

EVALUACIÓN DE LA CRÍA Y LEVANTE DE GALLINAS PONEDORAS SEX LINK PARA LA PRODUCCIÓN DE HUEVOS COMO ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN PARA LA REACTIVACIÓN AGROINDUSTRIAL DEL MUNICIPIO DE ARBOLEDA (NARIÑO)¹

Ciro Rafael Delgado Gaviria*
Andrea Janneth Arteaga Jojoa**
Doris Liliana Delgado Zambrano**
Rubén Benjamín Santillán Villarreal***
María Inés Pantoja Villarreal****

RESUMEN

La avicultura se ha convertido en una de las soluciones a nivel mundial para la obtención de proteínas de mayor calidad a menor costo, en donde la demanda del pollo y del consumo del huevo coloca a la misma, en ventaja sobre otros alimentos por precio y producción. La presente investigación desea aportar al mejoramiento de las condiciones de vida de los habitantes del campo. Para ello se realizó la evaluación de la cría y levante de gallinas ponedoras sex link para la producción de huevo como alternativa de solución para la reactivación del sector agropecuario.

Palabras Claves: evaluación, cría y levante de gallinas, producción de huevos, reactivación agroindustrial, sex-link y costos ABC (Activity based costing).

ABSTRACT

The aviculture has become one of the most important solutions in the world in order to obtain high quality proteins with lower costs, in this context the chicken demand as well as the egg demand have made aviculture into a relative advantage over other foodstuffs because of price and production. The aim of this research is to improve the life conditions of habitants of the country, that is why the evaluation of the breeding laying was carried out as a chance to reactivate the field of agro industry.

Key words: evaluation, breeding hens, eggs production, agro industrial reactivation, sex-link and costs ABC (Activity based costing).

¹ Trabajo de Grado presentado como requisito para optar al título profesional en Contaduría Pública. Cofinanciado por CONADI.

*Investigador principal: Egresado de Contaduría Pública. UCC-Pasto, e-mail: ciro1668@gmail.com

**Coinvestigadora: Egresada de Contaduría Pública. UCC-Pasto, e-mail: anchelo.janneth@gmail.com

** Coinvestigadora: Egresada de Contaduría Pública. UCC-Pasto, e-mail: doris2424@gmail.com

***Asesor temático. Contador Público, Especialista en Docencia Universitaria. UCC-Pasto, email: rusanvi@starmedia.com

****Asesora Metodológica. Trabajadora Social, Magister en Educación con énfasis en Docencia Universitaria. Coordinadora de Investigaciones Facultad Ciencias Económicas Administrativas y Contables, UCC-Pasto, e-mail: mariainespantoja@yahoo.es

Introducción

Colombia es desde tiempos inmemoriales un país destacado en la producción agropecuaria por cuanto ha sido favorecida por una inmensa variedad de climas debido a la estratégica ubicación en zona tropical. Según muchos analistas económicos cualquier país del mundo envidiaría las características naturales, que con un adecuado manejo de la política agraria convertirían a esta región en una potencia en la producción agropecuaria a nivel mundial.

En la actualidad aunque se quiere reactivar el sector agropecuario, la falta de iniciativa de los gobernantes, el poco compromiso social por parte de las instituciones para involucrarse con el campo y la falta de recursos de aquellas familias que quieren regresar a sus parcelas a buscar un futuro mejor, han sido los causantes para tener unas zonas agrícolas con poca producción de cultivos lícitos.

Es preocupante observar como mientras el tiempo transcurre el campo no logra despertar el interés que se merece, sin recordar que gracias a él y a sus labradores se tiene permanentemente los productos de la canasta familiar en casa. Son muy pocas las personas que se preguntan en que condiciones viven aquellos labriegos que hacen posible que todos los colombianos tengan en su mesa productos de primera necesidad como leche, huevos, verduras, hortalizas, tubérculos, frutas, carne y otros.

De continuar así, el campo terminaría convertido en un desierto con pocas probabilidades de subsistir. Los productos agropecuarios se escasearían ocasionando un alza exagerada en los precios de la canasta familiar. Es decir que el abandono y olvido del campo no solo es un problema de quienes lo habitan sino de todos y cada uno de los Colombianos. Por lo tanto, es necesario proponer alternativas de solución para que el campesino regrese al campo a continuar con su valiosa labor y de paso mejore su nivel de vida.

Desde el punto de vista personal, se considera de importancia que todos los

colombianos contribuyan en algo a sacar adelante uno de los renglones que más beneficio le ha dado al país. Por lo tanto, es un compromiso social que desde la profesión de Contador Público se lleve a cabo estudios investigativos que permitan llevar a la praxis, las posibles soluciones a este sector tan olvidado.

Todos estos aspectos fueron determinantes para que el grupo de trabajo planteara un documento de investigación que permitiera motivar a las autoridades municipales específicamente de la región de Arboleda (Nariño) para que regresen los ojos al campo con proyectos de mejora-miento de vida para sus habitantes y se retome la idea de que el sector agropecuario es el renglón más importante de la economía Colombiana.

Para este propósito se realizó un estudio de las condiciones mínimas requeridas para la cría y levante de la gallina ponedor sex link para la producción de huevo para cada finca, basados en el modelo de costos ABC (Activity Based Costing), que permita en lo posible mejorar en algo la situación económica del campo y sus pobladores.

La obtención de los resultados finales permiten brindar una información muy útil tanto a grupos productivos, empresas asociativas de trabajo, familias, como también al Ente Territorial a través de los organismos encargados del manejo agropecuario como son las UMATAS.

Metodología

El trabajo de investigación esta enmarcado en el paradigma cuantitativo, enfoque empírico analítico de tipo descriptivo.

El paradigma es cuantitativo por cuanto el análisis y evaluación de los resultados serán medidos en forma cuantitativa.

El enfoque es empírico analítico por cuanto se revisó un conjunto de teorías y conocimientos para determinar su aplicabilidad en la realidad.

Es de tipo descriptivo porque se revisó todo un conjunto de procesos y actividades relacionadas con la cría y levante de gallinas ponedoras para la producción de huevos, que se darán a conocer al lector en forma muy detallada.

Técnicas de recolección de información

Debido a la naturaleza de la investigación para la primera parte de la información se acudió a los datos estadísticos existentes en la Oficina de Desarrollo Comunitario del Municipio de Arboleda (Nariño). La segunda parte se obtuvo mediante observación directa en los procesos necesarios para cría, levante y producción de huevos de la Finca los Higueros y los Rosales.

Fuentes Secundarias

Se estudio documentos actualizados y recursos bibliográficos relacionados con el tema tales como textos, apuntes, revistas y experiencias.

Población

La población de estudio fueron 1.379 familias que componen la zona rural del Municipio de Arboleda (Nariño). Adicionalmente se realizó un estudio en la finca Higueros y los Rosales, por lo tanto la población de estudio estuvo compuesta por los técnicos y trabajadores que manejan la cría y levante de gallinas ponedoras sex link, quienes a través de la observación directa que se realizó, suministraron la información necesaria para este trabajo.

Contenido

La metodología ABC se basa en el hecho de que una empresa para producir productos o servicios requiere realizar actividades las cuales consumen recursos, por lo que primero se costean las actividades y luego el costo de las actividades es asignado a los diferentes objetos de costo (productos, servicios, grupos de clientes y regiones, etc.) que demandan dichas actividades; con esto se logra una mayor precisión en la determinación de los costos y la rentabilidad. En

donde el modelo de costos ABC constituye una técnica contable administrativa que permite organizar la información teniendo en cuenta los recursos, actividades y productos o servicios. Los recursos generalmente se clasifican en cinco elementos importantes como son:

Recurso Humano Corresponde al valor de la fuerza de trabajo y habilidades del ser humano necesarias para desarrollar una actividad en especial, se determina a través de un inductor (unidad de medida) denominado horas hombre con la realización de estudios de tiempos y movimientos.

Infraestructura Es fijar el área de trabajo de cada una de las personas que desarrollan actividades dentro de la empresa. Este valor se consigue mediante otro inductor denominado área ocupada, que se expresa en metros cuadrados.

Materiales Hace referencia al valor de los materiales necesarios para producir un artículo o prestar un servicio. Se expresa en unidades de los materiales utilizados.

Equipos Es el costo de un conjunto de equipos y herramientas necesarias para desempeñar en forma óptima las funciones de un operario, donde el inductor utilizado en este caso se denomina horas máquina. Se calcula el costo por unidad de tiempo, es decir horas, minutos, segundos.

Misceláneos Agrupa todos los costos necesarios para la transformación de un producto o prestación de un servicio. Estos costos se asignan posteriormente a los procesos, actividades y tareas.

Cría y levante de gallinas

A continuación se marcan las pautas económicas y técnicas de mayor relevancia para la producción de huevos. Algunos factores necesarios para el buen funcionamiento de la actividad son:

- Galeras adecuadas para el tipo de explotación.
- Compra de aves de buena calidad.
- Círculos de crianza para aves de 1 día

- con antibióticos en el agua por 3 días.
- Mantener la densidad recomendada por metro cuadrado.
- Distancia de 6 a 8 metros entre galeras.
- Los lotes de aves deben tener la misma edad.
- Equipo necesario y en buen estado.
- Agua fresca y abundante siempre.
- Limpiar mínimo dos veces al día la fuente de agua.
- Evitar las fugas de agua.
- Mantener los comederos a la altura del dorso de las aves.
- Mover los comederos durante el día para evitar desperdicios.
- Suministrar la cantidad de alimento de acuerdo a la edad.
- Toda la ración de alimento se suministra en la mañana.
- Selección de aves en fechas programadas.
- Eliminar las corrientes de aire.
- Mantener la cama seca, las paredes y cedazos limpios.
- Seguir el programa de vacunación y desinfección.
- Controlar el canibalismo.
- Eliminar los roedores con trampas y cebos.
- Seguir el programa de iluminación recomendado.
- Quemar y enterrar las gallinas muertas.
- Suministrar calcio adicional a las ponedoras.
- Cerrar los nidales por la noche
- Mantener nidales limpios y ventilados.
- Apartar las gallinas cluecas.
- Con 4 o 5 recolectas diarias se evita cloquera y huevos quebrados.
- Llevar registros al día.
- Terminado un ciclo de postura, la galera debe descansar 2 semanas.

Resultados

El municipio de Arboleda Nariño tiene una extensión de 115 Km² que corresponden a 11.500 hectáreas de las cuales únicamente el 53.25% es utilizada en la agricultura que es la actividad económica generadora de ingresos para las familias, el 46.75% del total de la extensión territorial no puede ser utilizada por cuanto hace referencia a zonas de micro cuencas hidrográficas adquiridas

por el Municipio y áreas montañosas de difícil acceso para el cultivo. (Ver cuadro 1).

Cuadro 1. Área utilizable del Municipio de Arboleda

CONCEPTO	HECTÁREAS	%
AGRICULTURA	6.123,54	53,25
ÁREA NO UTILIZABLE	5.376,46	46,75
TOTAL	11.500,00	100,00

Fuente. Esta investigación

Cuadro 2. Distribución territorial del Municipio de Arboleda Nariño por predios y propietarios registrados

SUPERFICIE	NUMERO DE PREDIOS	NUMERO PROPIETARIOS	NUMERO DE HECTÁREAS	%
MENOS DE UNA HECTÁREA	554	648	206,92	3,38
DE 1 A 3 HECTÁREAS	607	735	1046,69	17,09
DE 3 A 5 HECTÁREAS	221	282	854,65	13,96
DE 5 A 10 HECTÁREAS	168	209	1149,34	18,77
DE 10 A 15 HECTÁREAS	63	81	763,17	12,46
DE 15 A 20 HECTÁREAS	26	39	431,51	7,05
DE 20 A 50 HECTÁREAS	34	50	1082,64	17,68
DE 50 A 100 HECTÁREAS	5	5	376,37	6,15
DE 100 A 200 HECTÁREAS	2	2	212,25	3,47
MEJORAS	84	85	0	0
TOTAL	1.764	2.136	6123,54	100

Fuente. Esta investigación.

En el cuadro 2, se puede apreciar la cantidad de hectáreas que tiene cada propietario, adicionalmente se puede concluir que las áreas agrícolas están concentradas en pocas manos, es decir que el 65.57% del total del área cultivable del Municipio de Arboleda Nariño la poseen 471 personas (22% de los propietarios) de un total de 2.136 propietarios. Caso contrario sucede con el 34.43% de las tierras cultivables (2.108,26 Hectáreas) que pertenecen a 1.665 personas (78% de los propietarios).

Cuadro 3. Numero de integrantes por familia en el Municipio de Arboleda Nariño

DESCRIPCIÓN	POBLACIÓN	HOGARES	PERSONAS POR HOGAR
URBANA	1.663	294	5,66
RURAL	6.610	1379	4,79
TOTAL	8.273	1673	4,95

Fuente. Plan de Desarrollo Municipal Arboleda Nariño 2006-2007.

En el cuadro anterior se puede apreciar que el promedio de integrantes por familia en la población urbana del Municipio de Arboleda Nariño es de 6 personas y en la población rural es de 5 personas. Así mismo, se puede concluir que el mayor número de habitantes (79.90%) están concentrados en el área rural y dependen exclusivamente de la actividad agrícola.

Los resultados obtenidos en esta primera fase de la investigación dejan latente la preocupación por la necesidad de estrategias por parte de la administración Municipal para orientar esfuerzos en el desarrollo del campo. Si bien es cierto, no se puede redistribuir las tierras de una forma más equitativa para que las familias menos favorecidas económicamente puedan sobrellevar un nivel de vida más digno, se podría implementar mecanismos que permitan ampliar los recursos de sostenimiento para las familias pobres.

Es aquí donde esta investigación toma importancia por cuanto se plantea mejorar el nivel de vida de las familias más vulnerables a través de la cría, levante de gallinas ponedoras y producción de huevos.

Costos de abc aplicados a la producción de gallinas ponedoras

Para aplicar los costos ABC en la evaluación de los costos de cría y levante de gallinas y producción de huevos en forma artesanal en el Municipio de Arboleda Nariño, se debe tener en cuenta que los recursos a trabajar son los siguientes:

Infraestructura Consiste en unas instalaciones mínimas que debe realizar el campesino, estas construcciones se deben realizar mínimo en un área de 4 metros de ancho por cinco metros de largo, es decir que son 20 metros cuadrados. En esta área debe cubrirse con maya y la parte superior con plástico grueso. En la parte interna del corral se debe construir una pequeña casa, en donde se guardaran las aves en la noche y donde se instalarán los nidos. Esta pequeña construcción se realiza con el fin de proteger a las gallinas y evitar que destruyan los huevos.

Materiales Los materiales a los que se hace referencia en este tipo de labor, lo constituye el alimento (concentrado) que viene de tres clases, iniciación que sirve para los pollos de 1 a 8 semanas, levante que sirve para pollas de 8 semanas hasta 20 semanas y por último postura, que se utiliza para las gallinas mayores de 20 semanas. En este caso se debe tener en cuenta que las pollas se recibirán a una edad de 8 semanas, es decir que suministrará concentrado de levante de las 8 semanas hasta las 20 semanas. Después se suministrará el concentrado de postura. Para el cálculo de los costos ABC, de los materiales se tomó en cuenta que el bulto de concentrado de levante esta en \$37.500 el bulto de 40 kilogramos y el bulto de concentrado en etapa de postura esta en \$40.000 el bulto de 40 kilogramos.

Talento humano Este recurso hace referencia a la fuerza física y mental necesaria para la cría de las gallinas y la producción de huevos. Para el cálculo de los costos del talento humano se tuvo en cuenta los precios de jornal que reciben en la localidad, teniendo en cuenta que en el campo no se pagan prestaciones sociales, seguridad social, parafiscales y otros. Entonces para realizar el costo del talento humano se tomó una mensualidad de \$200.000. De igual forma, para observar la incidencia de la mano de obra en el costo de producción, se calculó también los costos de producción asumiendo que el mismo campesino no se paga un jornal por cuanto es retribución para sí mismo y su familia.

Equipos El costo de los equipos consiste en el conjunto de máquinas y herramientas necesarias para la cría de las gallinas y la producción de huevos. En este caso, no se calcula el costo de equipos por cuanto ellos, son parte de la infraestructura del mismo gallinero, por tal razón el costo de los pocos equipos que se utilizan están en la construcción del gallinero.

Misceláneos Los misceláneos son costos diversos necesarios para la cría de las gallinas y la producción de huevos. En este caso se tuvo en cuenta un programa de vacunación por cada ave, dependiendo de la edad de cada una de ellas. El plan de vacunación de una gallina es relativamente barato, siempre y cuando se realice en forma masiva. Por lo tanto los campesinos de la región deben agruparse para comprar masivamente las vacunas para lograr un costo más bajo.

Costo de producción

La intención del cálculo de los costos de producción ABC, es determinar con mayor exactitud el costo total de la cría de las gallinas y el costo de un huevo. Para observar claramente los costos de producción, se ha realizado un pequeño programa de costos basados en actividades. En donde el cálculo de los costos de producción se realizó desde tres puntos de vista:

El primero se cálculo teniendo en cuenta que las personas que se dedican a la cría de gallinas y producción de huevos, suministrarán 100% de concentrado para las gallinas, esto dio como resultado unos costos de producción relativamente altos, reflejándose en el costo del huevo.

Cuadro 4. Resumen de costo de producción, suministrando el 100% de concentrado

ACTIVIDAD	TIEMPO	ALIMENTO	HORAS	ÁREA	MISCELÁNEOS	TOTAL
	DÍAS	PESOS	HOMBRE	CONSTR.	VACUNAS	
CRÍA Y LEVANTE	84	5.552	2.333	174	200	8.259
POSTURA	350	40.859	14.583	723	200	56.366
TOTAL	434	46.411	16.917	897	400	64.624

Fuente. Esta investigación.

Cuadro 5. Costo unitario del huevo suministrando el 100% de concentrado

RECUPERACIÓN DE COSTOS	VALOR
VENTA GALLINA DESECHO	14.000
TOTAL RECUPERACIÓN COSTOS	14.000

COSTO TOTAL DE CRÍA Y POSTURA	50.624
PRODUCCIÓN DE HUEVOS	364
MARGEN DE PERDIDA HUEVOS 5%	18
PRODUCCIÓN TOTAL HUEVOS AVE	346
COSTO UNITARIO HUEVO	146,31

Fuente. Esta investigación.

El segundo consiste en realizar una combinación que se aconseja desde el punto de vista de la industria avícola, que es la de suministrar el 50% en concentrado y el resto en alimentos de alto contenido nutricional como las plantas forrajeras, la lombricultura, desperdicios, entre otros.

Cuadro 6. Resumen de costo de producción, suministrando el 50% de concentrado y el resto en otros alimentos

Fuente. Esta investigación.

ACTIVIDAD	TIEMPO	ALIMENTO	HORAS	ÁREA	MISCELÁNEOS	TOTAL
	DÍAS	PESOS	HOMBRE	CONSTR.	VACUNAS	
CRÍA Y LEVANTE	84	2.776	2.333	174	200	5.483
POSTURA	350	20.430	14.583	723	200	35.936
TOTAL	434	23.205	16.917	897	400	41.419

Cuadro 7. Costo unitario del huevo suministrando el 50% de concentrado y el resto en otros alimentos

RECUPERACIÓN DE COSTOS	VALOR
VENTA GALLINA DESECHO	14.000
TOTAL RECUPERACIÓN COSTOS	14.000

COSTO TOTAL DE CRÍA Y POSTURA	27.419
PRODUCCIÓN DE HUEVOS	364
MARGEN DE PERDIDA HUEVOS 5%	18
PRODUCCIÓN TOTAL HUEVOS AVE	346
COSTO UNITARIO HUEVO	79,25

Fuente. Esta investigación.

En tercer lugar se realiza un cálculo del costo de producción teniendo en cuenta el 50% de concentrado y asumiendo que el campesino, no recibe contraprestación monetaria por su trabajo, por cuanto es una actividad que beneficiará a los integrantes de la familia. En este caso el costo de producción rebajó notablemente y por lo consiguiente también bajo el costo del huevo.

Cuadro 8. Resumen de costo de producción, suministrando el 50% de concentrado y sin hora hombre

ACTIVIDAD	TIEMPO	ALIMENTO	HORAS	ÁREA	MISCELÁNEOS	TOTAL
	DÍAS	PESOS	HOMBRE	CONSTR.	VACUNAS	
CRÍA Y LEVANTE	84	2.776	0	174	200	3.150
POSTURA	350	20.430	0	723	200	21.353
TOTAL	434	23.205	0	897	400	24.502

Fuente. Esta investigación.

Cuadro 9. Costo unitario del huevo suministrando el 50% de concentrado y sin hora hombre

RECUPERACIÓN DE COSTOS	VALOR
VENTA GALLINA DESECHO	14.000
TOTAL RECUPERACIÓN COSTOS	14.000
COSTO TOTAL DE CRÍA Y POSTURA	10.502
PRODUCCIÓN DE HUEVOS	364
MARGEN DE PERDIDA HUEVOS 5%	18
PRODUCCIÓN TOTAL HUEVOS AVE	346
COSTO UNITARIO HUEVO	30,35

Fuente. Esta investigación.

Conclusiones

El Municipio de Arboleda tiene las características propias para iniciar una explotación masiva de las gallinas sex link, como una alternativa para mejorar el nivel de vida de los habitantes del sector rural de esta localidad. El clima, la temperatura, el nivel de humedad y la variedad en la naturaleza hacen que sea un lugar propicio para la explotación de las gallinas de este tipo.

Los procesos y actividades necesarias para la cría y levante de las gallinas y la posterior producción de huevos, no es muy complicada

y es de fácil comprensión para el campesino de la región, con miras a iniciar la producción de huevos tanto para la comercialización como para el consumo de las familias

La inversión mínima requerida para iniciar el proceso de cría de gallinas ponedoras sex link es muy pequeña frente a los beneficios que traería a la región y a sus habitantes. La inversión requerida por la Alcaldía Municipal de Arboleda sería aproximadamente de \$33.600.000 para dotar a 286 familias de 20 gallinas de ocho semanas.

Por otro lado la inversión del beneficiario del plan piloto (campesino de menores recursos) se puede decir en términos generales es de \$180.000, de los cuales se pueden disminuir dependiendo de los materiales que utilice cada familia. Con esta inversión, los campesinos de la región tendrían asegurados veinte huevos diarios que pueden ser comercializados o consumidos.

Los costos ABC, presentan unos costos bajos en la producción de huevos, por cuanto se está aprovechando al máximo los recursos que existen en la región y que pueden ser consumidos por las aves. De esta forma se puede manifestar que la producción artesanal de huevos, como se plantea en el pro-grama piloto de cría de gallinas sex link.

Los huevos que se pretende producir con el plan piloto de cría y levante de gallinas ponedoras sex link, son los conocidos huevos criollos (huevos de campo) que en el mercado normal tienen un precio de \$300.

Esto quiere decir que cada familia tendría un ingreso diario de \$6.000 y unos ingresos mensuales de \$180.000, que ayudarían a mejorar los niveles de pobreza existentes en el campo.

Es importante resaltar que a través de la investigación pueden surgir soluciones válidas para mejorar la calidad de vida de los habitantes del sector rural que carecen de medios de subsistencia. Es aquí donde la universidad se vincula a los sectores más necesitados en ejercicio de la proyección social capacitando Contadores Públicos que

tendrán como función principal aportar ideas para resolver en parte la problemática socio económica que afronta esta región del País.

Recomendaciones

Esta investigación se realizó con dos objetivos muy importantes para los autores, el primero cumplir con los requisitos de la Universidad en cuanto a la elaboración de un trabajo de investigación para optar al título de Contador Público y el otro, el de contribuir en algo a subsanar las condiciones de vida que afrontan las personas que habitan en el campo.

Se debe tener en cuenta que frente a un futuro no muy lejano, existirá en Colombia el Tratado de Libre Comercio, que traerá en algunos casos desarrollo y en otras disminuciones de los niveles de producción. Por lo tanto, con miras a mejorar las condiciones de vida de quienes habitan en el campo, es necesario que las autoridades Municipales (en primera instancia) piensen en reactivar el campo para contrarrestar en forma mínima los posibles efectos que vienen por el ejercicio de un mercado libre.

La principal recomendación que se puede plantear, una vez terminado el trabajo de investigación, es buscar a nivel de las autoridades Municipales de Arboleda Nariño, la buena receptividad de la propuesta que se presenta, con la finalidad de reactivar la actividad agroindustrial de Municipio y de paso mejorar las condiciones económicas de quienes habitan esta localidad.

Las autoridades Municipales deben volcar los ojos en aquellas personas más vulnerables económicamente y se deben poner en práctica estrategias como la expuesta en este trabajo de investigación para reducir los niveles de pobreza existentes en el área rural.

Adicionalmente a la propuesta que se presente en este trabajo de investigación es necesario que la Alcaldía Municipal lidere un proceso de creación de una cooperativa o entidad sin ánimo de lucro que organice a los campesinos tanto en la comercialización del

producto final como en la capacitación permanente en este y varios temas que tienen relación.

El proyecto propuesto para el Municipio de Arboleda (Nariño), puede ser exitoso en la medida que la administración municipal en cabeza del Señor Alcalde de la región programe bien con su grupo asesor todos los pormenores necesarios para favorecer a las familias más necesitadas de la localidad. Adicionalmente, es necesario que conjuntamente con entidades de control de enfermedades avícolas del Estado, se programe un plan completo de vacunación y prevención de enfermedades.

Bibliografía

ALCALDÍA MUNICIPAL DE ARBOLEDA (N). Plan de Desarrollo Municipal 2006–2007.

BEORLEGUI, Carlos. 1984. Nutrición y alimentación de gallinas ponedoras, Madrid: MUNDI PRENSA.. 263 p.

BRINSON James A. 1998. Contabilidad por Actividades. Alfaomega Marcombo.

GARCIA HUIDOBRO, Miguel Ángel. Implementación de costos ABC. Price Water House Coopers. Disponible en Internet: www.Gestiopolis.com.

Historia de la Gallina. Disponible en Internet: www.avicultura.com.

INFORME FAO 2003. Organización para la Agricultura y la Alimentación.

MAINARDI, Paolo. 1996. Cría Rentable de Pollos y Gallinas, Barcelona: DEUECCHI.

Artículo recibido abril de 2007
Aprobado mayo de 2007