teniendo estanques con alevín reversado,

esto se debe a que los estanques con “súper macho” se encuentran en un periodo de prueba por el productor.

El 100% de los productores encuestados compra sus alevines reversados a la empresa Aquacorporación.

Entre las experiencias que los productores mencionaron con respecto al desempeño del producto podemos rescatar que algunos todavía no pueden decidir que alevín les parece más productivo ya que no ha terminado su ciclo de producción, los que ya pueden dar una respuesta notan que con el alevín de “súper macho” hay una producción más uniforme y esta lista para cosecha en un menor tiempo, así como también no hubo tantas “crías” (reproducción no deseada de los alevines por un alto porcentaje de hembras) como con el alevín reversado.

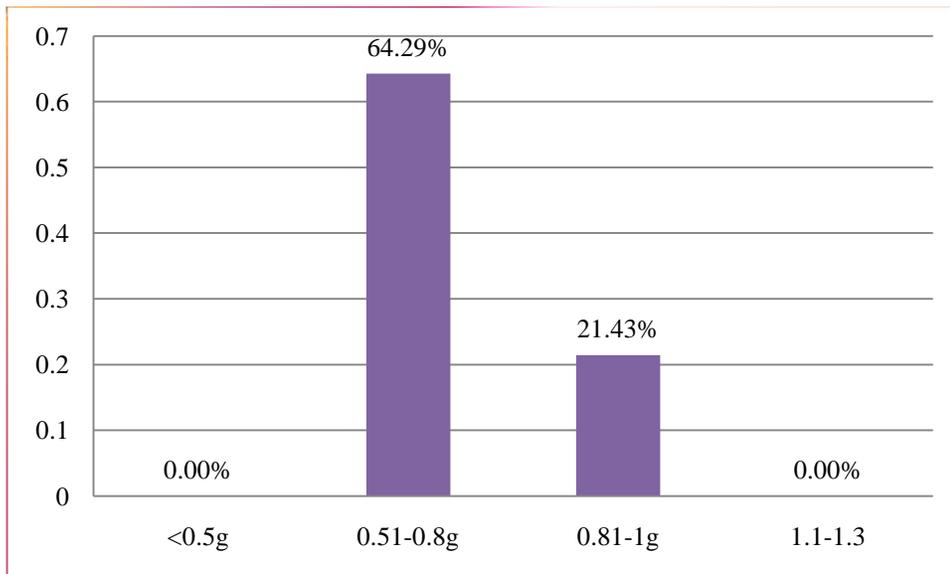


Figura 7. Tamaño de alevín utilizado por productores.

Fuente: El autor.

El 64% de los productores reciben un alevín de 0.51-0.8 gramos, los que reciben un alevín más grande tienen que pagar una cantidad adicional al precio regular.

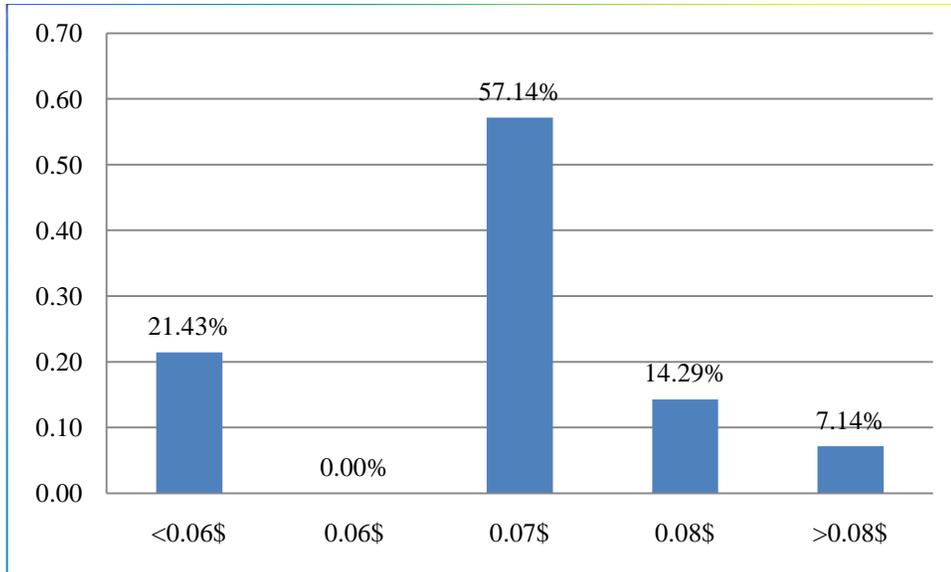


Figura 8. Precio del alevín del tamaño que el productor compra actualmente.
Fuente: El autor.

El 57% de los productores están pagando \$ 0.07 por el alevín que compran, aunque para algunos productores la competencia les ha ofrecido un precio de < \$ 0.06 con la diferencia que ellos mismo tienen que traerlo a sus fincas.

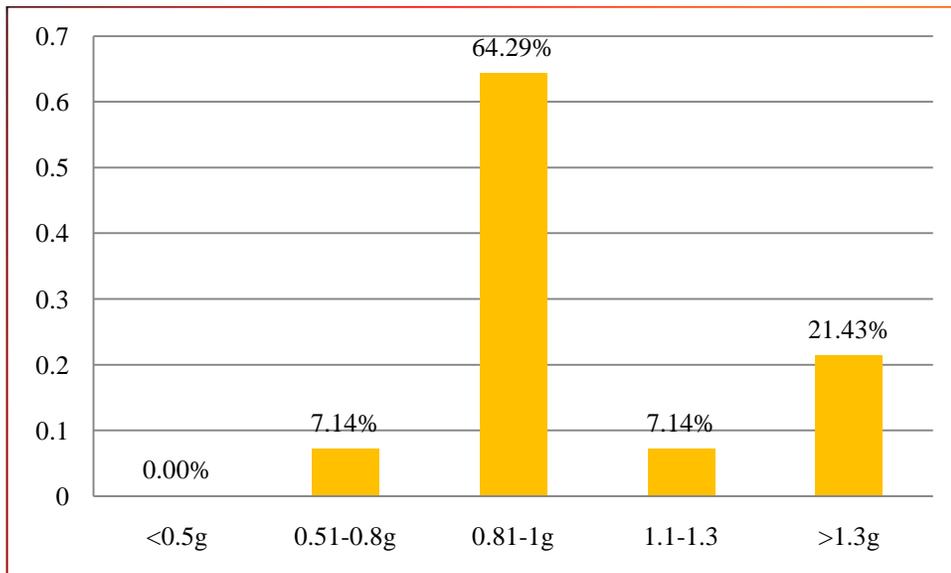


Figura 9. Tamaño ideal de compra del alevín.
Fuente: El autor.

La mayoría de productores (64%) consideran que su tamaño de venta ideal es de 0.5-0.8 gramos es decir un alevín 0.2gramos más grande de lo que habitualmente reciben.

Entre los motivos porque los productores prefieren un alevín más grande podemos mencionar que les brinda un menor riesgo de mortalidad en el transporte, ahorro de tiempo para poder sacar su producción y una significativa reducción de costos ya que los alevines entre más pequeños requieren más personal a su cuidado.

También se observa que existe otro porcentaje significativo (21%) de productores que quieren un alevín mayor a 1.3gramos.

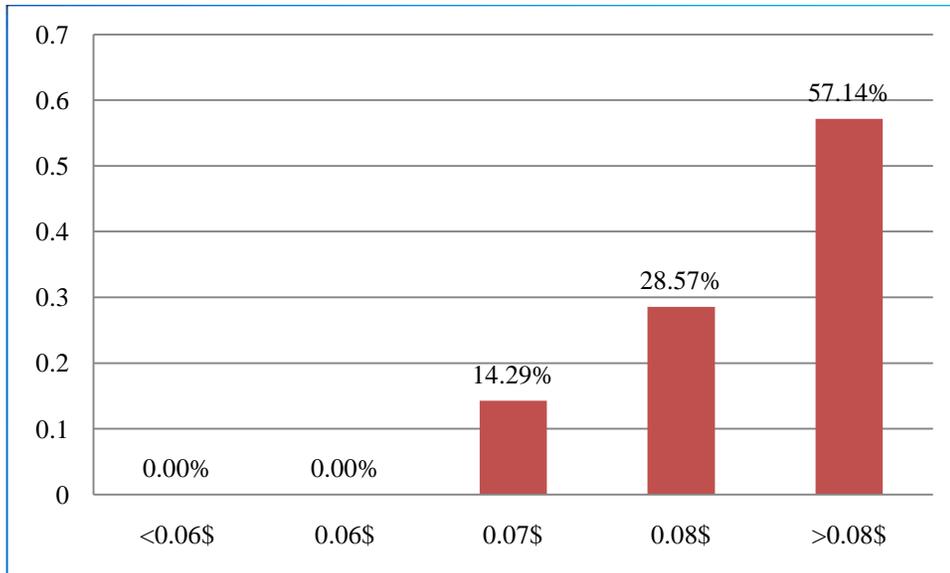


Figura 10. Precio que el productor pagaría por su tamaño ideal de alevín.
Fuente: El autor.

Como se observó en la figura anterior los productores de tilapia desean recibir un alevín mucho más grande al que actualmente está en el mercado y en este grafico se puede ver que el 57% de ellos pagaría más de \$ 0.08 por obtener este alevín.

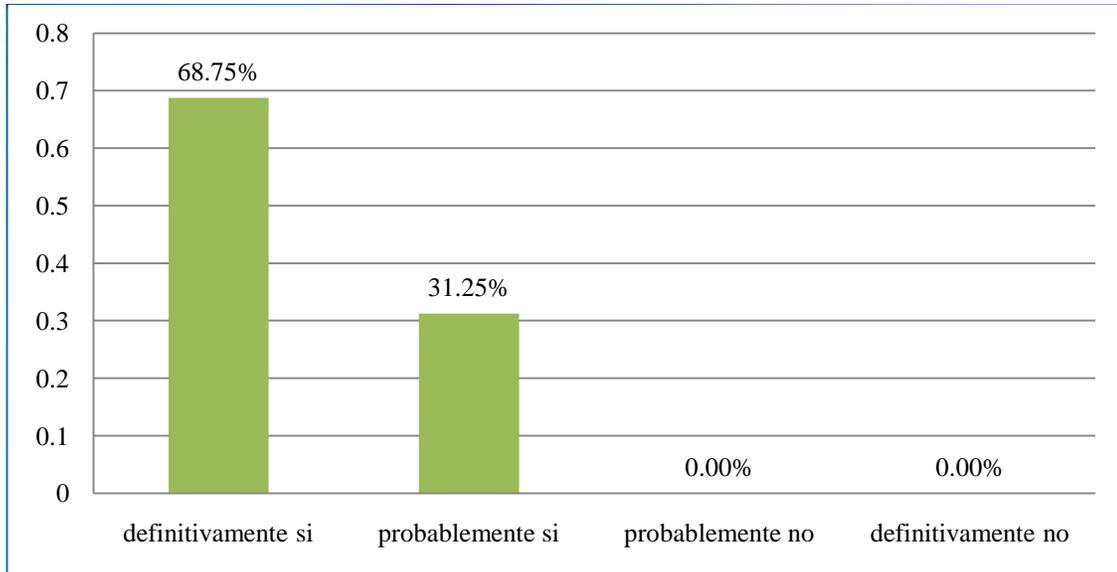


Figura 11. Productores anuentes a comprar el alevín de “Súper macho” de 6 gramos a un precio de \$ 0.12.

Fuente: El autor.

Anticipando que los clientes desean un alevín más grande, Tilapia Industrial S.A. de CV quiere indagar sobre el nivel de aceptación de un tipo de alevín de 6gramos a un precio de \$ 0.12 y así saber si existe un nicho al que pudieran ofrecer este producto y hacer un posterior estudio sobre su rentabilidad.

Como se observa en la figura 11 el 68% de los productores encuestados están anuentes a comprar este producto y un 31% probablemente lo comprarían, este 31% se debe a que las personas que se entrevistaron expresaron que tendrían que comunicar de esta decisión a los demás miembros de sus cooperativas.

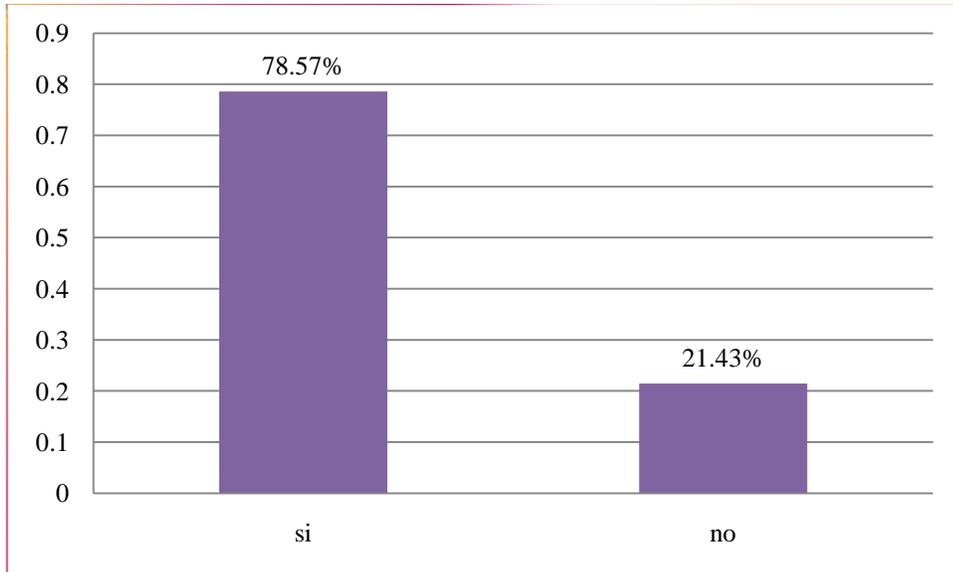


Figura 12. Productores que perciben diferencia entre alevín de “Súper macho” y alevín reversado.

Fuente: El autor.

Como se muestra en la figura, el 78% de los productores reconoce que sí existe una diferencia técnica entre los dos tipos de alevines, pero se considera que el 100% de los clientes de Tilapia Industrial S.A. de CV tendrían que percibir una diferencia.

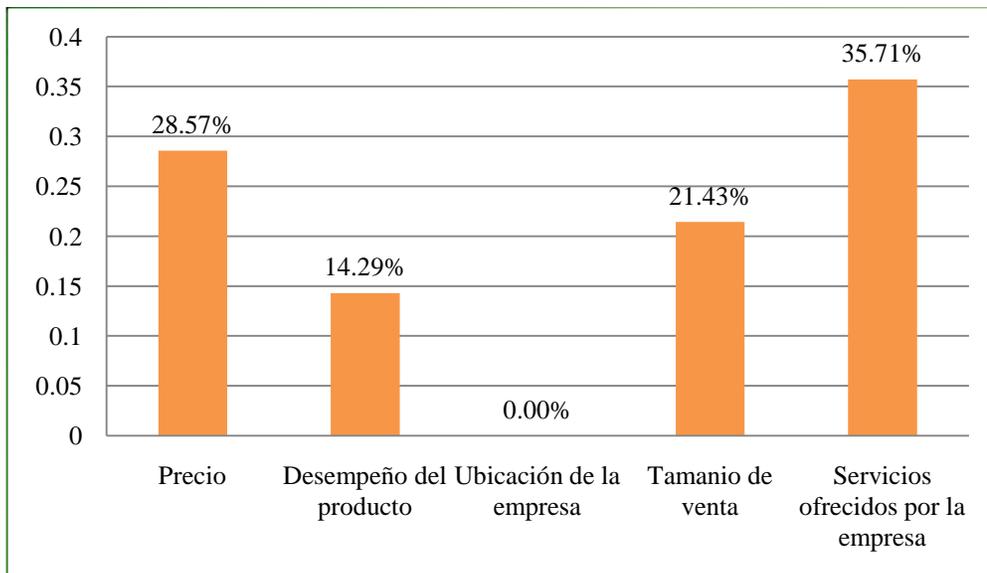


Figura 13. Aspectos más importantes para el productor de tilapia en la compra del alevín.

Fuente: El autor.

Como se observa en la Figura 13 hay tres aspectos que los productores valoran más al tomar la decisión de comprar sus alevines a un determinado productor.

Para el 35% de los productores lo más importante son los servicios ofrecidos por la empresa aparte de la venta, es decir qué valor agregado le pueden dar al alevín. Entre los comentarios de los productores destacaba que “la empresa donde ellos anteriormente compraban no les prestaba ningún servicio adicional más que la venta misma en la planta de Aquacorporación y que se aprovechaban de ser los que dominaban el mercado”.

Como segundo factor esta el precio del alevín y el tamaño de venta donde ya se observo que tanto están dispuestos a pagar por un alevín de mayor tamaño al tradicional.

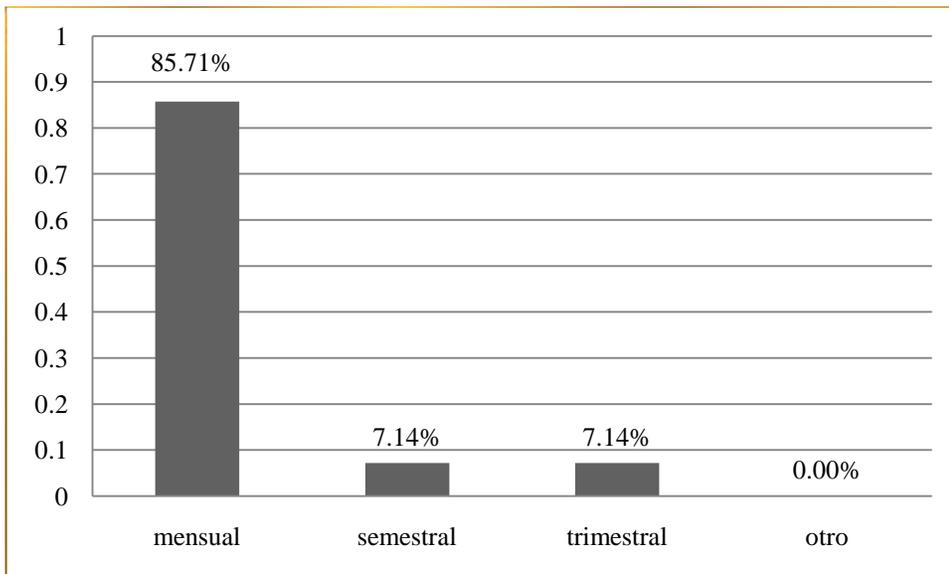


Figura 14. Frecuencia de compra de alevines por parte de los productores.
Fuente: El autor.

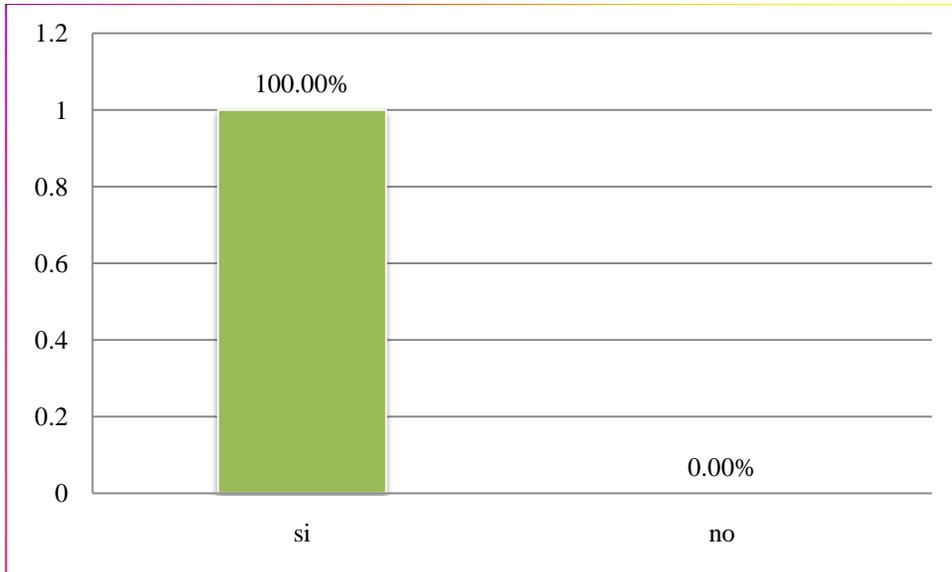


Figura 15. Productores dispuestos a pagar \$ 0.01 extra por servicio a domicilio.
Fuente: El autor.

El 100% de los productores pagaría \$ 0.01 por alevín extra por recibir el servicio a domicilio ya que la mayoría de las fincas quedan a las afueras de la ciudad de San Salvador les es muy complicado ir a recoger los alevines además de llevar equipo especial para un transporte de hasta 3 horas.

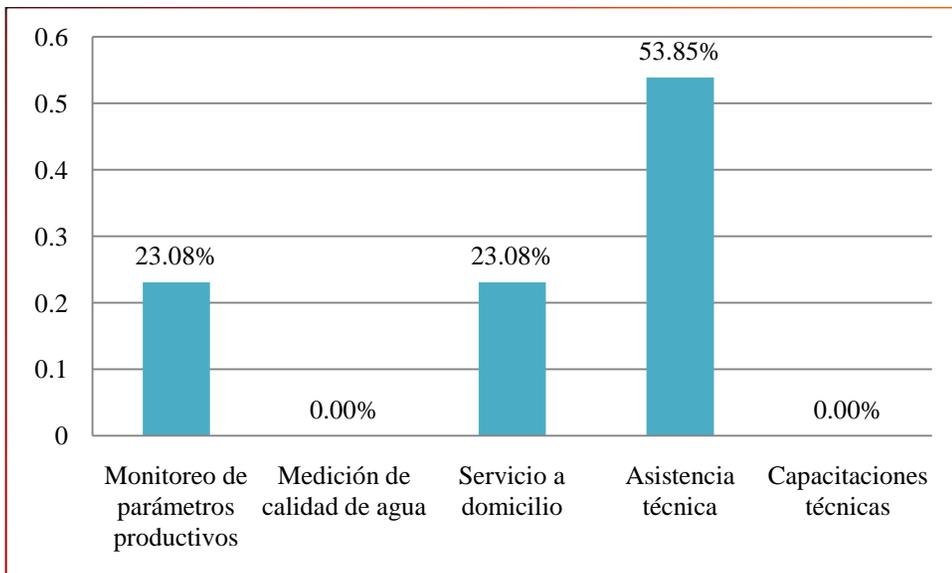


Figura 16. Preferencia en cuanto a servicios ofrecidos por la empresa.
Fuente: El autor.

Como ya se mostró en el gráfico 11 lo más relevante para los productores al momento de tomar la decisión de compra de sus alevines es los servicios que la empresa ofrezca, pero también se necesita saber que servicios son los más indispensables para ellos. En primer lugar de importancia (53%) está la asistencia técnica es decir hacer visitas a los productores periódicamente para guiarlos sobre las mejores prácticas de producción, corregir problemas y dar un seguimiento al producto.

En segundo lugar están el monitoreo de parámetros productivos que es básicamente mediciones de mortalidad, consumo del alevín, turbidez del agua etc. Y también es muy valorado el servicio de domicilio.

3.2.3 Cuantificación de la demanda

Como se observó en los resultados de la encuesta los productores prefieren tener un alevín más grande ya que esto les elimina problemas de mortalidad al transporte y desarrollo y disminuir el tiempo del ciclo de producción de la tilapia. Por esta razón se incluyó un apartado en la encuesta donde se pretende saber si el productor está dispuesto a pagar \$ 0.12 por un alevín de 6g.

Cuadro 5. Demanda potencial del alevín de “Súper macho” de 6 gramos.

	ESTRATO 1	ESTRATO 2	ESTRATO 3	TOTAL
Productores anuentes (%)	100	60	66.7	
Media	20833.3	6666.7	7000	
Desviación estándar	3763.86	2886.75	0	
Coefficiente de variación	0.18	0.43	0	
Demanda	250000	112000	120120	482120

Fuente: El autor.

Como resultado se espera una demanda potencial de 482,120 alevines de “súper macho” de 6 gramos a un precio de \$0.12 al mes, lo que representaría el 96% de la capacidad total de producción de la empresa.

3.3 MEZCLA DE MERCADEO (5 “P” DE KOTLER)

3.3.1 Producto

El producto que Tilapia Industrial S.A. de CV ofrece es un alevín diferenciado en el mercado con la tecnología del “súper macho” el cual garantiza el 98% de progenie macho, mayor ganancia de peso y uniformidad de la producción sin la utilización de hormonas en su tratamiento, de alta calidad y producido bajo la tecnología más adecuada para su buen desempeño.

Este producto se vende bajo la marca de Tilapia Industrial S.A. de CV pero la tecnología es traída de Costa Rica por parte de la empresa creadora de la GTM (tilapia genéticamente macho), Til-gen.

Dado los resultados de la encuesta se propone lanzar un nuevo producto que es un alevín de 0.12 gramos ya que según el análisis de datos el 68% de los encuestados definitivamente lo compraría. Aparte de este, se venderá tradicionalmente el alevín de 0.8 gramos, esto dependerá de la necesidad de casa cliente.

Además de la venta del alevín Tilapia Industrial S.A. de CV ofrece seguimiento a sus alevines y presta el servicio de capacitaciones técnicas a sus clientes, visitándolos periódicamente para aportar conocimientos técnicos de cómo producir tilapia, que hacer en caso de tener enfermedades, tratamiento del agua, racionalización del alimento o cualquier necesidad que se le pueda presentar al cliente.

El producto garantiza la ausencia del uso de hormonas, una mayor eficiencia en la conversión de alimento, menor variación del tamaño y una alta tasa de rendimiento.

3.3.2 Precio

El precio del alevín de tilapia “súper macho” puede variar según sea su tamaño. Se proveerá de dos diferentes productos:

- El alevín de 0.8 gramos a un precio de \$ 0.07, más \$ 0.01 por el servicio a domicilio.
- El alevín de 6 gramos a un precio de \$ 0.12, más \$ 0.01 por el servicio a domicilio.

El pago es al contado, salvo en algunos casos donde el productor solicite un tiempo de crédito, este será de 30 días y solamente se aplicará a ventas superiores a los 15,000 alevines.

Como descuento por volumen se dará el 5% adicional de alevines según el volumen de compra.

3.3.3 Plaza

La empresa no cuenta con plazas de distribución sino que el alevín de tilapia “súper macho” podrá ser comprado directamente en la planta productora o será entregado mensualmente en la finca de cada productor con un costo adicional de \$ 0.01 por alevín.

La empresa cubrirá todo el territorio de El Salvador haciendo uso de rutas de entrega en las diferentes zonas del país incluyendo los siguientes departamentos:

- Zona central: La libertad, San Salvador, Chalatenango, Cabañas, La paz, San Vicente y Cuscatlán.
- Zona Occidental: Santa Ana, Sonsonate y Ahuachapán
- Zona Oriental: Usulután, San Miguel, Morazán y La Unión.

La empresa está localizada en el departamento de La Libertad, kilometro 26, carretera a Santa Ana y cuenta con un carro de transporte con capacidad de 1.5 toneladas preparado para el transporte del producto.

3.3.4 Promoción

Se están realizando conferencias como lanzamiento oficial del producto en reconocidos hoteles de la capital San Salvador con el fin de dar a conocer esta nueva tecnología traída a El Salvador donde se imparten charlas como:

- Alimentación de Tilapia: principales planes y técnicas de alimentación, como aprovechar de manera más eficiente el alimento, factores críticos para escoger un alimento.
- Súper macho: ¿Cómo se llega al genéticamente macho? Principales prácticas de manejo.
- Tilapia Industrial: Tendencias en el cultivo y comercialización de Tilapia, nacional y mundial. ¿Cómo nació la empresa? ¿Cuál es nuestro negocio? ¿Qué servicios podemos ofrecer?

Las diferentes charlas son dadas por nutricionistas, biólogos e ingenieros agrónomos de Tilapia Industrial S.A de CV, todas estas charlas con el fin de dar a conocer la empresa, su personal y como utilizar la nueva tecnología del “súper macho”.

La venta del producto es personal, por parte del gerente de ventas de Tilapia Industrial S.A. de CV hacia el encargado de compras de cada finca productora, la empresa tiene una base de datos de sus clientes a los que se pretende visitar o llamar periódicamente para mantenerlos al tanto de las nuevas tendencias y prácticas en el sector productor de tilapia.

También por medio de correos electrónicos se puede mantener informados a algunos clientes que cuenten con este recurso, pero el objetivo final es tener un trato personalizado con cada productor.

Como descuento por volumen se dará el 5% adicional de alevines según el volumen de compra.

3.3.5 Persona

Los encargados de la venta del producto son altamente especializados en el tema de producción de tilapia, los clientes tendrán mayor contacto con el gerente de ventas ya que este es el responsable de manejar las relaciones con los clientes, así como también coordinar el trabajo de asistencia técnica con los clientes

Es muy importante para Tilapia Industrial S.A. de CV que se cree un lazo de confianza entre el personal de la empresa y los clientes y su principal objetivo es traer nuevos clientes que estén interesados en la relación vendedor-cliente que se pretende fomentar.

Este vendedor es el encargado de coordinar eventos y demás actividades de marketing sobre la tecnología del “súper macho” y de participar en la entrega de servicios educativos al consumidor y usuarios.

4. CONCLUSIONES

- Se determinó (mediante la herramienta de las 5 “P” de Kotler) que Tilapia Industrial S.A de CV está ingresando con una buena posición en el mercado ya que presenta condiciones favorables para ser una empresa líder en el sector.
- Con el análisis FODA se logró determinar que la empresa posee oportunidades de expansión siempre y cuando legalice el acuerdo de exclusividad para la comercialización del alevín de “súper macho”.
- Se observó que es muy importante para el productor de tilapia de El Salvador los servicios que la empresa les ofrece, ya que ellos necesitan que les den seguimiento a su producción por su la falta de conocimiento técnico.
- Con el estudio de mercado se logró caracterizar el producto, su tamaño ideal de venta al productor, los servicios que ellos están interesados a recibir, los canales de distribución que se deben utilizar y se reafirmó el hecho que los productores de tilapia prefieren recibir un alevín mayor al tamaño actual en el mercado y que están dispuestos a pagar más de \$ 0.02 extra que lo que pagan ahorita por este producto.
- Utilizando la herramienta de las 5 “P” de Kotler se diseñó la estrategia de lanzamiento del alevín de “súper macho, se planteo la mezcla de mercadeo de la empresa y el precio de cada producto, plaza, promoción y personal.
- Se determinó una demanda potencial de 482,120 alevines mensuales para el alevín de 6 gramos a un precio de \$ 0.12.

5. RECOMENDACIONES

- Realizar un estudio de factibilidad para obtener el porcentaje óptimo de producción de cada uno de los dos productos.
- Elaborar un manual de prácticas de venta e información relevante de cada cliente que quede como registro para la empresa.
- Firmar el contrato de exclusividad con la empresa Til-gen para no permitir el ingreso de nuevos competidores en el mercado.
- Elaborar estados de resultados mensuales con las respectivas salidas y entradas de dinero para tener una visión más concreta de la ganancia o pérdida de la empresa.
- Elaborar rutas de entrega para las diferentes zonas que hagan más eficiente el servicio a domicilio a los menores costos posibles.
- Realizar campañas publicitarias y/o conferencias en Hoteles de El Salvador para mantener al tanto al productor de los servicios de la empresa.

6. LITERATURA CITADA

FAO.org, ESA 2004. Visión del entorno acuícola nacional, El Salvador (en línea). El Salvador. Consultado 30.mayo. 2009. Disponible en http://www.fao.org/fishery/countrysector/naso_elsalvador/es

Fisguen Ltd., Universidad de Gales. 2002. Cría de mejora de peces en la acuicultura (en línea). Gales, Inglaterra. Consultado 2.mayo.2009. Disponible en <http://www.fishgen.com/index-esp.htm>

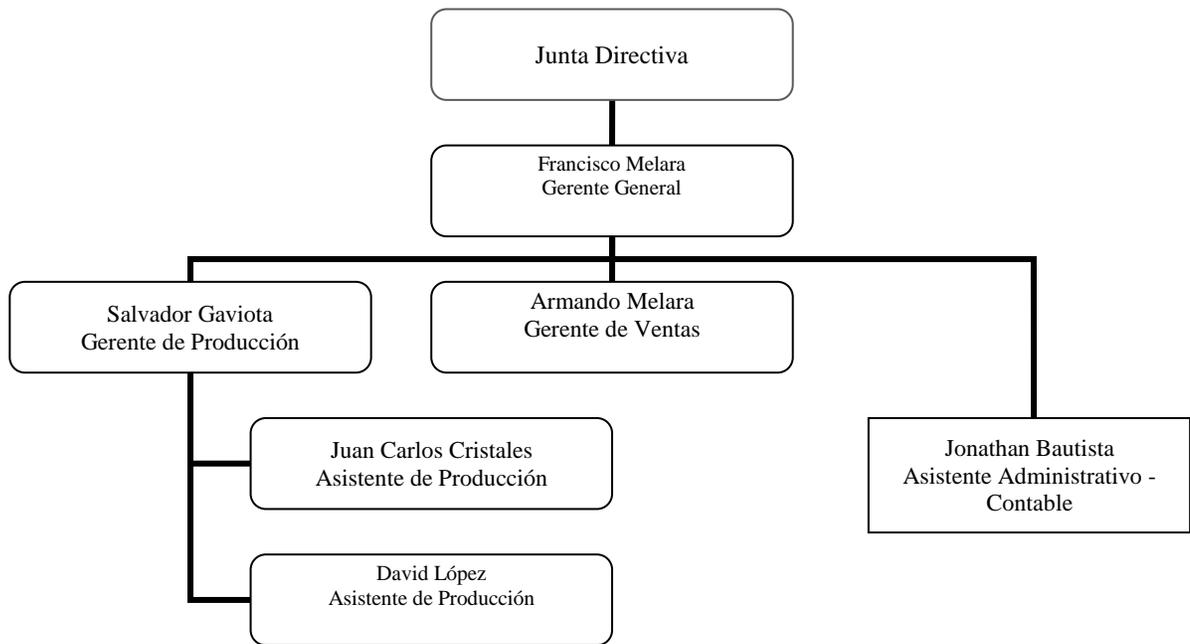
Ministerio de agricultura y ganadería, CENDEPESCA, ESA 2009. Noticias y eventos CENDEPESCA (en línea). El Salvador. Consultado 30.mayo.2009. Disponible en <http://www.mag.gob.sv/cendepesca/?id=1234&mostrar=full&secc=96&nivel=&tabs=0&pvote=1&ids=96>

Levin Richard I. y Rubin David S. 2004. Estadística para administración y economía: muestreo y distribuciones de muestreo. Traducción: Trujado Mendoza G. / Séptima edición. / México, / Pearson educación. / 952 páginas.

Narres K. Malhotra. 2004. Investigación de mercados, un enfoque aplicado: muestreo diseño y procedimiento. Traducción: Dávila Martínez J. /cuarta edición. / México, / Pearson educación. / 816 páginas.

7. ANEXOS

Anexo 1. Organigrama de Tilapia S.A de CV



Anexo 2. Descripción de cargos de Tilapia S.A de CV

Puesto: Gerente General

Dirige a: Gerente de Ventas, Gerente de Producción y Asistente de Administrativo - Contable

Objetivo: Coordinar e integrar todas las áreas de la empresa a fin de crecer física y económicamente.

Perfil:

- Estudios: Ingeniero Agrónomo con estudios en Administración de empresas.
- Formación Específica: Planeamiento Estratégico, Planeamiento de Sistemas, Procesos de Administración General, Resolución y Manejo de Conflictos, Conocimiento sobre integración de equipos gerenciales y desarrollo organizacional
- Educación no formal necesaria: Manejo de paquetes utilitarios; Windows y Microsoft Office: Word, Excel y Power Point, dominio de idioma inglés.
- Experiencia: Dos años de experiencia en Dirección de Empresas.
- Habilidades y Destrezas: Alta capacidad de análisis y de síntesis, excelente comunicación oral y escrita, excelentes relaciones interpersonales, capacidad para desarrollar y orientar equipos de trabajo, poseer cualidades de Liderazgo y Motivación, capacidad para gerenciar, capacidad de negociación, eficiente administración del tiempo, capaz de asumir riesgos, tener Iniciativa, creatividad e innovación.

Responsabilidades:

- Controlar el óptimo uso de los recursos humanos, financieros, técnicos y materiales de la empresa.
- Hacer propuestas a la Junta Directiva sobre modificaciones del funcionamiento de la empresa orientadas a mejorar su desempeño.
- Establecer planes de trabajo anuales.
- Velar por el crecimiento y desarrollo de la empresa de acuerdo a las metas.
- Seleccionar, contratar y destituir al personal.
- Presentar a la Junta Directiva el programa anual de trabajo y monitorear su ejecución.

- Dirigir y consolidar la preparación de la memoria anual de la empresa.
- Evaluar los informes mensuales de las distintas áreas.
- Realizar conjuntamente con las demás unidades un Plan Estratégico de Desarrollo a corto, mediano y largo plazo.
- Establecer conjuntamente con cada unidad las metas y velar por el cumplimiento de las mismas.
- Establecer conjuntamente con cada unidad los indicadores de gestión
- Velar por el cumplimiento de la Misión, Visión y Valores de la Empresa.
- Llevar las estadísticas generales y particulares de la empresa y sobre la base de las mismas, realizar las proyecciones necesarias para alcanzar las metas propuestas.
- Asegurarse de que los registros contables, registros y pago de impuestos sean ejecutados oportunamente.
- Buscar nuevas oportunidades de negocios

Puesto: Gerente de Ventas

Dirige a: Fuerza de ventas y técnicos

Objetivo: Incrementar constantemente el nivel de ventas para alcanzar las metas proyectadas, manteniendo el margen establecido por la empresa.

Perfil:

- Estudios: Ingeniero Agrónomo.
- Formación Específica: Conocimientos de Estrategias de Ventas.
- Educación no formal necesaria: Manejo de paquetes utilitarios; Windows y Microsoft Office: Word, Excel y Power Point.
- Experiencia: Dos años de experiencia en ventas.
- Habilidades y Destrezas: Alta capacidad de análisis y de síntesis, excelente comunicación oral y escrita, excelentes relaciones interpersonales, capacidad para desarrollar y orientar equipos de trabajo, poseer cualidades de Liderazgo y Motivación, capacidad para gerenciar, capacidad de negociación, eficiente administración del tiempo.

Responsabilidades:

- Administrar adecuadamente la fuerza de venta.
- Inducción y entrenamiento a la fuerza de ventas.
- Desarrollar e implementar estrategias de venta y actividades relacionadas.
- Mantener una relación estrecha con los clientes
- Conocer los productores de alevines y establecer el directorio de clientes y potenciales clientes
- Monitorear el desempeño de los alevines y del alimento
- Desarrollar nuevos negocios
- Presentar información técnica a la industria acuícola.
- Participación y entrega de servicios educacionales al consumidor y usuarios.
- Trabajar en equipo para alcanzar las metas estratégicas de la empresa.
- Asegurar la buena coordinación de pedidos para cumplir con las demandas del cliente.
- Participar en el desarrollo de metas operativas y objetivos para el área.
- Asistir en el presupuesto anual del área y monitorear dichos gastos.
- Analizar la efectividad de las ventas, métodos y resultados.

Puesto: Asistente administrativo - Contable

Reporta a: Gerente General

Objetivo: Coordinar oportuna y adecuadamente el buen funcionamiento y recursos de la oficina, facilitando las actividades operativas de la misma.

Perfil:

- Estudios: Bachillerato Contable
- Educación no formal necesaria: Manejo de paquetes utilitarios; Windows y Microsoft Office: Word, Excel y Power Point.
- Experiencia: Un año de experiencia en puestos similares.
- Conocimientos necesarios: Redacción comercial y curso de técnicas de archivo.

- **Habilidades y Destrezas:** Habilidad en trato con el público. Planificador, metódico, ordenado. Excelentes relaciones interpersonales, eficiente administración del tiempo y facilidad para trabajar bajo presión y discreción.

Responsabilidades:

- Organización y mantenimiento correcto de la oficina.
- Organizar, actualizar y mantener un adecuado control de los documentos del archivo.
- Apoyo a las Gerencias en envíos de correspondencia, citas u otros.
- Atender y corresponder llamadas telefónicas
- Llevar control de existencia de papelería e implementos necesarios.
- Atención a clientes en visitas a la oficina.
- Apoyo a Gerencias en movimientos logísticos y de oficina.
- Elaboración de facturas.
- Manejo de la contabilidad
- Recibir pedidos.
- Control de inventarios
- Coordinar el despacho de producto.
- Entrega de cheques
- Manejo de Caja Chica

Puesto: Gerente de Producción

Reporta a: Gerente General

Objetivo: Planificar y dirigir la producción de alevines.

Perfil:

- **Estudios:** Ingeniero Agrónomo o Biólogo Marino
- **Formación Específica:** Producción de tilapia, manejo de reproductores e incubadoras y manejo de personal.

- Educación no formal necesaria: Manejo de paquetes utilitarios; Windows y Microsoft Office: Word, Excel y Power Point.
- Experiencia: Dos años de experiencia en el área.
- Habilidades y Destrezas: Alta capacidad de análisis y de síntesis, facilidad en la exposición de ideas en forma verbal y escrita, excelentes relaciones interpersonales, capacidad para desarrollar y orientar equipos de trabajo, poseer cualidades de liderazgo, motivación y toma de decisiones.

Responsabilidades:

- Manejo de los reproductores (estado de salud, medicación, producción y supervivencia)
- Producción de los alevines (calidad y cantidad)
- Manejo de las incubadoras
- Despachos de alevines (empaques y contarlos)
- Manejo de reemplazos
- Limpieza y estado de la alevinera
- Mantenimiento y limpieza de los equipos y estanques
- Nuevas instalaciones y reparaciones
- Pedidos de alimentos y medicamentos
- Coordinar trabajo de Asistentes de Producción
- Coordinar los turnos para cuidado de la producción
- Desarrollo de manual de operaciones
- Mediciones necesarias: calidad de agua y parámetros productivos
- Control de mortalidad en reproductores y alevines
- Control de calidad de los alevines

Puesto: Asistente de Producción

Objetivo: Apoyar a la producción de alevines.

Perfil:

- Estudios: Bachiller
- Formación Específica: Producción de tilapia, manejo de reproductores e incubadoras.
- Experiencia: Un año de experiencia en el área.
- Habilidades y Destrezas: Alta capacidad de análisis y de síntesis, facilidad en la exposición de ideas en forma verbal y escrita, excelentes relaciones interpersonales, capacidad para trabajar en equipo.

Responsabilidades:

- Apoyo en turnos
- Manejo de los reproductores (estado de salud, producción y supervivencia)
- Producción de los alevines (calidad y cantidad)
- Manejo de la incubadora
- Despachos de alevines (empaque y contarlos)
- Manejo de reemplazos
- Limpieza y estado de la alevinera.
- Mantenimiento y limpieza de los equipos y estanques.

Anexo 3. Encuesta a productores.

1. ¿Qué lo motivo a comenzar a producir tilapia?
 Herencia
 Alta rentabilidad del negocio
 Gusto propio por la acuacultura
 Condiciones del terreno
 Otro

2. ¿Qué tipo de cultivo posee?
 Estanque
 Pila
 Jaula en lagos
 Reservorio
 Otro

3. ¿Conoce usted el alevín de “súper macho” y sus beneficios?
 Si
 No

4. ¿Qué tipo de alevín utiliza y que experiencia ha tenido con este?
 “Súper macho”
 Sexo mixto
 Reversado
 Otro

Experiencia:

5. ¿Qué tamaño de alevín está acostumbrado a recibir?
 <0.5 g
 0.51-0.8 g
 0.81-1 g
 1.1-1.3 g
 >1.3 g

6. ¿Qué precio paga por este tamaño?
 >\$0.06
 \$0.06

- \$0.07
- \$0.08
- >\$0.08

7. ¿Cuál sería su tamaño ideal de venta del alevín?

- <0.5 g
- 0.51-0.8 g
- 0.81-1 g
- 1.1-1.3 g
- >1.3 g

8. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por él?

- <\$0.06
- \$0.06
- \$0.07
- \$0.08
- >\$0.08

9. Si se vendiera alevín del tipo “súper macho” de 6 gramos a un precio de 0.12 centavos por alevín, ¿Cuál sería su intención de compra?

- Definitivamente si
- Probablemente si
- Probablemente no
- Definitivamente no

10. ¿Cuántos compraría al mes?

11. ¿existe algún diferencia para usted entre alevín “súper macho” y uno reversado?

- Si
- No

12. ¿En qué aspectos se basa para tomar la decisión de compra del alevín? Enumere del 1 al 5, siendo 1 la más importante y 5 la menos importante.

- Precio
- Tamaño de venta
- Desempeño del producto
- Servicios ofrecidos por la empresa
- Ubicación de la empresa

13. ¿Cada cuanto compra usted sus alevines?

- Mensual
- Trimestral
- Semestral
- Otros

14. ¿Estaría dispuesto a pagar un centavo (por alevín) más por el servicio a domicilio?

- Si
- No

¿Por qué? _____

15.Cuál de los siguientes servicios es el que más le interesa, enumere del 1 al 5 siendo 1 el más importante y 5 el menos importante.

- Monitoreo mensual de parámetros productivos (peso, talla, consumo, mortalidad)
- Medición de calidad de agua
- Servicio a domicilio
- Asistencia técnica
- Capacitaciones técnicas

MUCHAS GRACIAS.