

**UNIVERSIDAD
PANAMERICANA**

FACULTAD DE INGENIERÍA

“Producción de Huevo de Libre Pastoreo”

Caso que presenta

Luis Gerardo Roldán García

Para obtener el grado de

**MAESTRIA EN ADMINISTRACIÓN DE LA CADENA DE
VALOR con Reconocimiento de Validez Oficial de estudios de la
S.E.P., según acuerdo N° 20081720 de fecha 8 de septiembre de 2008.**

Director del Caso:

Ing. Álvaro Salinas Figueroa

AGUASCALIENTES, AGS., JUNIO DEL 2021

Tabla de Contenido

<u>Resumen</u>	3
<u>Producción de Huevo de Gallina de Libre de Pastoreo</u>	4
<u>Inteligencia de Mercado</u>	4
<u>Información Nutricional</u>	4
<u>Operación</u>	10
<u>Comercial / Marketing</u>	12
<u>Financiera</u>	14
<u>Conclusiones</u>	16
<u>Referencias</u>	18
<u>Tablas</u>	19
<u>Gráficos e Ilustraciones</u>	21

Resumen

El presente caso de titulación es el desarrollo de un proyecto emprendedor para la producción de huevo orgánico con gallinas de libre pastoreo, en el cual estas gallinas a diferencia de las gallinas de huevo normal, estas son criadas fuera de jaulas como cualquier animal de granja.

En el desarrollo del presente proyecto, se presentarán los análisis del producto, la operación del negocio, la estrategia comercial, así como financiera.

Palabras clave: libre pastoreo, orgánico.

Biblioteca Aguascalientes

Producción de Huevo de Gallina de Libre de Pastoreo

“La Bataraza” es una empresa de Aguascalientes dedicada a la producción de huevo de gallina de libre pastoreo. Actualmente está por distribuir sus productos en el “Centro de México”. Usted ha sido contratado con un 50% más de su paquete anual de compensación actual, para desarrollar el mercado mexicano, por lo cual usted deberá establecer el plan de acción para penetración del mercado, posicionamiento de la marca y realizar el Plan Estratégico de Negocios para el año 2021.

Inteligencia de Mercado

- Producto seleccionado.
- Huevo orgánico y/o de libre pastoreo.
- El mercado de la canasta básica.
- Huevo de gallina de libre pastoreo.
- El precio de este producto oscila entre los \$65 a los \$90 mxn por docena en el mercado.

Información Nutricional

Yema:

Es la parte central y anaranjada del huevo. Supone de un 30 a un 33% del peso del huevo y contiene una gran riqueza de nutrientes, entre los que destacan lípidos (32-36%), de los cuales un 65% son triglicéridos, un 28% fosfolípidos y un 5% de colesterol; contiene un 12-15% de proteínas, pigmentos (carotenoides) y diversas vitaminas (A, D, E, B1, B2, B3, B5, B6, B9 y B12) y minerales (fósforo, potasio, hierro de baja disponibilidad mejorando su absorción si se toma el huevo entero-, calcio, cinc, yodo, magnesio, selenio).

Clara:

Supone un 60% aproximadamente del total del peso del huevo. Un 10% son proteínas, contiene una mínima cantidad de carbohidratos, vitaminas (B2 y B3) y minerales (sodio, potasio, yodo), siendo prácticamente inexistentes los lípidos, entre ellos el colesterol. Contiene una proteína, la avidina, que fija la biotina (Vitamina B8) haciéndola no disponible. También contiene inhibidor de la tripsina, que podría incidir negativamente en la absorción de las proteínas, y flavoproteína, que puede fijar la riboflavina. Su valor calórico es de 353 kcal/100gr.

Generalidades del Producto

El huevo casero, criollo, de libre pastoreo o huevo orgánico, es el nombre que recibe la selección de este alimento de primera necesidad, se trata de un producto animal con atributos no comunes que le permitan competir con el sector comercio a gran escala, sin embargo, su aportación nutricional por su proceso es lo que determina su valor. Diferencia entre un huevo orgánico y uno normal. Un huevo se considera orgánico si el pollo únicamente fue alimentado con fuentes orgánicas, lo que significa que no hay manera que haya acumulado altos niveles de pesticidas de granos (principalmente maíz transgénico) que comúnmente se les da a los pollos. En los últimos años, el consumo de huevo y en general de los productos de origen orgánico se ha incrementado debido a las nuevas formas de cuidado de la salud y de la naturaleza, ya que recordemos que los productos orgánicos son aquellos en los que en su proceso de crianza, cultivo y cuidado se evita el uso de pesticidas, y agentes químicos en el caso de los productos de la tierra, así como de alimentos libres de hormonas para la alimentación de animales, por lo cual, el consumo de estos productos es menos dañino para la salud del consumidor y así mismo, menos contaminante en las tierras en donde se cultivan los productos de origen orgánico.

Competidores del Mercado

Actualmente, en el estado de Aguascalientes solo se ha identificado a un productor de baja escala, este tiene como nombre “Granja el Picacho”. Este productor actualmente vende su producto en las tiendas de semillas y alimentos “Desde que Dios Amanece”.

Así mismo se ha identificado a otro competidor local, el cual vende su producto a muy baja escala en el pabellón de productos locales que se ubica en la plaza 3 centurias.

Así mismo existen otros competidores que si venden a mediana escala en tiendas de autoservicio como Superama y Chedraui selecto, estos productores son del estado de Querétaro y de Puebla.

Líder en el Mercado

A nivel nacional se ha detectado como líder en este producto a la empresa “Aires de Campo”, la cual tiene presencia sobre todo en la región del valle de México y ciudad de México. Así mismo ha logrado posicionarse en la región centro y bajío del país contando con algunos puntos de venta retail como Costco y Walmart.

Características del Producto y Servicio del Líder

La empresa “Aires de Campo” anteriormente identificada como la marca líder, más allá del producto como tal (el huevo en este caso) cuenta con las mismas características que el huevo de otras marcas y la de nuestra empresa. Más, sin embargo, se identifican como ventajas competitivas del líder sus ventas en su página de internet (aunque estas solo son para la ciudad de México) ofrece entregas gratuitas a partir de una compra de \$999 mxn.

Así mismo como principal ventaja competitiva cuenta con una amplia oferta de productos de origen orgánico como aceite de coco, vinagres para ensaladas, frijol, avena, entre otros.

Identificar al Producto o Rango de Productos Atractivos para el Mercado Mexicano

El huevo como tal, ya es un producto atractivo para el mercado mexicano ya que este es uno de los alimentos que forman parte de la canasta básica, así como de la dieta del mexicano. Así mismo dentro de la gama de productos orgánicos, se pueden incluir otros productos alimenticios de origen orgánico, tales como carnes, granos y semillas, frutas y verduras, así como sus derivados.

Un estudio reciente publicado en la página de internet de grupo milenio revelo lo siguiente con respecto a los productos de origen orgánico:

“En medio de la pandemia, el consumo de productos orgánicos en México ha crecido a doble dígito, tan solo la empresa Campo Vivo, uno de los principales productores y comercializadores en el país, reportó un incremento de un 60 por ciento en sus ventas en el 2020, y para este año estiman que será similar.

Las ciudades como Monterrey, Guadalajara, Querétaro, Tabasco, Yucatán y la Ciudad de México son las urbes donde más ha crecido el consumo de productos orgánicos en los últimos años.” *Consumo de productos orgánicos, Año 2020, publicación de grupo milenio.*

Definición del Rango de Precios del Producto

En el mercado, este producto el precio se encuentra entre los \$65 mxn y \$90 mxn por docena de huevo. En nuestro caso el precio a ofrecer durante la primera etapa de producción será de \$42 mxn por docena de huevo.

Determinar Segmento de Mercado a Atacar (precio-valor agregado)

Este producto, en una primera etapa se abarcará un mercado variado, ya que las primeras ofertas de producto serán dirigidas a familiares y amigos, así como compañeros de trabajo y personas que estos mismos puedan recomendar. Así como la puesta del producto a

consignación en puntos específicos. Esta estrategia es considerando el volumen de producción inicial.

Determinar Tamaño del Mercado Objetivo

El tamaño del mercado objetivo en una primera etapa es atender a 35 consumidores de manera semanal, es un mercado muy pequeño, aunque este será la primera etapa para dar a conocer el producto y ofrecerlo a fin de que, de este segmento, se amplíe la cartera de clientes potenciales.

Determinar Estrategia de Penetración de Mercado: Nacional o Regional

En nuestro caso, aun no se tiene una estrategia para penetrar al mercado regional y estatal, por ahora en esta etapa se tiene una estrategia para dar a conocer el producto a nivel estatal la cual como ya se dio a conocer anteriormente, a través de familiares, amigos y compañeros de trabajo se dará a conocer el producto, así mismo a través del uso de redes sociales como Facebook, ferias de productores locales y entrega a consignación de producto a vendedores minoritas (retail), lo cual se detallará más adelante.

Definir las Características de los Participantes de la Cadena de Valor

Proveedores de alimentos para las gallinas, cartón para venta del producto (doceneras), arrendador de la granja y vendedores retail.

- Proveedores de alimentos para gallina, estos deben de ofrecer alimentos balanceados con niveles bajos de pesticidas para su elaboración, así mismo el uso de granos de maíz y trigo son opciones que pueden ofrecer. Para el cual el precio objetivo de compra debe de ser de \$350 mxn por bulto de 40 kg de alimento balanceado.
- Cartón para venta del producto (doceneras), se ha localizado a un vendedor local, este proveedor se le ha fijado un precio objetivo de \$7 mxn por docenera de

cartón, así mismo de una capacidad de entrega de un volumen mensual de 50 unidades.

- Arrendador de la granja, solo se establecieron 2 requisitos para el arrendador de la granja: contar con agua potable para el consumo de animales de granja y una superficie de 100 mts².
- Vendedores retail, para la venta de este producto, se estará entregando producto a consignación, teniendo como características lo siguiente: ubicación en una zona en donde personas de clase media – alta puedan tener acceso (esto por el costo del producto) y preferentemente que sean promotores de alimentos orgánicos.

Identificar Métodos de Distribución del Producto y Determinar Estrategia para el Producto Seleccionado

Este producto al iniciar con volúmenes relativamente bajos, la distribución inicial será de forma personalizada a los consumidores captados por medio de venta personal (entre familiares y amigos) y redes sociales. Así mismo, la venta por medio del retail (a consignación) como se mencionó en el punto anterior.

Identificar Márgenes de Ganancia para cada Participante de la Cadena de Valor

Los márgenes de ganancia estimados para los primeros 3 miembros de la cadena de valor son los siguientes:

- Arrendador de la granja; ganancia simbólica, ya que proporcionara la tierra de forma gratuita.
- Productores (nosotros); 35% del precio de venta.
- Distribuidor retail (a consignación); 33% sobre el precio de costo para el retail.

Determinar Volúmenes de Arranque

Los volúmenes de producción y venta mensuales durante los primeros 6 meses de producción serán en un arranque de 50 gallinas con una producción mensual de 350 unidades, de las cuales se agregarán 30 cabezas más por mes hasta cerrar el año con una producción de 5400 unidades de 200 gallinas.

Operación

Determinar los Impuestos de Importación

Para efectos de este producto, no existe ningún impuesto de importación asociado al producto, ya que tanto los animales como los alimentos y vacunas, así como los cartones para las docenas son productos nacionales.

Determinar Costo de Producción o Precio de Planta de la Marca (EXW / FOB).

Este producto tiene un costo de producción estimado en \$1.38 mxn en promedio por unidad y un costo de \$21.27 por docena. Este producto es de producción nacional, no habrá incoterms aplicables.

Identificar las características del empaque.

El empaque son docenas de cartón reciclado en color gris (natural). características:

- Modelo de 12 agujeros 3X4
- Cartón color natural
- Medidas 306X106X70 mm
- Capacidad para 12 huevos
- Peso 70 gr.

Determinar los Volúmenes Logísticos en Función a las Características del Empaque

El plan de distribución consiste en colocar producto de la siguiente manera:

Primer Trimestre:

- Amigos, familiares y referidos: 30 docenas semanales.
- Ventas retail (a consignación): 30 docenas semanales.

Segundo Trimestre:

- Amigos, familiares y referidos: 35 docenas semanales.
- Ventas retail (a consignación): 50 docenas semanales.

Tercer Trimestre:

- Amigos, familiares y referidos: 50 docenas semanales.
- Ventas retail (a consignación): 100 docenas semanales.

Es importante mencionar que, durante el primer año, la distribución será personalizada y no existirán medios de transporte específicos ni rutas logísticas.

Definir Medios de Transporte, Tiempos y Costos

Durante el primer año de operación no se tendrá rutas establecidas, por lo que no es factible definir tiempos ni costos. Las entregas serán personalizadas usando como medio de transporte vehículo propio.

Definir la Estrategia de Importación, Almacenamiento y Distribución

Este producto no tendrá una estrategia de importación ya que tanto sus materias primas, así como la producción son productos nacionales. La estrategia de distribución estará en función de los pedidos que se vayan recibiendo por parte de familiares y amigos, así como por medio de los pedidos que genere la estrategia de venta de market place (esta se detallará en el punto de marketing) y de venta retail (a consignación).

Modelo de Cálculo de Márgenes / Ganancias

Este modelo de negocio calcula un punto de equilibrio a partir de 10 mes, esto ya que los primeros 5 meses son solo de inversión ya que en ese tiempo las gallinas alcanzan su edad productiva, durante este periodo de tiempo, el costo de operación es básicamente la alimentación del animal.

Comercial / Marketing

Seleccionar canales de distribución (empresas específicas)

La venta del huevo será por medio de 2 canales de distribución: venta directa y retail.

Identificar las condiciones de “Vendor” en función de los canales de distribución seleccionados.

Para el canal retail no habrá condiciones de compraventa, ya que se manejará la consignación. Bajo este modelo de negocio se trabajará de la siguiente manera:

- Se entrega un lote de mercancía en la cual se dará un precio de venta al retail de \$42 mxn, dejando a criterio del retail el precio de venta final.
- Se hará un corte semanal en el cual en base a las salidas se hará el cobro de la mercancía.
- Si se da el caso de que las ventas están bien y se requiere rellenar el inventario antes del corte, se podrá solicitar por parte del retail realizar entregas antes del corte. Así mismo nosotros analizaremos de acuerdo con estas ventas si la frecuencia de relleno de inventario (punto de reorden) deberá ser más frecuente.
- En caso de detectarse que los volúmenes de venta se incrementan, se podrá mejorar el precio de venta al retail y así mismo cambiar el modelo a compraventa con contrato y ciertas condiciones de crédito.

Identificar condiciones de pago / crédito

Para la consignación, los términos de pago serán vs el corte semanal y el pago deberá de efectuarse en moneda nacional siendo este en efectivo o transferencia electrónica. En la venta personal, el método de pago será en efectivo o por transferencia electrónica. Así mismo, como se menciona en el punto anterior en caso de existir un volumen de venta podrá cambiarse el modelo de negocio siendo de consignación a compraventa.

Determinar la estrategia de inventarios de reposición y colocación de órdenes a la marca

Para las ventas personales, no es posible manejar una estrategia de inventario ya que estas son sobre pedido, sin embargo, para el modelo de consignación, la estrategia consiste en reabastecer de forma semanal, la entrega de mercancía a consignación será de 21 docenas, es decir considerando que se vendan 3 docenas al día. Esta puede modificarse conforme a la aceptación y volumen de venta del producto.

Establecer la estrategia de posicionamiento de la marca

La estrategia de posicionamiento de la marca “La Bataraza” será principalmente por 2 medios:

- Recomendación de familiares y amigos.
- El uso de medios digitales como Facebook, a través del market place y la creación de una página de Facebook de la marca mediante la cual se dará a conocer el producto.

También dentro de la venta de consignación, se proyecta que ayude a dar a conocer la marca.

Determinar medios publicitarios para dar a conocer la marca al mercado objetivo

Los medios digitales serán un gran aliado para la estrategia publicitaria ya que el producto debe venderse como un producto sano, libre de químicos, libre del maltrato animal, y nutritivo. Esto es orientado a 2 mercados principales:

- Gente que busca la obtención de alimentos saludables libres de hormonas y químicos (básicamente veganos).
- Gente con agrado a la alimentación balanceada y saludable (fitness).

Determinar el “mensaje” hacia el mercado.

El mensaje será:

“Consume alimentos saludables, libres de químicos, así como de crianza sin jaulas”.

Determinar elementos de apoyo como exhibidores, promociones, descuentos, etc.

Para la venta retail (a consignación) se plantea colocar publicidad estática mostrando la marca y los beneficios de la alimentación saludable, también se plantea establecer promociones y/o descuentos de 3 x 2 ½.

Financiera

Proyección de ventas anualizada en dólares

Este proyecto tiene estimado tener una venta para el primer año por \$ 12,186 usd.

Cabe resaltar que las ventas se visualizan exponenciales ya que el primer mes de venta arrancará con la producción de 50 gallinas y se estará agregando 30 gallinas de forma mensual, al final del primer año de ventas se tendrá un lote de 380 gallinas.

Proyección del costo de lo vendido y determinación de la contribución marginal

El primer año tiene como costo de ventas \$6663 usd los cuales corresponden básicamente a los conceptos de alimentación y adquisición de más gallinas. Así mismo, se tiene una contribución marginal de \$5513 usd.

Proyección de gastos de operación

Este proyecto apenas alcanza un gasto anual de \$5757 mxn por concepto de operación del negocio. Esto ya que las tierras para la crianza y producción del producto son prestadas y también la logística correrá por cuenta nuestra (se hace mención en puntos anteriores).

Proyección de gastos logísticos

Por concepto de gasto logístico no se tiene proyectado un gasto, básicamente el costo será absorbido por cuenta propia, dado que el primer año las entregas serán personalizadas. Esto no limita a que no se registre o documente este gasto ya que más bien es una inversión de nuestra parte.

Establecer estructura / organización humana y determinar costos anualizados en dólares al tipo de cambio proyectado.

Al igual que en el punto anterior, la crianza y producción correrá por cuenta de nosotros como propietarios del negocio (solo somos 2 personas). Así mismo cabe mencionar que debido a esto la utilizad del negocio es 50% para cada miembro.

Determinar utilidad antes de impuestos proyectada al cierre del plan estratégico 2021

La utilidad estimada para el primer año corresponde a un monto de \$104,500 mxn siendo un 42.88% de las ventas proyectadas para el primer año.

Proceso de las 3D's (decisiones, definiciones y descripciones).

Una de las decisiones importantes a considerar y que no esta propiamente descrita en el desarrollo del proyecto es el que hacer con el inventario de huevo que este cerca a caducar, es decir inventario de producto no vendido, ya que el huevo tiene una vida de frescura de entre 4 y 5 semanas, por lo que una buena decisión es producir algún derivado del huevo como albumina en polvo (proteína), claras de huevo envasadas, etc., Estas opciones requieren de una cierta inversión adicional.

Entre las definiciones está el caso de la consignación y el Marketplace, en las cuales se estima que sean las principales fuentes de venta. Principalmente en el mercado de la consignación es importante definir rangos de precios atractivos para el retail en el cual pueda obtener su ganancia estimada del 33%.

Conclusiones

Sobre el Caso

Este caso durante el desarrollo de este se muestra que al menos financieramente el proyecto es viable de ejecutar ya que se tendría una utilidad a lo largo del tiempo. Esto considerando que, para efectos de esta microempresa productora de huevo, durante el primer año se evitan muchos costos y son asumidos por parte de los socios. Así mismo, fuera de lo financiero existe un gran reto sobre el cual nosotros como productores tenemos que solucionar rápidamente la cual consiste en vender la producción exponencial del huevo, y para lograr esto, la estrategia de marketing y posicionamiento de la marca debe de ser muy efectiva, ya que de lo contrario existirá inventario de huevo que puede perderse porque este producto es perecedero, igual una opción no documentada en este proyecto es la producción de algún derivado del huevo pero esto significa otra inversión aún más fuerte en equipo para poder procesar algún derivado.

Personal

En lo personal, este proyecto me deja mucho aprendizaje ya que como emprendedor, luego existen muchos puntos que no consideramos analizar para la viabilidad de un proyecto como el análisis del mercado, ya que como menciono en el punto anterior, la estrategia de marketing será fundamental sobre la parte financiera. Entonces debido a esto me quedo con la parte de marketing para identificar, conocer a fondo y cómo actuar dentro de un mercado en específico. Lo anterior lo menciono ya que luego es común que por el perfil y el desarrollo

profesional que tenemos, se nos facilita más el realizar un análisis para las cuestiones operativas y hasta cierto punto las financieras y descuidamos otras que suenan no ser tan importantes como el marketing, es por ello por lo que las grandes compañías invierten mucho en la mercadotecnia ya que, si esta estrategia falla, aunque la parte operativa sea de alta eficiencia las empresas no funcionarían.

De la Maestría

Con respecto al programa de Administración de la Cadena de Valor, me quedo con mucho ya que en lo profesional y laboral tanto en lo emprendedor me aporta mucho de la siguiente manera:

- En lo profesional me encuentro justo en el centro de la cadena de suministro ya que dirijo prácticamente toda la cadena de suministro, desde que se hace el requerimiento de materiales a proveedores hasta que se entrega el producto a cliente pasando por el seguimiento de arribo de materiales, almacenaje, producción, y embarque.
- En lo personal, el aporte del programa es sobre todo con profesores como Álvaro Salinas, Griselda y Gastón ya que cada uno aportó con experiencia, conocimiento técnico y con el plus de obligarnos a razonar y analizar situaciones, mismo con el proyecto que se está emprendiendo, se complementa esta parte para poder implementar lo aprendido.

Referencias

<https://hgrupoeditorial.com/huevo-organico-un-alimento-con-gran-aporte-nutricional/>.

<https://airesdecampo.com/collections/abarrotes>

<https://www.milenio.com/negocios/pandemia-impulsa-consumo-productos-organicos-2020>

<https://www.anavip.org/index.php/huevo/>

el editor.

Biblioteca Aguascalientes

Tablas

Tabla 1

Volúmenes de producción y ventas mensuales durante los primeros 6 meses.

Concepto	Mes					
	2021	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre
Gallinas	50	80	110	140	170	200
Producción Huevos (uds)	1350	2160	2970	3780	4590	5400
Docenas	112.5	180	247.5	315	382.5	450

Tabla 2

Cost breakdown del huevo por pieza.

Concepto	Costo x Huevo
Alimentación	\$ 0.98
Docenera de Cartón	\$ 0.39
	\$ 1.37

Tabla 3

Cost breakdown del huevo por pieza y por docena.

Costo Alimento	Cantidad kg	Mes	Cantidad	1	2	3	4	5	6
\$ 380.00	40	1	50	0.04	0.07	0.1	0.1	0.1	0.1
costo x kg	\$ 9.50	2	30		0.04	0.07	0.1	0.1	0.1
		3	30			0.04	0.07	0.1	0.1
		4	30				0.04	0.07	0.1
		5	30					0.04	0.07
		6	30						0.04
		7	30						
		8	30						
		9	30						
		10	30						
		11	30						
		12	30						
			Kg x Día	1.2	3.3	6.3	9.3	12.3	15.3
			Mes	36	99	189	279	369	459
			Costo	\$ 342.00	\$ 940.50	\$ 1,795.50	\$ 2,650.50	\$ 3,505.50	\$ 4,360.50
			Gallinas	\$ 1,200.00	\$ 1,200.00	\$ 1,200.00	\$ 1,200.00	\$ 1,200.00	\$ 1,200.00
			Total	\$ 1,542.00	\$ 2,140.50	\$ 2,995.50	\$ 3,850.50	\$ 4,705.50	\$ 5,560.50
			Total 6 meses	\$ 20,794.50					
			Mes	Gallinas	Prod. 80%	Mens	Docenas	costo prod. X huevo	Costo x Docena
			5	50	40	1040	86.6666667	\$ 1.48	\$ 22.51
			6	80	64	1664	138.6666667	\$ 1.29	\$ 20.16
			7	110	88	2288	190.6666667	\$ 1.31	\$ 20.43
			8	140	112	2912	242.6666667	\$ 1.32	\$ 20.59
			9	170	136	3536	294.6666667	\$ 1.33	\$ 20.69
			10	200	160	4160	346.6666667	\$ 1.34	\$ 20.76
			11	230	184	4784	398.6666667	\$ 1.34	\$ 20.81
			12	260	208	5408	450.6666667	\$ 1.34	\$ 20.85
			13	290	232	6032	502.6666667	\$ 1.40	\$ 21.57
			14	320	256	6656	554.6666667	\$ 1.44	\$ 21.99
			15	350	280	7280	606.6666667	\$ 1.47	\$ 22.34
			16	380	304	7904	658.6666667	\$ 1.42	\$ 21.73
				1900	1520	39520	3293.333333	\$ 1.45	\$ 22.12
								\$	1.11

Tabla 4

Modelo de cálculo de márgenes ganancias.

Mes	Gallinas	Prod. 80%	Mens	Docenas	costo prod. X huevo	Costo x Docena	Precio vta	Utilidad Est. X Doc	Utilidad Total
5	50	40	1040	86.6666667	\$ 1.48	\$ 22.51	\$ 42.00	\$ 19.49	\$ 1,688.93 -\$ 13,545.07
6	80	64	1664	138.6666667	\$ 1.29	\$ 20.16	\$ 42.00	\$ 21.84	\$ 3,028.99 -\$ 10,516.07
7	110	88	2288	190.6666667	\$ 1.31	\$ 20.43	\$ 42.00	\$ 21.57	\$ 4,112.55 -\$ 6,403.52
8	140	112	2912	242.6666667	\$ 1.32	\$ 20.59	\$ 42.00	\$ 21.41	\$ 5,196.11 -\$ 1,207.41
9	170	136	3536	294.6666667	\$ 1.33	\$ 20.69	\$ 42.00	\$ 21.31	\$ 6,279.67 \$ 5,072.27 Punto de equili
10	200	160	4160	346.6666667	\$ 1.34	\$ 20.76	\$ 42.00	\$ 21.24	\$ 7,363.23
11	230	184	4784	398.6666667	\$ 1.34	\$ 20.81	\$ 42.00	\$ 21.19	\$ 8,446.79
12	260	208	5408	450.6666667	\$ 1.34	\$ 20.85	\$ 42.00	\$ 21.15	\$ 9,530.35
13	290	232	6032	502.6666667	\$ 1.40	\$ 21.57	\$ 42.00	\$ 20.43	\$ 10,271.91
14	320	256	6656	554.6666667	\$ 1.44	\$ 21.99	\$ 42.00	\$ 20.01	\$ 11,098.97
15	350	280	7280	606.6666667	\$ 1.47	\$ 22.34	\$ 42.00	\$ 19.66	\$ 11,926.03
16	380	304	7904	658.6666667	\$ 1.42	\$ 21.73	\$ 42.00	\$ 20.27	\$ 13,351.59
1900	1520	39520	3293.333333	\$ 1.45	\$ 22.12	\$ 42.00	\$ 19.88	\$ 65,475.47	
					\$	1.11			

Tabla 5

Modelo de cálculo de márgenes ganancias

USD	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Total Anual
Ventas	\$ 235	\$ 378	\$ 519	\$ 662	\$ 802	\$ 945	\$ 1,086	\$ 1,229	\$ 1,369	\$ 1,512	\$ 1,655	\$ 1,796	\$ 12,186
Costo	\$ 129	\$ 207	\$ 284	\$ 362	\$ 439	\$ 518	\$ 595	\$ 673	\$ 750	\$ 828	\$ 906	\$ 983	\$ 6,673
Contr Marginal	\$ 106	\$ 171	\$ 235	\$ 299	\$ 363	\$ 428	\$ 491	\$ 556	\$ 619	\$ 684	\$ 749	\$ 812	\$ 5,513
Tipo de Cambio													
\$ 20.00													
Margen MXP	\$ 2,128	\$ 3,420	\$ 4,693	\$ 5,985	\$ 7,258	\$ 8,550	\$ 9,823	\$ 11,115	\$ 12,388	\$ 13,680	\$ 14,972	\$ 16,245	\$ 110,257
Costos MXP													
Importación													\$ -
Almacenamiento	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Distribución	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Seguros	\$ 5	\$ 8	\$ 10	\$ 13	\$ 16	\$ 19	\$ 22	\$ 25	\$ 27	\$ 30	\$ 33	\$ 36	\$ 244
Sueldos	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
marketing	\$ 106	\$ 171	\$ 235	\$ 299	\$ 363	\$ 428	\$ 491	\$ 556	\$ 619	\$ 684	\$ 749	\$ 812	\$ 5,513
Viajes	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Total Costos	\$ 111	\$ 179	\$ 245	\$ 312	\$ 379	\$ 446	\$ 513	\$ 580	\$ 647	\$ 714	\$ 782	\$ 848	\$ 5,757
Utilidad Bruta	\$ 2,017	\$ 3,241	\$ 4,448	\$ 5,673	\$ 6,879	\$ 8,104	\$ 9,310	\$ 10,535	\$ 11,741	\$ 12,966	\$ 14,190	\$ 15,397	\$ 104,500

Gráficos e Ilustraciones

Ilustración 1 Imagen física de la caja de docena de huevo.

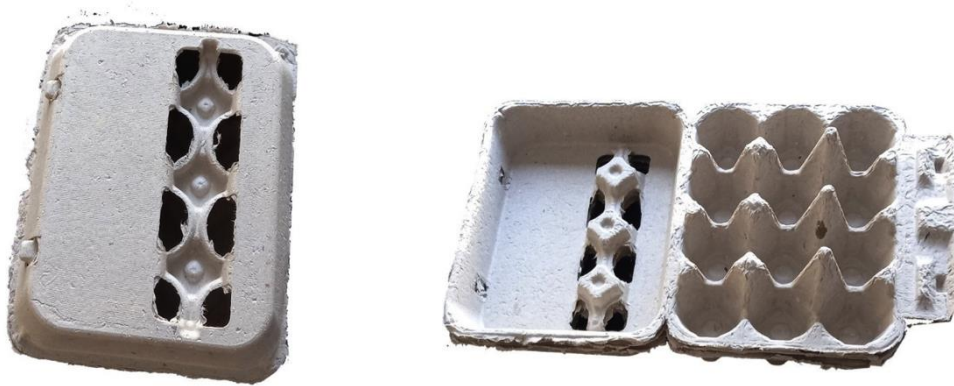


Ilustración 2 Proceso de producción, almacenamiento y distribución del huevo.

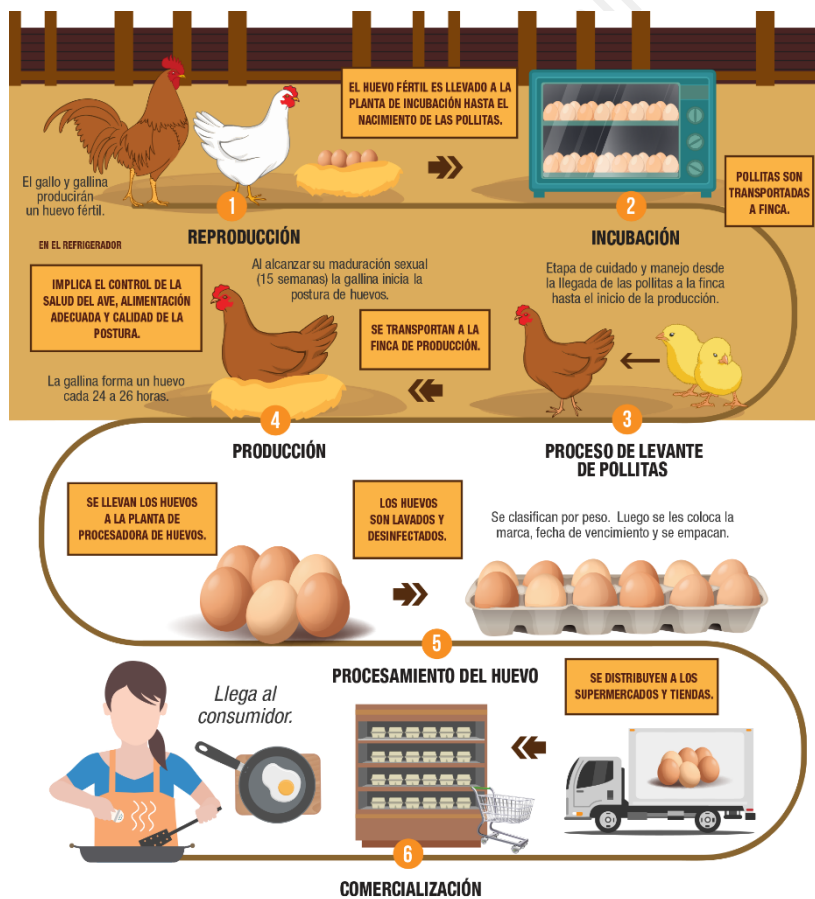


Gráfico 1 Proyección de Ventas Mensuales en USD (primeros 12 meses).

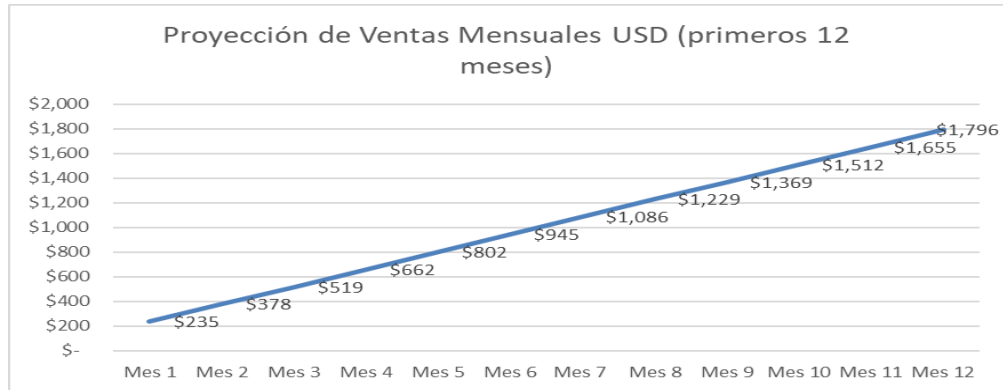


Gráfico 2 Costos de Ventas y Contribución Marginal.

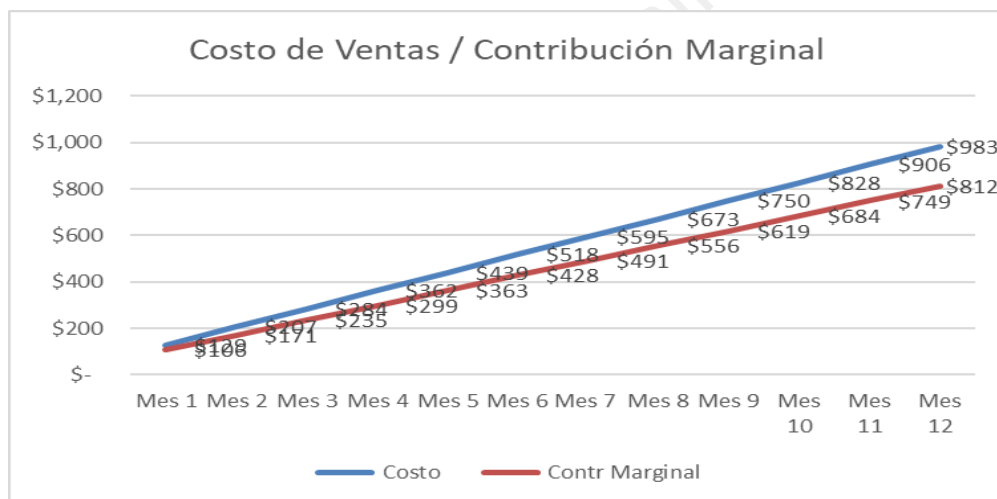


Gráfico 3 Gastos Operativos.

