



Junio 2018 - ISSN: 1696-8352

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA PRODUCCION Y COMERCIALIZACION DE HUEVOS ORGANICOS EN EL CANTON BALAO DE LA PROVINCIA DEL GUAYAS, 2017.

Autor: Pedro Daniel Correa Mendoza, MSc.

Docente Investigador
Facultad de Administración
Carrera de Ingeniería Comercial

Autor: Luis Ernesto Carrillo Mendoza

lucarrillo007@hotmail.com
Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil

Para citar este artículo puede utilizar el siguiente formato:

Pedro Daniel Correa Mendoza y Luis Ernesto Carrillo Mendoza (2018): "Estudio de factibilidad para la producción y comercialización de huevos orgánicos en el Cantón Balao de la provincia del Guayas, 2017.", Revista Observatorio de la Economía Latinoamericana, (junio 2018). En línea:

<https://www.eumed.net/rev/oel/2018/06/produccion-huevos-organicos.html>

Resumen

El presente estudio de factibilidad tiene como finalidad demostrar y defender la propuesta de que la producción limpia, el trato ético a los animales, el cuidado del medio ambiente y mejorar la calidad de vida y situación económica de las personas es posible y sostenible en el tiempo, tendremos como ejemplo la producción y comercialización de huevos orgánicos. Como producción limpia entenderemos en el no uso de cualquier tipo de insumo o proceso que acelere o altere el crecimiento y producción de las gallinas ponedoras que serán las que producirán los huevos, así mismo el trato ético que se les dará a las gallinas desde el momento que nacen, cuando comienza la etapa de producción hasta terminar con su vida útil será muy diferente comparado con las gallinas de sistema de producción convencional asiladas en galpones. Este sistema de producción orgánica es amigable al medio ambiente ya que no impacta de manera negativa y las personas que llevarán a cabo este sistema podrán con una baja inversión mejorar su calidad de vida.

Por condiciones estratégicas de ubicación geográfica, clima y recurso humano el galpón o gallinero donde se ubicarán a las ponedoras y se obtendrá la producción será en la comunidad La Joya, perteneciente al cantón Balao que a la vez se encuentra muy cerca de la zona urbana de Naranjal de la provincia del Guayas. El estudio técnico demuestra que la comunidad de La Joya tiene las condiciones adecuadas para desarrollar esta actividad, posee carreteras de fácil acceso, clima tropical, poco ruido y los recursos naturales apropiados para adecuar un gallinero con una capacidad entre 150 a 200 gallinas. El estudio de mercado se llevó a cabo en el cantón Naranjal mediante el método de investigación con técnicas de encuestas considerando el universo de su población y aplicando la respectiva muestra lo que nos convence de la idea de que el producto tendrá la aceptación de los consumidores. El estudio financiero demostró que el proyecto posee rentabilidad con una baja inversión. El VAN del proyecto es de

\$42,079.72 dólares, con un TIR del 64,36%. Podemos concluir que este proyecto causará un impacto positivo en la zona porque es una buena manera de dinamizar sistemas productivos alternativos al sector con rentabilidad económica, social y ambiental.

Palabras Claves

Orgánicos - Organic
Ético - Ethical
Técnico - Technical
Empírico - Empirical
Ecológico - Ecologic
Factibilidad - Factibility
Demanda - Demand
Oferta - Offer

Introducción

Llamamos huevos criollos a la producción tradicional o tras patio que se realiza en las zonas rurales del país con el fin del propio consumo de quien lo produce y su excedente se comercializa, es un proceso no técnico o empírico ya que cada sector puede tener sus propias costumbres en su metodología, pero sin causar mayor diferencia en el producto final. Para fines de este estudio denominaremos al huevo criollo como un producto orgánico ya que en su proceso no llevara químicos u otro elemento que acelere crecimiento y aumente la producción en las gallinas, además del trato ético que se dará en el cuidado de las gallinas ponedoras diferenciara significativamente a las que son asiladas dentro de galpones en la industria convencional, como resultado nuestro producto brindara mayores beneficios en la alimentación de las personas.

Determinamos que el principal problema es que la calidad de los huevos convencionales es muy baja comparada con los huevos de características de producción orgánica, esto debido al proceso limpio que comienza desde el nacimiento de la pollita hasta llegar a su etapa de producción. En la finca de propiedad del señor Iván Vera Fernández de la comunidad La Joya del cantón Balao provincia del Guayas se llevara a cabo el plan piloto, donde se construirá un gallinero con recursos extraídos en la propia finca como por ejemplo la caña guadua que será la materia prima para su estructura. El propietario de la finca tiene la capacidad y los conocimientos necesarios para llevar acabo las principales funciones de este proceso orgánico, funciones como el trato, cuidado y alimentación de las gallinas, cuidado del medio ambiente, optimizar costos y el manejo de los equipos e insumos a utilizar de una manera técnica y responsable.

Las encuestas realizadas que nos ayudaran a determinar el comportamiento y necesidades de los posibles consumidores se llevaron a cabo en el cantón Naranjal de la provincia del Guayas porque consideramos el lugar adecuado para introducir nuestro producto. La muestra de 382 encuestas realizadas la obtuvimos de un universo de 69.012 habitantes según datos del último censo de población realizado por el INEC en el año 2010. El análisis de las 13 preguntas que comprenden la encuesta nos permite determinar la proyección de demanda, precios, ingresos, y una rápida aceptación y posicionamiento del producto en el mercado. Además, daremos a conocer a los consumidores los beneficios saludables de consumir huevos orgánicos.

La creación de una micro empresa productora y comercializadora de huevos orgánicos que tendrá como razón social "Huevos Orgánicos Don Luchito", tiene como misión ayudar a dinamizar la zona con una actividad que no afecte de forma negativa al medio ambiente y además genere una fuente de ingresos que mejore la calidad de vida de sus habitantes sostenido en un producto de calidad, competitivo y con la oportunidad de un crecimiento regional.

OBJETIVO GENERAL

Elaborar el Estudio de Factibilidad para la producción y comercialización de huevos orgánicos en el cantón Balao de la Provincia del Guayas.

DELIMITACION O ALCANCE

El estudio de factibilidad se desarrollará en el Cantón Balao, Provincia del Guayas, Ecuador en el presente año, 2017. El mercado potencial es el mismo Cantón Balao, Naranjal y Guayaquil.

El lugar será la Finca La Joya ubicada en el Cantón Balao, la misma que cuenta con los espacios de terreno, agua, carretera asfaltada y producción de varios productos que pueden ser usados para la alimentación netamente orgánica u ecológica de las aves. Dentro de la Finca La Joya viven los dueños de la misma, los cuales mostraron el interés de llevar a cabo este proyecto en miras de no contaminar el ambiente, tanto tierra y esteros circundantes que, con la producción de los huevos orgánicos, el tratamiento de crianza ética y ecológica de las aves no dañe o tenga el menor impacto ambiental posible tanto por desechos de alimentos, agua, heces fecales de las pollitas y gallinas.

IDEA A DEFENDER

La conciencia tanta ética, orgánica en los negocios agropecuarios es posible, dinamizando el sector del Cantón Balao de la Provincia del Guayas como centro productivo potencial y generar las mismas dinámicas en otros sectores productivos.

DESARROLLO

DISEÑO DE INVESTIGACION

Es de carácter mixto, dado que el estudio de factibilidad necesariamente requiere rigor científico estadístico que permita hacer una inferencia e interpretación cualitativa de los datos obtenidos.

Se usarán las siguientes técnicas de investigación:

Observación: Se utilizará esta técnica para ver el comportamiento de las gallinas ponedoras al tener un trato ético y orgánico. Esto permitirá ver los resultados en la producción de huevos orgánicos que es la finalidad de este estudio.

Entrevistas: Con productores locales del Cantón Balao de la Provincia del Guayas para concientizar sobre otra forma de producción responsable y ambientalmente sostenible.

Encuestas: Al mercado del Cantón Balao de la Provincia del Guayas, mercados tanto de Naranjal y Guayaquil, para medir y cuantificar su predisposición a adquirir un producto orgánico que compita en precio y calidad con productoras de escala

POBLACION Y MUESTRA

Se tomará para el efecto el número de mercados, comerciantes, público, consumidores tanto del Cantón Balao, Naranjal y Guayaquil. Para el efecto se tomarán dos fórmulas:

$$n = \frac{N \times Z_a^2 \times p \times q}{d^2 \times (N - 1) + Z_a^2 \times p \times q}$$

Figura 1 Cálculo del tamaño de la muestra conociendo el tamaño de la población.

Fuente: Pysma Company. 2018

Dónde:

n = tamaño de la muestra.

Z = nivel de confianza

p = probabilidad de éxito, o proporción esperada

q = probabilidad de fracaso

d = precisión (error máximo admisible en términos de proporción)

N= tamaño de la población.

$$n = \frac{Z_a^2 \times p \times q}{d^2}$$

Figura 2 Cálculo del tamaño de la muestra desconociendo el tamaño de la población.

Publicados por Pysma Company. 2018

Dónde:

n = tamaño de la muestra.

Z = nivel de confianza,

p = probabilidad de éxito, o proporción esperada

q = probabilidad de fracaso

d = precisión (Error máximo admisible en términos de proporción).

ANALISIS DE LA ENCUESTA

- Si de cada 10 personas encuestadas 8 a 9 dijeron que si sabían que es un alimento orgánico sin embargo sólo 5 a 6 de cada 10 indicaron consumían un producto orgánico, en este caso la pregunta de la encuesta era que si sabían que era beneficioso consumir huevos orgánicos.
- Esto es un contraste en la polarización y poca difusión o desconocimiento del producto que se quiere introducir por un lado se dice saber que es un producto orgánico, pero a la vez solo un 50% de los que dicen si saber qué es un producto orgánico lo consumen.
- Lo que demuestra que hay que reforzar un plan de publicidad y promover el consumo.
- Es importante indicar que a pesar que de cada 10 personas 5 indicaron que conocían lo que es un alimento orgánico en cambio de cada 10 personas 7 indicaron que si consumirían huevos orgánicos.
- Del total de la población escogida, 382 encuestados, de cada 10 personas encuestadas 7 respondieron afirmativamente lo que asegura un consumo futuro de huevos orgánicos.
- Tal como se observó en la pregunta 2, es necesario el refuerzo de plan de publicidad u otro medio de difusión donde se concientice y aclare las diferencias entre huevos orgánicos y un huevo de naturaleza criollo. Además, una concientización a los comercializadores del mercado de adquirir un producto que garantiza un precio de ganancia y beneficios al consumidor como el tema de la salud que provee el consumir huevos de naturaleza orgánica.
- La población asume que huevo orgánico es el huevo criollo de campo y que por su naturaleza de graja lo asume como orgánico. La presente encuesta no muestra que la asociación de ideas que el huevo orgánico es de cualquier finca, granja o patio de crianza.

PROPUESTA

El estudio particularmente se quiere implementar como un plan piloto en el Cantón Balao como arranque de la crianza, engorde, obtención de huevos específicamente y carne como un beneficio adicional pero no primordial, pero que su crianza tenga el estándar de ético y

orgánico, esto es no uso de pesticidas y hormonas para provocar un crecimiento acelerado tanto de carne y ovulación tempranas en detrimento del ave.

OBJETIVO ESPECIFICO

- Desarrollar un plan estratégico que permita identificar la posición de la empresa para la producción y comercialización de huevos orgánicos en el cantón Balao de la Provincia del Guayas.
- Identificar mediante un estudio de mercado la oferta y demanda de huevos en el cantón Balao.
- Determinar mediante un estudio financiero la rentabilidad para la empresa Don Luchito de la producción y comercialización de huevos orgánicos en el cantón Balao de la Provincia del Guayas

VISION

Crear y comercializar un producto limpio que mejore la calidad en la alimentación de los clientes, mejorando económicamente al sector productivo avícola sin afectar en forma negativa al medio ambiente.

MISION

Posesionarnos para el 2023 como una marca líder e innovadora en el sistema de producción orgánica con un alcance a nivel nacional manteniendo una solvencia económica mediante la comercialización de productos de la más alta calidad.

ANALISIS DEL MERCADO

Para estimar la demanda, es importante establecer que el huevo al ser un producto de consumo básico posee una demanda inelástica, sin que sufra mayores reducciones la cantidad demandada frente a los aumentos de precios, en especial cuando la competencia y los sustitutos tienen un precio superior, la cuantificación de la demanda se realiza en función de dos variables, el consumo per capital local, que según CONAVE en el año 2016 fue de 161 unidades por cada habitante y el total de la población nacional que según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) en el último censo realizado en el 2010 hay un total de 14.306.876 millones de habitantes.

Con estas dos variables se puede concluir que el año 2016 se consumió en el país un total de 2.299 millones de huevos aproximadamente. Para la proyección de la demanda de consumo de huevos en el cantón Balao se ha hecho uso del informe estadístico del INEC sobre la proyección de crecimiento poblacional por cantón, obteniendo así la cantidad futura de habitantes por los próximos 5 años, según la siguiente formula donde:

Pf = Población futura

Po = Población inicial

t = Tasa de crecimiento

n = Numero de año de proyección

Tabla 1 Proyección poblacional del cantón Balao

Proyección poblacional del cantón Balao		
Año	Población	Crecimiento en %
2018	25299	0
2019	25694	1.56
2020	26094	1.56
2021	26502	1.56

2022	26915	1.56
2023	27335	1.56
2024	27761	1.56
2025	28194	1.56
2026	28634	1.56
2027	29081	1.56
2028	29535	1.56

Fuente: INEC

Elaborado por: Luis Carrillo

Proyectada la población se estima el consumo de huevos en el cantón balao para los próximos 10 años, a través de la multiplicación del consumo per cápita por el total de la población proyectada, para ellos se asume como constante el consumo per cápita al año 2017, la tabla 15 muestra la proyección de la demanda de huevos en el cantón Balao entre el año 2018 hasta el año 2028.

Proyección de la oferta

Para la cuantificación de la oferta se toma en cuenta la producción nacional de huevo en toneladas obtenida de las estadísticas del portal web de la Asociación de Fabricantes de Alimentos Balanceados (AFABA) desde el año 2010 hasta el año 2017, que se expone a continuación en la tabla.

Tabla 2 Producción de huevos del 2010 al 2017

Producción de huevos del 2010 al 2017	
Año	Huevos
2010	128161
2011	134250
2012	140338
2013	146427
2014	152516
2015	158605
2016	164694
2017	170782

Fuente: AFABA

Elaborado por: Luis Carrillo

Se observa que la producción nacional entre el año 2010 y 2017, muestran un crecimiento del 33.26% anual, llegando casi a triplicarse, evidenciando la oportunidad de mercado que existe para la industria de la avicultura. Las cifras expuestas en la tabla anterior facilitan la proyección de la oferta nacional a través de la aplicación de una regresión lineal, para lo cual se ha utilizado en programa Microsoft Excel, herramienta con la cual se ha graficado la tendencia de producción y obtenido la ecuación lineal para la proyección con un coeficiente de correlación de 0,97 muy cercano a 1.

MERCADO META

Nuestro mercado meta es todo el universo ya que hemos indicado que el producto es básico en nuestra alimentación y es fuente de muchas vitaminas, de fácil acceso y bajo costo, pero el hecho de tener un valor agregado (orgánico) no será por el precio competitivo en sectores populares o accesible en las tiendas de barrios donde se compra en pequeñas cantidades y por necesidades de emergencia. El canal ideal sería los auto servicios donde las familias hacen sus compras en periodos más largos y en mayores cantidades, según las encuestas los periodos semanales y quincenales son los más frecuentes de compra para las familias, debemos también concientizar a las personas al consumo de productos orgánicos de acuerdo a un costo beneficio positivo.

COMPETENCIA

Actualmente en Balao no tenemos competencia directa, pero la tendencia del consumo de los productos orgánicos que está en aumento y que según en nuestra curva de producción proyectamos incremento, puede incentivar a nuevos productores a entrar en la competencia. Podemos considerar que nuestros principales competidores serían los que comercializan los huevos normales que comúnmente encontramos en las tiendas de barrios o supermercados, esto lo calificamos como una alta amenaza para nuestro producto.

NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO



- Marca: Huevos Orgánico "Don Luchito"
- Eslogan: Producción limpia, alimentación saludable.
- Dirección: Balao-Ecuador
- Celular: 0959089280
- E-mail: lucarrillo007@hotmail.com

PRECIO

Nuestro producto tiene un valor agregado que de manera significativa lo diferencia de otros productos convencionales o sustitutos que muy fácilmente encontramos en el mercado, pero debemos motivar una fidelidad en nuestros clientes, una fidelidad sostenida en la calidad del producto, beneficios en la alimentación y por ende en la salud de quienes lo consumen además de una conciencia del cuidado del medio ambiente, factores que motivaran a los consumidores a decidirse por el consumo de huevos orgánicos.

PLAZA

El núcleo donde desarrollaremos nuestra producción y comercialización será dentro de la provincia del Guayas. Como centro de producción estaremos ubicados en el cantón Balao por ser considerado estratégico por su situación geográfica, clima y acceso a recursos naturales ideales para una mantener una tendencia orgánica o ecológica, como plaza de comercialización por ser cabecera cantonal será Naranjal, ciudad donde obtuvimos nuestra muestra de 382 encuestas y realizar los análisis de las personas sobre el conocimiento y beneficios de un producto orgánico , si están dispuestas a consumirlos, determinar la demanda insatisfecha, comportamiento en los ciclos de compra, cantidad y precios dispuesto a pagar.

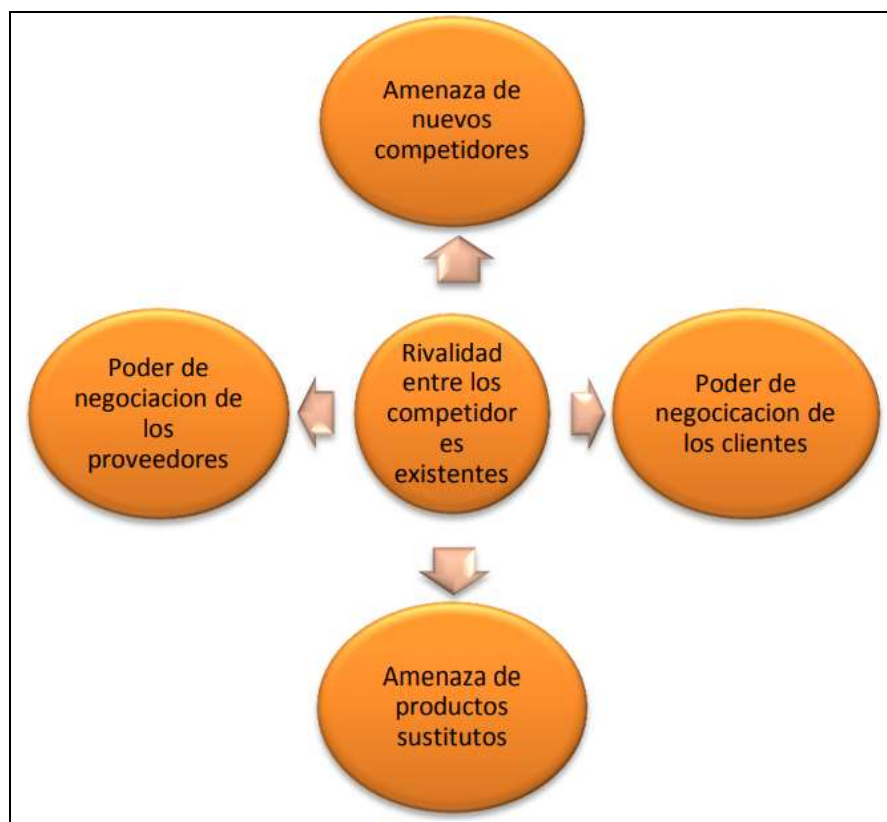
PRODUCTO

Nuestro producto tiene como misión satisfacer una necesidad muy importante en las familias, la necesidad de saber seleccionar la calidad de nuestros alimentos porque de ello depende tener un mejor estilo en nuestra alimentación y salud.

PROMOCION DE VENTAS

Se plantea una promoción por medios digitales que estén vinculados al consumo y concientización de demanda productos agrícolas con estándar y calidad orgánicos. Asistir a ferias relacionadas con el buen vivir, con el consumo responsable social y ambiental, a ferias libres con puestos de ventas e información de las bondades que ofrece nuestro producto, el consumo de huevos orgánicos no sólo beneficia a la salud sino al bienestar del animal. Revistas, afiches relacionados al agro, envío de muestrarios a empresas distribuidoras de productos orgánicos, público a través de la degustación in situ, contratación de pequeñas cuñas radiales, estickers en tiendas de abasto del sector primario de estudio.

ANALISIS DE LAS 5 FUERZAS DE PORTER



AMENAZA DE NUEVOS COMPETIDORES: Baja

Como toda empresa que tiene éxito, siempre la aparición de nuevos competidores está latente en el ambiente, sin embargo, la calificación que tendrá la aparición de nuevos competidores es baja, puesto que, para participar en el sector de avicultura, se necesita de una fuerte inversión, de al menos un galpón y de un criadero de gallinas, por lo tanto, para la entrada de nuevos competidores tomaría su tiempo participar.

RIVALIDAD ENTRE COMPETIDORES: Baja

La rivalidad entre competidores se la califico como baja puesto que actualmente la empresa Don Luchito no cuenta con una competencia directa, pues en el cantón Balao no se producen ni mucho menos se comercializan huevos orgánicos, por lo que al no contar con una competencia directa, tiene la gran probabilidad de ocupar una gran parte del mercado del cantón antes mencionado.

PODER DE NEGOCIACION CON LOS CLIENTES: Media

El poder de negociación de los clientes se lo califica como media, puesto que, los mismos tienen la opción de comprar huevos orgánicos como huevos normales, por lo que se necesita de una comunicación masiva dirigida hacia las personas de la ciudad de Balao para que ellos sean los pioneros en el consumo de huevo orgánico.

PODER DE NEGOCIACION CON LOS PROVEEDORES: Alta

Al necesitar de ciertas maquinarias, equipos, materias primas y materiales directos, mismos que no siempre se encuentran fácilmente, se concluye que los proveedores tienen un gran poder de negociación, puesto que al no existir muchos a nivel nacional que presten los insumos necesarios para la avicultura, se opta por calificar de alta el poder de negociación de los proveedores.

AMANAZA DE INGRESOS DE PRODUCTOS SUSTITUTOS: Alta

En cuanto a los sustitutos de los huevos orgánicos, están presente los huevos que generalmente se consume a nivel nacional, por ende, hay más probabilidad de consumo en un huevo normal como el que se comercializa en cualquier supermercado o tienda de barrio, siendo este el sustituto más común del producto que en esta propuesta se va comercializar, siendo así, se califica como alta la amenaza de productos sustitutos

ESTUDIO TECNICO

CAPACIDAD DE PRODUCCION

La capacidad instalada está definida por el volumen de producción de la Hacienda "Don Luchito", de acuerdo a la información obtenida, la hacienda cuenta un galpón de 10 x 5 metros tiene una capacidad para 200 gallinas que se debe abastecer con 12 comederos, 10 bebederos y la capa del piso puede ser de un espesor de hasta 10 cm de tamo de arroz. Durante el día las gallinas cumplen un horario dentro del galpón para su alimentación y en la tarde salen a la zona de pastoreo para que mantengan el contacto con la tierra y puedan escarbar, bañarse y comer insectos, esto aproximadamente hasta las seis de la tarde que regresan al galpón.

La producción de huevos orgánicos no posee un proceso único que determine la calidad del producto, sin embargo, en este estudio queremos emplear un sistema enfocado en el trato ético de las gallinas ponedoras que comienza desde un lote de gallinas de una misma edad las cuales mantendrán un tiempo de producción entre uno a dos años y luego se las reemplaza por otro lote. A continuación, se expone la capacidad de producción, por un periodo de tiempo de un año, de acuerdo a la investigación bibliográfica realizada, se estima que una gallina produce alrededor de 6 huevos.

Tabla 3 Capacidad instalada

Capacidad instalada	
Año	2018
Gallinas	200
Huevos por Gallina	6
Producción Anual	3
Producción total de gallinas	1200
Producción total anual	3900
Desperdicio	20%
Desperdicio en unidad	780
Capacidad instalada	3120

Fuente: AFABA

Elaborado por: Luis Carrillo

ESTUDIO FINANCIERO

El periodo de estudio se estableció el estándar de 5 años, tiempo suficiente para análisis de factibilidad que arroje resultados que puedan ser evaluados de forma oportuna. De este análisis se desprende que al arranque del proyecto la inversión total es de usd\$21,595.57 (Veinte y un mil quinientos noventa y cinco Dólares de los Estados Unidos de Norteamérica con 57/100 centavos), distribuidos en inversión fija 73%, que para el alcance este tipo de inversiones demanda este tipo de estructuras de proyectos y no fija en un 27% lo cual es un buen indicador que nos señala que nuestros recursos están posicionados y enfocados en la inversión.

RELACION COSTO-BENEFICIO

Este producto se enfoca a los beneficios, tanto ambientales y sustentables en el tiempo para los consumidores, que tanto aporten a su salud física el adquirir un producto de origen orgánico y no contaminante, sin uso intensivo del animal que le provoque estrés y sobre explotación y que su vida útil tenga un trato ético. Como costo como una relación costo-beneficio, son muy pocos en el sentido que no se usarán métodos hormonales de sobre engorde o que provoque posturas más seguidas, sin uso de pesticidas y agentes químicos que redunden como agua residual y dañar fuentes de aguas naturales y subterráneas.

PERIODO DE RECUPERACION DEL CAPITAL

En el año 3, se recupera el 100% del capital, lo cual nos permite tener una buena posición financiera tanto en el año 4 y 5 que nos permite obtener un resultado basado en una tasa mínima atractiva de retorno TMAR del 12%, esto es si obtuviéramos un TIR menor al TMAR la inversión no es viable y si fuera igual la inversión es de muy alto riesgo, dado el componente de capital es del 53.69% de deuda debe ser garantizada con un flujo positivo de caja, con un TIR que está por el 64.36%.

CONCLUSIONES

De todo lo estudiado y observado, se puede concluir que es posible tener una producción con un estándar de calidad, sostenibilidad, trato ético, manejo orgánico de insumos para la producción y comercialización de huevos que puedan generar una nueva forma de producción y de consumo. Estos factores estudiados son capaces de producir rentabilidad para un modelo

de negocio dirigido a una producción orgánica de huevos de gallina para consumo humano. Este negocio pretende ser un modelo referente de producción local y regional, donde se pueda posicionar como líder de producción y modelo a seguir.

RECOMENDACIONES

De todo lo investigado, recopilado de experiencias, encuestas, la nueva forma de producción dirigida a cuidar el ambiente, al trato ético del animal de corral, su crianza, cuidado, vida útil y disposición final después de la vida productiva en función del negocio y en función de la vida misma del animal, se recomienda la producción orgánica, como un nuevo estilo de producción y un nuevo estilo de vida en consumir un producto de bajo impacto ambiental y de trato ético del animal, que pueda ser verificado mediante consultoras calificadas que puedan garantizar el producto y ganar en el futuro valores agregados que hagan posicionar mejor este tipo de productos en un mercado donde el consumo de huevo, como producto de primera necesidad y aportante de nutrientes esenciales en el desayuno tanto de infantes y escolares, así como acompañante de muchos alimentos y sustituto efectivo de los mismos, tenga un mejor precio en relación a sus competidores y sea producto de acceso masivo que contribuya a la salud de las personas que lo consumen.

BIBLIOGRAFIA

- Adasme-Berrios, C., Rodríguez, M., Jara-Rojas, R., & Díaz-Tobar, B. (24 de 11 de 2011). Dimensiones que caracterizan el consumo potencial de alimentos orgánicos en la Región del Maule, Chile. *Revista de la Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Cuyo*, 60. Obtenido de http://www.scielo.org.ar/scielo.php?pid=S1853-86652011000200005&script=sci_arttext&tlng=en
- Corona Kisboa, J. L. (14 de Julio de 2013). Efecto del estrés calórico sobre la fisiología y calidad del huevo en gallinas ponedoras. *REDVET. Revista Electrónica de Veterinaria*, 1-15. Recuperado el 31 de 05 de 2017, de <http://www.redalyc.org/html/636/63628041009/>
- Navarro Rodríguez, S. R., & Larrubia Vargas, R. (2015). *La Agricultura Ecológica: Producción y Comercialización en la Provincia de Málaga*. Málaga, España: umaEditorial. Recuperado el 23 de 05 de 2017, de <http://www.revistas.uma.es/index.php/baetica/article/view/400/348>
- Ocampo, O. (2011). El cambio climático y su impacto en el agro. *Revista de Ingeniería*(33), 115-123. Recuperado el 31 de 05 de 2017, de <http://www.scielo.org.co/pdf/ring/n33/n33a12.pdf>
- Sánchez, C., Montilla, J., Angulo, I., & León, A. (15 de 6 de 2001). Efecto del tipo de galpón y ubicación de las jaulas sobre los factores ambientales en gallinas ponedoras. *Revista de la Facultad de Agronomía*, 136. Recuperado el 19 de 6 de 2017, de <http://www.produccioncientifica.luz.edu.ve/index.php/agronomia/article/view/11955/11944>
- Rodríguez J., Pierdant A., y Rodríguez E. (2016). Estadística para Administración. México. II Edición. Grupo Editorial Patria.
- Adasme-Berrios, C., Rodríguez, M., Jara-Rojas, R., & Díaz-Tobar, B. (24 de 11 de 2011). Dimensiones que caracterizan el consumo potencial de alimentos orgánicos en la Región del Maule, Chile. *Revista de la Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Cuyo*, 60. Obtenido de http://www.scielo.org.ar/scielo.php?pid=S1853-86652011000200005&script=sci_arttext&tlng=en

- Corona Kisboa, J. L. (14 de Julio de 2013). Efecto del estrés calórico sobre la fisiología y calidad del huevo en gallinas ponedoras. *REDVET. Revista Electrónica de Veterinaria*, 1-15. Recuperado el 31 de 05 de 2017, de <http://www.redalyc.org/html/636/63628041009/>
- Garzon, F. (21 de 08 de 2016). *GANAVI2.0*. Recuperado el 21 de 04 de 2018, de <http://frankgarzonvelandia141087.blogspot.com/>
- Navarro Rodríguez, S. R., & Larrubia Vargas, R. (2015). *La Agricultura Ecológica: Producción y Comercialización en la Provincia de Málaga*. Málaga, España: umaEditorial. Recuperado el 23 de 05 de 2017, de <http://www.revistas.uma.es/index.php/baetica/article/view/400/348>
- Ocampo, O. (2011). El cambio climático y su impacto en el agro. *Revista de Ingeniería*(33), 115-123. Recuperado el 31 de 05 de 2017, de <http://www.scielo.org.co/pdf/ring/n33/n33a12.pdf>
- Sánchez, C., Montilla, J., Angulo, I., & León, A. (15 de 6 de 2001). Efecto del tipo de galpón y ubicación de las jaulas sobre los factores ambientales en gallinas ponedoras. *Revista de la Facultad de Agronomía*, 136. Recuperado el 19 de 6 de 2017, de <http://www.produccioncientifica.luz.edu.ve/index.php/agronomia/article/view/11955/11944>