"Proyecto de Inversión para la Creación de un Criadero de Iguanas en el Ecuador para la Exportación de su Carne al Mercado Colombiano"

Kelly Galarza Carrera[1], Jahaira Solís Moncada[2], Marco Tulio Mejía[3].
Ingeniera Comercial con especialización Marketing y Comercio Exterior, 2008
Ingeniera Comercial con especialización Comercio Exterior, 2008
Escuela Superior Politécnica del Litoral, Km. 30.5 Vía Perimetral
Director de Tesis, Ingeniero Mecánico, Escuela Superior Politécnica del Litoral, 1990; Masterado en EE.UU., Ciencias Agrícolas, Clemson University, 1992;Msc. En Investigación Educativa, Escuela Superior Politécnica del Litoral, 2004; Profesor de la Escuela Superior Politécnica del Litoral,desde 1992.

Resumen

El presente proyecto fue elaborado con el objetivo de incrementar fuentes de trabajo en zonas rurales de la provincia del guayas, incentivando de esta manera a que la población conozca del cuidado de ciertas especies y su forma de vida, además, las utilidades que se le puede dar a este reptil (IGUANA), resultan una buena inversión a largo plazo. Tomando en consideración, la extensa población de iguanas que existe en el litoral ecuatoriano, y la gran demanda de este producto en nuestro país vecino Colombia, encontramos interesante y a la vez rentable la venta de este reptil, tanto de la carne como de la piel y los huevos. En la investigación realizada y por resultados de estudios históricos en diferentes países de Sudamérica y Centroamérica, hemos podido analizar la oferta y la demanda de diversos países, los cuales algunos de ellos tienen sus propios criaderos de iguanas y consumen su propia producción, como es el caso de México, a diferencia de Colombia, el cual lo hemos definido como mercado meta, pues ellos no tienen sus propios criaderos, la demanda es significativa debido a que como en muchos países la caza silvestre de animales está totalmente prohibida, a menos que estas sean criadas en cautiverio para su sacrificio, consumo o venta, fomentando así el cuidado de las especies, y su reproducción.
Entre los principales consumidores de iguana tenemos El Salvador, Colombia, México, Argentina, Perú; e aquí una razón más para la elección de nuestro mercado objetivo.
Como resultado obtuvimos que la venta de iguana es rentable a largo plazo, debido a que es un reptil el cual dura dos años y medio en alcanzar su tamaño ideal para la comercialización, es decir que en ese tiempo sólo se tendrán resultados negativos puesto que recién al tercer año de vida del proyecto, es posible comercializar las primeras crías, cabe recalcar, que la inversión en este tipo de proyectos es viable siempre y cuando el productor se dedique a vender el animal completo es decir carne, huevos y piel, puesto que los mayores ingresos o para ser más exactos las ganancias se obtienen de la venta de estos dos últimos.
Palabras Claves: *cuidado de especies, consumidores, oferta, demanda.*

Abstract

The present project was elaborated with the objective of increasing work sources in rural areas of the county of the guayas, motivating in this way to that the population knows in the care of certain species and her way of life, also, the utilities that you can be given to this reptile (IGUANA), they are a long term good investment. Taking in consideration, the extensive population of iguanas that exists in the Ecuadorian coast, and the great demand of this product in our neighboring country Colombia, finds interesting and at the same time profitable the sale of this reptile, so much of the meat as of the skin and the eggs. In the carried out investigation and for results of historical studies in different countries of South America and Central America, we have been able to analyze the offer and the demand of diverse countries, which some of them have their own hatcheries of iguanas and they consume their own production, like it is the case of Mexico, contrary to Colombia, which we have defined it as market puts, because they don't have their own hatcheries, the demand is significant because I eat in many countries the wild hunt of animals it is completely forbidden, unless these they are maids in captivity for its sacrifice, consumption or sale, fomenting this way the care of the species, and its reproduction.
Among the main iguana consumers we have El Salvador, Colombia, Mexico, Argentina, Peru; and here a reason more for the election of our objective market. As a result we obtained that the iguana sale is profitable long term, because it is a reptile the one which hard two and a half years in reaching its ideal size for the commercialization, that is to say that in that time negative results will only be had since newly to the third year of life of the project, it is possible to market the first breedings, to emphasize that the investment in this type of projects is profitable fits provided the producer is devoted to sell the complete animal that is to say meat, eggs and skin, since the biggest revenues or to be more exact the earnings are obtained of the last sale of these two.

1. Introducción

En nuestro país existe un reptil cuya reproducción no ha sido explotada aún por las personas que se dedican a criar estos animales. La Iguana es un alimento que en muchos países lo prefieren por su alto grado de nutrición aunque en el Ecuador aún no se come su carne, este animal tiene varias utilidades, que a la vez resultan una gran fuente de ingreso para quienes se dedican a criar y reproducir este reptil ya que no sólo su carne es apetecida en algunos países de Latinoamérica y Centroamérica sino también sus huevos, y su grasa sirve para hacer pomadas farmacológicas y los cueros en productos de marroquinería. De cada ejemplar se obtienen entre 2 y 3 kilogramos de carne y entre 300 y 500 gramos de grasa.
El presente proyecto permitirá documentar un programa completo para la creación y puesta en marcha de un Criadero de iguanas, que permita el aprovechamiento comercial de todos los subproductos obtenidos de esta especie gracias a la gran demanda que existe en algunos países del mundo y la poca oferta.
Con la implementación de este proyecto se espera ser pioneros del país en esta industria, conservar la especie y además obtener una alta rentabilidad sobre la inversión.
Existen varios justificativos que soportan la ejecución de este proyecto, como son:

- Desarrollo e incentivo de esta actividad económica – social en el país.
- Se contribuirá a que el país obtenga otros ingresos por medio de la exportación del producto, importación de insumos, entre otras.
- En el Ecuador actualmente no existe ningún criadero de iguanas debido a que es un producto no tradicional de exportación en nuestro país, pero en otros países como Argentina o México que es el principal productor de esta especie con una excelente calidad de ahí están países como los del continente Europeo, se encuentra muy desarrollada esta actividad.
- Conservación de la iguana mediante la regulación que imponga el Ministerio de Medio Ambiente, al no poder sacrificar toda la producción, manteniendo un porcentaje de iguanas que aseguren su conservación.
- Contribución a la investigación científica y conocimiento de esta especie, permitiendo el estudio a instituciones y personas interesadas como universidades, colegios y escuelas, de esta manera podremos concientizar el respeto a la vida silvestre.

2. Contenido

Las iguanas son animales diurnos, esto quiere decir que están activos únicamente por el día y duermen por la noche. Son animales que, a diferencia de perros y gatos, siguen una rutina diaria que suele ser inmutable (quizá sea por esto mismo por lo que odian los cambios y se estresan con facilidad).
Pues bien, una iguana salvaje se despierta cuando sale el Sol y busca un sitio soleado donde tumbarse y calentarse hasta alcanzar la temperatura apropiada para moverse con facilidad y buscar alimento. Así permanecen más o menos hasta mediodía, es entonces cuando se dedican a la búsqueda de forraje, flores, hojas, brotes tiernos, frutos suaves... Tras comer lo suficiente, buscan de nuevo un sitio soleado donde permanecer tumbadas y digerir el alimento.

Figura 1.

Alcanzan la madurez sexual a los 2 años y medio de edad. En la época reproductiva, el macho marca su territorio utilizando secreciones producidas por los poros femorales; una vez que los establece, comienza a realizar un despliegue con el fin de hacerse notar por las hembras.
El macho defiende su territorio de manera muy agresiva, y por lo general escoge un árbol con pocas hojas, que le permita ser visto con facilidad por la hembra.
El comportamiento de cortejo de la iguana verde se establece cuando el macho sacude la cabeza con movimientos vibratorios frecuentes, con la membrana gular extendida y contracción del abdomen para desafiar a sus rivales o para cortejar a la hembra.
Durante miles de años, las iguanas han sido una parte esencial de proteína y medicina en México y en Latinoamérica. La carne y los huevos de iguana son considerados como afrodisíacos y deliciosos en numerosas regiones, como América Central y el norte de América del Sur.
En Latinoamérica la gente puede pagar más por la carne de iguana que por la de pescado o pollo; la carne de iguana no tiene colesterol ni ácido úrico. Su carne es blanca, suave y tiene un sabor apreciado, además, de que es una excelente fuente de proteína silvestre, por tal motivo en algunas regiones del Golfo de México los guisos a partir de Iguana son habituales o tradicionales en la dieta alimenticia.

Tabla 1.

Valor nutrimental									
Porción Comestible	Calorías gr.	Proteínas Gr.	Grasas mgr.	Calcio mgr.	Hierro mgr.	Tiamina Mgr.	Riboflavina mgr.	Niacina mgr.	Retinol microgr.
30%	112	24.4	0.9	25	3.41	0.05	0.24	6.2	225.0

2.1. Objetivo General

Cubrir la demanda de la carne de iguana con la creación de un Criadero de Iguana en el Ecuador para la exportación de su carne al Mercado Colombiano, con productos y precios competitivos; y favorecer la conservación, conocimiento y estudio de la especie.

2.2. Filosofía Corporativa

2.2.1. Misión. Proporcionar al cliente, carne de iguana de alta calidad en su proceso de cría y comercialización, a precios competitivos, sin afectar al medio ambiente y contribuir a la conservación de áreas donde la iguana está en peligro de extinción.

2.2.2. Visión. Alcanzar un alto reconocimiento a nivel internacional por la calidad de la carne de iguana satisfaciendo así las exigencias del consumidor, de esta manera se ocupará los primeros lugares en ventas, gracias a la innovación tecnológica permanente y eficacia que se posee.

2.3. Objetivos Específicos

Los objetivos fundamentales del proyecto son:

- Lograr animales de alta calidad, mediante la incorporación permanente de tecnología innovadora en las áreas de Producción e Investigación y Desarrollo.
- Obtener una población adecuada para poder cubrir los gastos y en especial poder satisfacer el mercado a quien esta dirigido.
- Dedicar más tiempo al cuidado de los animales, para aprender a reconocer cuándo estos se encuentran en el momento exacto para ser comercializados.

2.4. Selección del mercado meta

El mercado meta seleccionado para el producto es Colombia, por ser el segundo país consumidor de Carne de Iguana después de El Salvador, además la prohibición que existe en este país de cazar iguanas para el consumo humano, permite entrar al mercado sin ninguna amenaza de competidores.

2.5. Comercialización

En Colombia, muchas personas que se dedicaban al comercio ilegal de reptiles, tanto para vender animales vivos como para comercializar su carne contribuyeron a que la especie se encuentre amenazada. Aquí se muestra la cantidad de ejemplares comercializados al mercado ilegal.

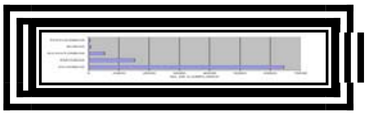

Gráfico 1.

La cotización de las iguanas es unitaria y depende del tamaño de cada una ya que a su vez de ello depende cuánta carne se obtenga del ejemplar. El precio y las condiciones de la venta lo fija el productor.
Otra forma de comercialización, de la cual se obtiene utilidades, es la venta de las crías. Asimismo, se llegará a un punto en el que se comercializarán los huevos que se obtengan en cada puesta, lo que le permitirá obtener ganancias adicionales.

2.6. Demanda de carne de iguana

Los mercados potenciales para la venta de iguanas son los siguientes:

- Mascota (corto plazo)
- Piel de cría (mediano plazo)
- Piel (largo plazo)
- Carne (largo plazo)
- Subproductos (artesanías), (mediano y largo plazo)

2.6.1. Encuestas realizadas en México

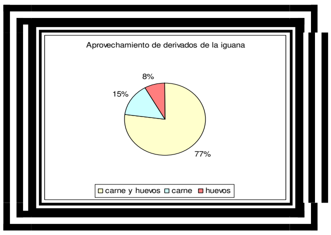

Gráfico 2.

La carne de iguana es mucho más aprovechada que la piel y los huevos.

2.7. Oferta de carne de iguana

En Latinoamérica los principales países productores y exportadores de Iguana verde son: El Salvador, Costa Rica, Panamá y Honduras, en donde se realizan actividades de crianza y producción en las denominadas granjas especializadas que han generado sus propios métodos y tecnologías y han convertido la especie en alternativas rentables.
En cuanto a los precios de la Iguana verde silvestre que se vende en forma ambulante y clandestina en algunos mercados regionales, se encuentran rangos desde $207 hasta $200 y dependen del tamaño y género del animal; de los platillos preparados a base

del mismo reptil no se tienen datos precisos, puesto que los restaurantes que los venden lo hacen en forma "oculta" y no hay precios estandarizados.
En El Salvador, donde el comercio de la carne de Iguana es legal, el precio de una lata de sopa de este reptil es de $USD 15.

2.7.1. Estimación de la oferta. La producción de carne del proyecto depende directamente de la producción de huevos del mismo. A medida que se va incorporando nuevos parentales la población de iguanas se incrementa cada vez en un mayor porcentaje, esto se debe a que el proyecto tiene como objetivo retener un 10% de individuos a comercializar vivos para parentales de la producción anual, aparte del 5% que el Ministerio del Medio Ambiente exige a todos los zoocriaderos de este tipo.
Con esta oferta se espera cubrir la demanda actual y la futura que se presente en el mercado colombiano, alcanzando al mismo tiempo nuestra capacidad máxima de producción.

2.8. Ingresos del proyecto

El proyecto tiene tres fuentes de ingreso, primero por la venta de la carne que será comercializada en el mercado colombiano (la venta se realiza aquí y el comprador se encargará de exportar a Colombia), segundo la piel que será vendida a un exportador local para que el se encargue de exportarla al exterior o comercializarla en el Ecuador, el tercer rubro son los huevos que se lo comercializa de acuerdo al requerimiento del cliente es decir por unidad o por docenas.
De dichos ingresos el de mayor importancia es el proveniente de la venta de la carne ya que el objetivo del proyecto es satisfacer una demanda existente en Colombia de este producto. Pero cabe recalcar que mayores ingresos se obtienen de la venta de la piel de la iguana, pues este es de $ 50.00, y el de la carne es tan solo de $ 3.50 el Kg. Los huevos se los venderán a $5.00 por huevo.

Tabla 2.

INGRESOS	PRECIOS
Precio kg d carne	$3,50
Precio x piel	$50,00
Precio x huevo	$5,00

La TIR para el proyecto es de 20.60%, se compara con la Tasa de Descuento que es del 12%. Es decir que existe una rentabilidad del 20.6% en la aplicación de este proyecto, lo que indica que es viable su ejecución más es bueno recalcar que más rentabilidad se obtiene de la venta de la piel de iguana, no de la carne. Al ser la TIR mayor a la tasa la Tasa de Descuento es mayor la riqueza generada para los accionistas por lo que se considera un proyecto viable.

2.9. Evaluación ambiental y protección de la especie

En la actualidad la cacería está prohibida en el Ecuador y en muchos países; sin embargo, a comienzos del siglo XXI es la deforestación de los ecosistemas que habitan, esa su peor amenaza. Está considerada como vulnerable a la extinción a escala mundial según los criterio de la UICN y consta en el Apéndice I de la CITES.
CITES es una convención internacional, de la cual Ecuador forma parte, cuyos intereses se concentran en el control del tráfico ilegal y la regulación del comercio legal. Este esquema puede ser utilizado como un órgano benéfico para el país, en tanto promueve la comercialización de productos de origen sustentable.

3. Agradecimientos

Primeramente agradecemos a Dios que es quien nos ha guiado y fortalecido cada día para culminar una etapa más de nuestras vidas, a nuestros padres que nos dieron su apoyo incondicional y que con sus consejos y formación contribuyeron para que llegáramos a donde estamos ahora, a nuestro director de tesis quien nos ha ayudado y ha tenido la paciencia para guiarnos en este proyecto. A todos ellos muchas gracias por el apoyo y la comprensión que nos han brindado.

4. Referencias

[1] Agenda para el Desarrollo Social y Económico del Ecuador.
[2] Datos e información de páginas Web.
[3] VAN HORNE, James C. Fundamentos de Administración Financiera, Prantice May, 8va Edición, México
[4] NASSIR, Sapag Chain, Preparación y Evaluación de Proyectos, Mc Graw Hill.
[5] Información del CITES (Convención sobre el Comercio Internacional de especies amenazadas de Fauna y Flora silvestre)
[6] KOTLER, ARMSTRONG, MARKETING, 8 va Edición, Prentice Hall
[7] Biblioteca de Fundación Natura.
[8] Casas, G. y G. Valenzuela. (1984): Observaciones sobre los ciclos reproductivos de Ctenosaura pectinata e Iguana iguana (Reptilia: Iguanidae), en Chamela, Jalisco. An. Ins. Biología, UNAM. México

[9] Cruz, H. G., y E. Teahulos. (1994): Notas del manejo de iguanas en cautiverio durante la etapa reproductiva en el estado de Oaxaca.
[10] Garrido, E., y M. E. Sandoval. (1992): Estado actual y perspectivas del c onocimiento de las iguanas (Iguana) y los garrobos (Ctenosaura) en México.

5. Conclusiones

- Como resultado de toda la investigación realizada a los aspectos generales de vida y comercio de la Iguana iguana (por definición) en el Ecuador es importante proteger, conservar la especie y también poder aprovechar el beneficio económico que brinda la iguana por poseer una carne deliciosa y saludable, además que se puede aprovechar otros sub productos como lo son la piel y los huevos.

- La parte más importante del proceso de cuidado, crianza y extracción de la carne y piel, es la recolección, clasificación e incubación de los huevos, ya que la producción futura de iguanas a comercializar y de los nuevos parentales depende directamente de esta, haciendo que este tipo de negocios tengan una perspectiva a mediano plazo.

- En Ecuador actualmente no existe ningún tipo de criadero dedicado a la cría de iguanas para ser comercializados, por lo que implantar un criadero sería una gran oportunidad de poseer un negocio muy lucrativo y lícito, ya que para poder entrar en funcionamiento se necesita permisos nacionales e internacionales otorgados por el Ministerio del Medio Ambiente y la CITES respectivamente, haciendo que este negocio sea reconocido a nivel mundial.

- Una vez hecha la evaluación del proyecto se llega a la conclusión de que si es rentable, debido que se obtuvo un VAN de $86090.13y una TIR de 20.63%.Adicional a esto, en el análisis de sensibilidad se confirmo que no existe ningún tipo de riesgo en esta inversión.

- También se determinó, por medio del estudio de sensibilidad, que el proyecto no tiene un riesgo eminente en lo que se refiere al VAN

6. Recomendaciones

- Se debe tramitar primeramente todos los permisos necesarios para el funcionamiento especialmente el Permiso Internacional CITES, ya que solo con este se podrá comercializar los productos hacia mercados internacionales.

- Debido a que la producción de animales sufre un alza muy significativa, se recomendaría la expansión del proyecto durante el sexto año. Dicha expansión estaría enfocada directamente al incremento de corrales, área de anidación, área de incubación y cuarentena, ya que estos son los lugares directamente involucrados con la producción.

- Se debe promover una alimentación sana consumiendo esta especie que posee alto contenido proteico en comparación con otras y el sabor es delicioso.

- Recordar que ninguna especie se extingue mientras sea criada en condiciones óptimas y saludables, es por esto que se debe invertir más en este tipo de negocio, en el que se obtiene rentables y diferentes productos.