

**PLAN DE NEGOCIOS PARA EL MONTAJE DE UNA EMPRESA PRODUCTORA
Y COMERCIALIZADORA DE HUEVOS DE CODORNIZ EN EL MUNICIPIO DE
TANGUA – NARIÑO.**

**FERNEY ALEXANDER LASSO BILBAO
NATALIA VILLOTA BENAVIDES**

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
PROGRAMA DE COMERCIO INTERNACIONAL Y MERCADEO
SAN JUAN DE PASTO
2007**

**PLAN DE NEGOCIOS PARA EL MONTAJE DE UNA EMPRESA PRODUCTORA
Y COMERCIALIZADORA DE HUEVOS DE CODORNIZ EN EL MUNICIPIO DE
TANGUA – NARIÑO.**

**FERNEY ALEXANDER LASSO BILBAO
NATALIA VILLOTA BENAVIDES**

**Trabajo de grado presentado como requisito parcial para optar el título de
Profesional en Comercio Internacional y Administradora de Empresas**

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
PROGRAMA DE COMERCIO INTERNACIONAL Y MERCADEO
SAN JUAN DE PASTO
2007**

“Las ideas y conclusiones aportadas en este trabajo de grado, son responsabilidad exclusiva de los autores”

Artículo 1 del acuerdo No. 324 de octubre 11 de 1966, emanada del honorable Consejo Directivo de la Universidad de Nariño.

TABLA DE CONTENIDO

	Pág
INTRODUCCIÓN	22
1. ESTRUCTURA GENERAL DEL TRABAJO DE GRADO	23
1.1 TITULO	23
1.2 PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	23
1.3 MARCO REFERENCIAL	23
1.3.1 Marco Teórico	23
1.3.2 Marco Conceptual	23
1.3.3 Marco Normativo	24
1.4 DIAGNOSTICO DEL PROBLEMA	24
1.4.1 Situación actual del problema.	24
1.4.2 Formulación del problema	25
1.5 Sistematización del problema	25
2. OBJETIVOS DEL PLAN DE NEGOCIOS	26
2.1 OBJETIVO GENERAL	26
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	26
3. JUSTIFICACIÓN	27
4. COBERTURA DEL ESTUDIO	30
4.1 TEMPORAL	30
4.2 ESPACIAL	30

5.	PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO	31
5.1	TIPO DE ESTUDIO	31
5.2	FUENTES DE INFORMACIÓN	31
6.	CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	32
7.	PRESUPUESTO	33
8.	ESTUDIO DE MERCADO	34
8.1	ANÁLISIS DEL SECTOR	34
8.2	PERFIL DEL CONSUMIDOR	35
8.3	VOLUMEN DE COMERCIALIZACIÓN OFERTA- DEMANDA	36
8.4	ANÁLISIS DEL MERCADO	36
8.4.1	Lugar y Forma de Compra – Venta.	37
8.4.2	Aspectos del Mercado de Huevos	37
8.5	ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA	37
8.6	ASPECTOS ESPECÍFICOS SOBRE EL MERCADO	39
8.7	ESTRATEGIAS DE MERCADEO	40
8.8	ESTRATEGIAS DE PRODUCTO	41
8.9	ESTRATEGIAS DE PRECIO	43
8.10	ESTRATEGIAS DE SERVICIO AL CLIENTE	44
8.11	ESTRATEGIA DE DISTRIBUCIÓN	45
8.12	ESTRATEGIAS DE PROMOCIÓN	49
8.13	ESTRATEGIAS DE VENTA	50
8.14	ESTRATEGIAS DE COMUNICACIÓN	51
8.15	PRESUPUESTO DE MEZCLA DE MERCADEO	51

8.16	ESTRUCTURA DEL DEPARTAMENTO COMERCIAL	52
9.	ESTUDIO OPERATIVO	60
9.1	ASPECTOS GENERALES DE LA CODORNIZ	60
9.2	INFRAESTRUCTURA	74
9.3	PLAN DE MANEJO	79
9.4	PLAN DE PRODUCCIÓN	82
9.5	PLANEACION DE LA PRODUCCIÓN	85
9.6	PROGRAMACIÓN DIARIA DE ACTIVIDADES	86
9.7	ANÁLISIS DEL IMPACTO AMBIENTAL	89
10.	ESTUDIO ORGANIZACIONAL	90
10.1	DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO	90
10.2	ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	91
10.3	CONTROL	105
11.	ESTUDIO FINANCIERO	106
11.1	PROYECCIONES PARA LOS PRIMEROS CINCO AÑOS DE PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DEL PRODUCTO.	106
11.2	COSTOS DE PRODUCCIÓN	107
11.3	CAPITAL DE TRABAJO	110
11.4	ANÁLISIS VERTICAL AL ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS	115
11.5	INDICADORES FINANCIEROS (RAZONES)	118
11.6	FUENTES DE FINANCIACIÓN	124
11.7	CRITERIOS DE DECISIÓN	125
11.8	ANALISIS DE SENSIBILIDAD	125

12.	IMPACTOS	128
12.1	IMPACTOS BUSCADOS	128
12.2	METAS SOCIALES	128
12.3	EMPLEO GENERADO	128
12.4	INSERCIÓN A CLUSTER Ó CADENA PRODUCTIVA	129
12.5	INSERCIÓN AL PLAN DEPARTAMENTAL DE DESARROLLO	129
12.6	INSERCIÓN AL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO	132
12.7	MECANISMOS DE APOYO	134
12.8	CONTRIBUCIONES INSTITUCIONALES	135
	CONCLUSIONES	136
	RECOMENDACIONES	137
	BIBLIOGRAFÍA	138
	ANEXOS	140

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Cronograma de Actividades	32
Tabla 2. Presupuesto	33
Tabla 3. El sector agropecuario en Colombia.....	34
Tabla 4. Distribución de la población avícola	34
Tabla 5. Cantidad y valor de importaciones aviares país origen año 2004.....	35
Tabla 6. Análisis de la Demanda	36
Tabla 7. Situación de la competencia en Pasto.....	38
Tabla 8. Posibles Intermediarios.....	40
Tabla 9. Mezcla de Producto	42
Tabla 10. Grafica de Ciclo de Vida	43
Tabla 11. Costo de Insumos	47
Tabla 12. Costo del Transporte	48
Tabla 13. Costos Mezcla Mercadeo	52
Tabla 14. Porcentajes Venta a Crédito y Contado	52
Tabla 15. Formulario Potencial de Compra	55
Tabla 16. Matriz Selección de Personal	56
Tabla 17. Formulario Sondeo de Mercado	57
Tabla 18. Matriz de Costos	59
Tabla 19. Requerimientos Nutricionales	67
Tabla 20. Comparación entre los huevos de codorniz y de gallina.....	69
Tabla 21. Composición química y nutritiva del huevo de codorniz	71
Tabla 22. Aminoácidos existentes en el huevo de codorniz	72
Tabla 23. Ácidos grasos existentes en el huevo de codorniz	72
Tabla 24. Costos de montaje de galpón.....	78
Tabla 25. Planeación de la producción.....	85
Tabla 26. Control de inventario.....	88
Tabla 27. Empleos generados	95
Tabla 28. Responsabilidades mayores con porcentaje de tiempo.....	96
Tabla 29. Responsabilidades de menor a mayor.....	97
Tabla 30. Características físicas para el desempeño del trabajo.....	97
Tabla 31. Responsabilidades mayores con porcentaje de tiempo.....	99
Tabla 32. Responsabilidades de menor a mayor.....	100
Tabla 33. Características físicas para el desempeño del trabajo	100
Tabla 34. Responsabilidades mayores con porcentaje de tiempo.....	102
Tabla 35. Responsabilidades de menor a mayor	103
Tabla 36. Características físicas para el desempeño del trabajo	103
Tabla 37. Precio de venta por unidad, en pesos.....	106
Tabla 38. Producción en unidades.....	106

Tabla 39. Ventas por año.....	107
Tabla 40. Materia prima.....	107
Tabla 41. Mano de obra directa.....	108
Tabla 42. Otros costos de producción (indirectos).....	108
Tabla 43. Totalizando los costos de producción inventariables.....	109
Tabla 44. Gastos operacionales	110
Tabla 45. Cuentas por cobrar.....	110
Tabla 46. Inventario materia prima y productos terminados.....	111
Tabla 47. Inversiones al inicio del periodo.....	112
Tabla 48. Otros activos.....	112
Tabla 49. Estructura de capital.....	113
Tabla 50. Bases.....	113
Tabla 51. Estado de resultados proyectado a 5 años.....	114
Tabla 52. Flujo de fondos proyectado a cinco años.....	114
Tabla 53. Estado de pérdidas y ganancias proyectado	115
Tabla 54. Criterios de decisión	125
Tabla 55. Variación de precio.....	126
Tabla 56. Empleo Generado.....	129
Tabla 57. Productos Mercado Domestico.....	133

LISTA DE FIGURAS

Pág.

Figura 1. Estrategia de Precios.....	44
Figura 2. Proceso Lanzamiento Producto	58

AGRADECIMIENTOS

El desarrollo de ese trabajo de grado que si bien ha requerido de esfuerzo y mucha dedicación por parte de sus autores no hubiese alcanzado su total éxito sin la colaboración de personas que nos apoyaron en su desarrollo, primero que todo gracias a **Dios**, nuestro Padre celestial, quien nos ha dado la oportunidad de hacer realidad este gran sueño de tener nuestra propia empresa, y quien ha sido nuestro ayudador y concejero; su amor y compañía me han guiado y solo El nos llevara al éxito. También damos un agradecimiento especial para:

Lina Isabel Gil Bermúdez. Interventora del proyecto.

Julio Ignacio Garzón Narváez, asesor en este proyecto.

Y demás personas que han contribuido a la realización del mismo.

DEDICATORIA

Mi dedicatoria va dirigida al dueño de mi vida y mi destino: mi Dios, quien siempre ha estado conmigo y me ha cuidado, El que ha largo de mi existencia a puesto personas con las que siempre estaré agradecido y que de una u otra manera han hecho parte de mi vida, quienes me han aportado, enseñado y complementado mi día a día. A todas ellas: gracias

Sandra Bilbao, linda y compañera tu has crecido conmigo, tu siempre serás mi hermanita; Hamer tu nobleza, gran corazón y rectitud me ha enseñado mucho, eres mas que un primo, un hermano; Arley Bastidas, loco "jodido desde chiquito" luchador de tus sueños de quien también he aprendido, eres mi otro hermano. Andrés Bilbao mi medico de cabecera, muy constante, serás de los mejores, Carlos Bilbao el primo mayor, Liseth Erazo la prima menor. Nelcy Bilbao una segunda madre, Fanny Bilbao una superación latente, Alberto Bilbao experiencia y conocimiento, Servio Bastidas un ejemplo a seguir, Lolita Narváez bondad y sensibilidad, Mario Solarte, Wilson Pérez, Diana Granja y Mabel Delgado ustedes es de quienes he aprendido el valor de la verdadera amistad y a Sofía Benavides quien siempre ha tenido el sabio consejo.

Una especial dedicatoria para:

Amanda Bilbao, Eres un aliciente y que llena de amor me enseñaste a valorar lo importante de la vida, ha luchar y a salir adelante con fe y no rendirme, tu quien Dios me dio la oportunidad de ser hijo, siempre has estado conmigo apoyándome y respaldándome, para ti dedico este logro.

Natalia Villota: mi amor, un ejemplo de la perseverancia, paciencia y comprensión, con tu bello corazón me conquistaste, tú has sido una de las mejores cosas en mi vida, tú tienes ganado mi corazón, contigo me complete, me alegre, me llene de felicidad y tuve mas fuerza para seguir adelante, para compartir y para crear, gracias por estar conmigo.

NOTA DE ACEPTACIÓN

Dr. Luis Alberto Sarasty
Jurado

Dr. Diego de la Rosa
Jurado

Dr. Julio Ignacio Garzón
Asesor

San Juan de Pasto, Diciembre de 2007

RESUMEN EJECUTIVO

Atendiendo las enseñanzas recibidas por parte de nuestros maestros de la Universidad y como estudiantes en las áreas de la Administración y el Mercadeo, hemos aunado nuestros esfuerzos para sacar adelante el proyecto que se detalla a lo largo del trabajo de tesis que ponemos a su consideración.

Después de hacer las debidas investigaciones sobre la industria y el comercio en el departamento de Nariño, decidimos encaminar nuestro estudio y proyecto en la producción y comercialización de huevos de codorniz.

Lo anterior por tratarse de un bien de consumo de escasa producción en el departamento y de muy poco conocimiento entre la población en general, siendo que goza de grandes cualidades alimenticias.

El trabajo se divide en las siguientes áreas:

- 1- Investigación del mercado.
- 2- Investigación de la crianza y sostenimiento de las codornices, Estudio Técnico
- 3- Investigación de todo lo concerniente a la parte financiera del proyecto, esto es: recursos necesarios para la implementación y puesta en marcha del proyecto, topes mínimos y máximas de producción, estados financieros proyectados a cinco años, flujos de fondos, etc.
- 4- Estudio Administrativo.
- 5- Generalidades.

Por tratarse de un proyecto con muy buenas posibilidades a corto, mediano y largo plazo, en cuanto a su autosostenimiento y también en cuanto a la generación de empleo, fue aprobado por el FONDO NACIONAL PARA EL DESARROLLO (FONADE).

Estamos seguros de que con un crecimiento moderado y equilibrado como lo tenemos proyectado, la empresa nos dará la oportunidad de crecer y madurar profesionalmente y representará desarrollo para nuestra región.

ABSTRACT

Attending to the educations received on the part of our teachers of the University and as students in the areas of the Administration and the Marketing, we have united our efforts development the project that is detailed along the work of thesis that we put to consideration. After doing the due investigations on the industry and the trade in Nariño's department, we decide to direct our study and project in the production and marketing egg of quail.

Treating itself about a good of consumption of scanty production in the department and about very little knowledge among the population in general, being that has big nourishing qualities.

The work is divided in the following areas:

1 Marketing Study

2 Investigation of the nursing and maintenance of the quails, Technical Study

3 Investigation of everything relating to the financial part of the project, this is: resources necessary for the implementation and putting in march of the project, minimal ceilings and maxims of production, financial statements projected to five years, flows of funds, etc.

4 Administrative study.

5 Generalities.

For treating itself about a project with very good possibilities to short, medium and long term, its auto maintenance and also as for the generation of employment, it was approved by the NATIONAL FUND FOR THE DEVELOPMENT (FONADE).

We are sure of that with a moderate and balanced growth since we have it projected, the company will give us the opportunity to grow and to mature professionally and to represent development for our region.

GLOSARIO

ACTIVO: (ASSET): Individuo que realiza operaciones dentro de un sistema económico tales como consumo, producción, distribución, etc.

ACTIVO CORRIENTE: son todos aquellos bienes que fácilmente se convierten en efectivo, se venden o se consumen en el corto plazo. Se les denomina activos líquidos y los más comunes son: efectivo, cuentas en bancos, cuentas por cobrar de corto plazo, Títulos de fácil realización, inventarios, pagos anticipados, etc.

ÁMBITO DEL ANÁLISIS FINANCIERO EXTERNO: Aspectos externos a la empresa, entre los cuales se tiene en cuenta la situación económica mundial, la situación económica nacional, la situación del sector al cual pertenece la empresa y la situación política y legal.

ÁMBITO DEL ANÁLISIS FINANCIERO INTERNO: Aspectos internos de la empresa. Aquí es necesario observar, entre otros aspectos, la organización administrativa, las relaciones laborales, el mercado nacional y de exportación, competencia, cartera, ventas y la producción.

COSTO: (COST) Gasto en que se incurre en la elaboración de un producto o en la prestación de un servicio.

COSTOS FIJOS: (FIXED COST): Costos que no dependen del nivel de producción, ya que no experimentan ningún incremento o decremento al aumentar o disminuir el número de unidades producidas.

COSTOS VARIABLES (VARIABLE COST): Son los costos que varían dependiendo del nivel de producción y están incorporados directamente en el producto o servicio, tales como: materias primas, salarios, etc.

ESTADO DE RESULTADOS: El estado de resultados o de pérdidas o ganancias muestra los ingresos y los gastos, así como la utilidad o pérdida resultante de las operaciones de la empresa durante un periodo de tiempo determinado, generalmente un año. Es un estado dinámico, ya que refleja una actividad. Es acumulativo, es decir, resume las operaciones de una compañía desde el primero hasta el último día del periodo.

ESTADOS FINANCIEROS (FINANCIAL STATEMENTS): Herramientas de análisis construidas a partir de la recopilación y clasificación de datos contables, las cuales permiten estudiar de forma precisa el funcionamiento de una empresa en una fecha determinada.

ESTADOS FINANCIEROS BÁSICOS: Son estados financieros básicos: Balance General, Estado de Resultados, Estado de Cambios en el Patrimonio, Estado de Cambios en la Situación Financiera y Estado de Flujos de Efectivo.

ILIQUIDEZ: Situación en la cual un agente no posee activos fácilmente convertibles en dinero o activos que puedan ser utilizados como medio de pago.

INDICADOR (INDICATORS): Relación matemática entre dos valores que da como resultado un coeficiente sobre el cual se pueden realizar análisis de funcionamiento o desempeño, ya que pueden sintetizar una situación concreta en un momento dado.

INDICADOR DE APALANCAMIENTO (LEVERAGE): Otra forma de analizar el endeudamiento de una compañía es a través de los denominados indicadores de leverage o apalancamiento. Estos indicadores comparan el financiamiento originario de terceros con los recursos de los accionistas, socios o dueños de la empresa, con el fin de establecer cuál de las dos partes está corriendo el mayor riesgo. Así, si los accionistas contribuyen apenas con una pequeña parte del financiamiento total, los riesgos de la empresa recaen principalmente en los acreedores.

INDICADORES DE ACTIVIDAD: Estos indicadores llamados también indicadores de rotación tratan de medir la eficiencia con la cual una empresa utiliza sus activos, según la velocidad de recuperación de los valores aplicados en ellos.

INDICADORES DE ENDEUDAMIENTO: Los indicadores de endeudamiento tienen por objeto medir en que grado y de que forma participan los acreedores dentro del financiamiento de la empresa. De la misma manera se trata de establecer el riesgo que incurren tales acreedores, el riesgo de los dueños y la conveniencia o inconveniencia de un determinado nivel de endeudamiento para la empresa.

INDICADORES DE LIQUIDEZ: Estos indicadores surgen de la necesidad de medir la capacidad que tienen las empresas para cancelar sus obligaciones de corto plazo. Sirven para establecer la facilidad o dificultad que presenta una compañía para pagar sus pasivos corrientes con el propósito de convertir a efectivo sus activos corrientes.

INDICADORES DE RENDIMIENTO: Los indicadores de rendimiento denominados también de rentabilidad o lucratividad sirven para medir la efectividad de la administración de la empresa, para controlar los costos y los gastos y, de esta manera, convertir las ventas en utilidades.

LEVERAGE: "Palanca financiera" proporcionada por un fuerte nivel de endeudamiento (generalmente obligatorio) con respecto a la base de fondos propios de una empresa.

LIQUIDEZ (LIQUIDITY): Es la mayor o menor facilidad que tiene el tenedor de un título o un activo para transformarlo en dinero en cualquier momento.

OBJETIVO DEL ANÁLISIS FINANCIERO: El análisis financiero tiene como fin demostrar a manera de diagnóstico, cual es la situación económica y financiera, por la cual atraviesa la empresa en un momento determinado.

PASIVO (CURRENT LIABILITIES): Representa las obligaciones totales de la empresa, en el corto plazo o el largo plazo, cuyos beneficiarios son por lo general personas o entidades diferentes a los dueños de la empresa. (Ocasionalmente existen pasivos con los socios o accionistas de la compañía). Encajan dentro de esta definición las obligaciones bancarias, las obligaciones con proveedores, las cuentas por pagar, etc.

PATRIMONIO (NET WORTH): Es el valor líquido del total de los bienes de una persona o una empresa. Contablemente es la diferencia entre los activos de una persona, sea natural o jurídica, y los pasivos contraídos con terceros. Equivale a la riqueza neta de la Sociedad.

RAZONES FINANCIERAS: Son las que permiten medir y analizar en forma relativa la estructura financiera de la empresa, al igual que los puntos débiles y fuertes del negocio; a través del análisis de los estados financieros de la compañía.

RENDIMIENTO (RETURN): Es la ganancia en dinero, bienes o servicio que una persona o empresa obtienen de sus actividades industriales, agrícolas, profesionales, o de transacciones mercantiles o civiles. 2. Ganancia en dinero o apreciable en dinero que un inversionista obtiene de actividades profesionales o de transacciones mercantiles o civiles. Remuneración por el uso del dinero. Se especifica como tasa de interés, tasa de descuento en la mayoría de los activos financieros negociados en moneda legal.

RENTABILIDAD (PROFITABILITY): Es la relación entre la utilidad proporcionada por un título y el capital invertido en su adquisición.

VALOR PRESENTE NETO – VPN: Mide en pesos de hoy, el valor del retorno de un proyecto descontando la inversión total realizada y la tasa de interés (rendimiento esperado por el inversionista).

PLANEACIÓN: Proceso continuo de análisis de datos, tomas de decisiones y formulación de planes para el futuro, con miras a lograr los objetivos del programa.

PLANEACIÓN ESTRATÉGICA: Proceso para planear a largo plazo, en un período de tres a cinco años. Este proceso incluye la fijación de objetivos generales, estrategias y objetivos específicos para el programa.

CAPITAL: Recursos materiales que pueden generar un beneficio o renta.

COSTO DE LA DEUDA: Es el costo de una empresa que acude a recursos ajenos para financiarse.

COSTO DE OPORTUNIDAD: Beneficio que se deja de obtener por colocar recursos monetarios en inversiones alternativas.

CURVA DE DEMANDA: Indica la cantidad de un producto o servicio que los individuos están dispuestos a comprar a un precio determinado.

CURVA DE OFERTA: Muestra la relación entre el precio y la cantidad ofrecida de dicho bien.

DEMANDA: En términos económicos, esta se define como la cantidad de bienes y servicios que los consumidores están dispuestos a adquirir bajo condiciones determinadas de tiempo y precio.

ESTADO DE RESULTADOS: Informe financiero que muestra los ingresos, los gastos y el resultado de una empresa o negocio, ya sea como beneficio o pérdida, durante el periodo contable.

EMPOWERMENT: Dotar de autoridad y control a los empleados para que tomen decisiones por sí mismos en la ejecución normal de sus tareas.

EQUILIBRIO FINANCIERO: Coordinación entre la disponibilidad de las inversiones y la exigencia de los medios utilizados para su financiamiento.

ESTADOS CONTABLES: Información en la que se refleja el resultado económico obtenido en un período determinado, así como su situación financiera y patrimonial.

ESTRATEGIA COMERCIAL: Abarca el análisis y selección de mercados, la definición de objetivos comerciales y la combinación de instrumentos de marketing (producto, precio, distribución y promoción).

ESTRATEGIA CORPORATIVA: Plan de acción que define el ámbito de la empresa en base al sector y mercado en el que compete.

FLUJO DE CAJA: Entradas y salidas de caja que se producen dentro de una organización en un período determinado. Liquidez (en inglés: cash flow).

FLUJOS DE FONDOS: Representan los ingresos y egresos reales de dinero que ocurren durante un tiempo.

INDICADOR DE GESTIÓN: Valor que permite conocer el comportamiento de una empresa ante un determinado factor crítico de éxito para controlar su estado y su evolución.

MARGEN: Beneficio entre el precio de costo y el de venta.

MARKETING MIX: Mezcla de variables tácticas controlables por la empresa, que se utilizan para producir el resultado deseado en el mercado objetivo.

MEZCLA PROMOCIONAL: Principal actividad de comunicación de una empresa y está formada por la mezcla específica de publicidad, promoción de ventas, relaciones públicas y ventas personales que utiliza dicha empresa para alcanzar sus objetivos de publicidad y marketing.

MISIÓN: Esta marca un rumbo, no es ni una meta, ni un propósito. Contribuye al logro de los objetivos de la compañía estableciendo su identidad.

OBJETIVOS: Metas o logros que se pretenden conseguir en una empresa, y cuya medida de consecución sirve para valorar el rendimiento alcanzado.

OBJETO SOCIAL: Actividad para la que se crea una sociedad.

PLAN DE NEGOCIO: Documento en el que se identifica, describe y analiza una oportunidad de negocio con el fin de evaluar su viabilidad técnica, económica y financiera.

PRECIO DE EQUILIBRIO: Precio al que se igualan cantidad demandada y cantidad ofrecida en la gráfica que interseca las curvas de demanda y oferta.

PRODUCTIVIDAD: Incremento o disminución de los rendimientos finales en función de los factores productivos.

PROMOCIÓN DE VENTAS: Acción comercial, cuyo objetivo es incrementar las ventas de un producto o servicio a corto plazo, ofreciendo mejores condiciones que las de la habituales.

PROYECCIÓN FINANCIERA: Documento que refleja contablemente, el plan económico de una empresa basándose en escenarios macroeconómicos y la posición de la empresa en el mercado.

PUBLICIDAD: Promoción paga de ideas, productos o servicios, cuyo objetivo es lograr la atención del público al que está dirigido.

PUNTO DE EQUILIBRIO: Se refiere al punto en el que la empresa la misma cantidad de costos que ingresos, por lo que el resultado de es 0.

RENTABILIDAD ECONÓMICA (RENDIMIENTO): Relación entre el beneficio (antes de intereses e impuestos) y el activo total.

RENTABILIDAD FINANCIERA: Relación entre el beneficio neto y los capitales propios.

SEGMENTACIÓN DEL MERCADO: Acción de clasificar el mercado en grupos homogéneos, para conocerlo y establecer una estrategia de marketing adecuada.

VENTAJA COMPETITIVA: Característica de un producto o actividad de la empresa que es mejor que la competencia, y que el cliente percibe como importante.

VISIÓN: Hace alusión a la identidad a alcanzar por la empresa a mediano o largo plazo, que se establece desde el inicio de la misma.

INTRODUCCIÓN

Este trabajo de grado maneja la estructura de un plan de negocios, el cual esta compuesto por diferentes Estudios que conllevan a determinar la viabilidad para la implementación de una empresa productora y comercializadora de huevos de codorniz en el municipio de Tangua Nariño, los que se mencionan a continuación Estudio Mercado, Estudio Técnico, Estudio Administrativo, Estudio Financiero y Estudio de Impactos.

Para el desarrollo de estos estudios se cuenta con la formulación de una estructura general la cual oriente su desarrollo dentro de: un marco referencial, una identificación de problema, objetivos a lograr, cobertura, procediendo metodológico y una justificación. Todo lo anterior con el fin de sustentar y demostrar la viabilidad de una empresa productora de este tipo de producto.

Es así que realizando y desarrollando de a manera adecuada cada uno de los componentes del este trabajo se ha logrado su financiación a nivel nacional a través del Fondo Nacional de Desarrollo – FONADE y ha pasado de la formulación a la implementación, dando como fruto a la empresa Agropecuaria Bilbao – Villota E.U. productora y comercializadora de huevo de codorniz marca COTURNIX® el cual ya esta disponible a sus clientes en supermercados y almacenes como ÉXITO, LEY, COMFAMILIAR, ABRAHAM DELGADO, entre otros.

1. ESTRUCTURA GENERAL DEL TRABAJO DE GRADO

1.4 TITULO

PLAN DE NEGOCIOS PARA EL MONTAJE DE UNA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE HUEVOS DE CODORNIZ EN EL MUNICIPIO DE TANGUA – NARIÑO.

1.5 PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

Cuan factible es la formulación de un plan de negocios para el montaje de una empresa productora y comercializadora de huevos de codorniz en el municipio de Tangua - Nariño

1.6 MARCO REFERENCIAL

1.3.1 Marco Teórico: El Plan de Negocio esta compuesto por un fundamento teórico que sirve de soporte para el desarrollo del problema el cual es el de Teoría de Investigación y la teoría correspondiente a Formulación de Planes de Negocio para El Fondo Emprender.

1.3.2 Marco Conceptual: Los elementos conceptuales que se tendrán en cuenta serán aquellos que se emplearan con mayor frecuencia y sobre los cuales convergen las distintas etapas de formulación del plan de negocios, estos elementos son de relevante importancia porque proporciona herramientas fundamentales para el entendimiento de la temática. Los conceptos relacionados son:

- Emprendimiento
- Empresarismo
- Plan de Negocios
- Estudio de Mercado.
- Estudio Operativo.
- Estudio Administrativo.
- Estudio Financiero.

Así mismo el desarrollo se hará por medio de 6 etapas:

- Estudio de Mercado de Huevos de codorniz en el municipio de San Juan de Pasto.
- Estudio operativo sobre la producción de huevo de codorniz.
- Estudio Administrativo para la creación de una empresa dedicada a la producción y comercialización de huevos de codorniz.
- Estudio financiero para considerar la viabilidad y rentabilidad del plan de negocios.
- Análisis de los impactos obtenidos y generados por el plan de negocios.
- Reconocimiento a los mecanismos de apoyo para la formulación del plan de negocios.

1.5.3 Marco Normativo:

- Acuerdo No 026 de Junio de 2004 de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas de la Universidad de Nariño.
- Contrato de cooperación empresarial derivado no. 2061471 del convenio ínter administrativo no. 193048 del 22 diciembre de 2003 celebrado entre el FONADE y el SENA.
- Ley 789 de 2002, artículo 40.
- Artículo 40 de Ley 789 de 2002.
- Acuerdo 0007-2004 Fondo Emprender.

1.6 DIAGNOSTICO DEL PROBLEMA

1.4.1 Situación actual del problema. El consumo del huevo de codorniz no está orientado a toda la población, sino a aquella que gracias a su nivel económico puede demandarlo. Con relación a este aspecto, para el 2004 el huevo de codorniz tuvo una demanda potencial de 47.83 %, que se considera intermedia, debido a que no ha tenido un buen posicionamiento en el mercado.

Los motivos por los cuales no se consume este producto es que no se ha posicionado en los hábitos alimenticios del consumidor, especialmente por el desconocimiento de las bondades nutricionales, la preferencia de productos sustitutos como el huevo de gallina, la no disponibilidad en los puntos de venta y el alto precio comparado con el huevo de gallina.

Se estima que la demanda se incrementa anualmente en 2 %, basándose en el índice que reporta el DANE como crecimiento anual de la población.

Para el 2004, la demanda está en un promedio de 2 huevos/per. Cápita/año. En lo que respecta a la oferta en el municipio de Pasto, esta determinada por los productores dentro del departamento de Nariño (2 granjas, la cual produce

mensualmente 22.856 huevos y una capacidad instalada de 1076 codornices) y los productores fuera del departamento de Nariño (2 productores del Valle del Cauca los cuales comercian 32.000 huevos/mes logrando mantener cautivos a grandes clientes como Cadenalco, Alkosto, Su Mercabodega y Abraham Delgado.

Los principales competidores en la producción de huevos de codorniz a nivel departamental son las empresas “Piquitos” y “Manchitas” los cuales no tienen producción a escala, en visitas a sus puntos de distribución se nota falencias tal como, falta de aprovisionamiento del producto, no presentan adecuados sistemas de gestión administrativa, poco aprovechamiento del empaque y la falta de utilización de campañas promocionales y publicitarias que impulsen y den a conocer este producto en la región, Adicionalmente en sondeos con supermercados estos productores no sobrepasan la venta de 50 bandejas semanales de 24 unidades de huevos. Unos nuevos competidores en el mercado regional son las empresas Agrícolas del Pacífico productora de huevos de Codorniz “D’ la Cumbre” y “De la granja” y La productora de Huevos de Codorniz Alexandra; los cuales ya han logrado introducir su producto en la superficie de Pomona-Ley inicialmente, lo que revela una mayor organización empresarial y productiva ya que no son departamentales sino están ubicados fuera del departamento.

1.6.2 Formulación del problema

¿Como a través de la formulación de un plan de negocios, se puede crear una empresa dedicada a la producción y comercialización de huevo de codorniz en la ciudad de Pasto?

1.7 Sistematización del problema

- ¿Cuáles son las características operativas en la producción de huevo de codorniz?
- ¿Cual es la organización administrativa que se requiere para la producción y comercialización?
- ¿Es viable el plan de negocios según el estudio financiero?
- ¿Cuáles son los impactos esperados con el desarrollo de este plan de negocios?
- ¿Cuáles son los mecanismos de apoyo para la formulación y ejecución del plan de negocios?

2. OBJETIVOS DEL PLAN DE NEGOCIOS

2.3 OBJETIVO GENERAL

Formular un plan de negocios que permita demostrar la viabilidad de la creación de una empresa dedicada a la producción y comercialización de huevos de codorniz en el departamento de Nariño, y así satisfaga las necesidades de clientes y consumidores.

2.4 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Realizar un estudio de mercado para determinar la demanda del producto.
- Diseñar estrategias de mercadeo para la distribución y comercialización del huevo de codorniz.
- Realizar un estudio operativo para la producción del huevo de codorniz.
- Determinar la estructura organizacional de una empresa a la producción y comercialización de huevo de codorniz.
- Realizar un estudio financiero a fin de evaluar la viabilidad del plan de negocios.

3. JUSTIFICACIÓN

La Codorniz (Coturnix japónica) es una especie muy promisoría por su producción de huevos, su manejo es novedoso y significativo como una alternativa de negocios empresariales, de una baja inversión y de resultados inmediatos, altamente rentable que comienza a dar frutos en un tiempo de 42 a 45 días, El manejo de esta especie es altamente fructífero ya que produce de 300 a 400 huevos/año es decir aproximadamente 24 huevos mensuales. El manejo de la codorniz es relativamente fácil para su manipulación, cuidado y que no ocupa mayores espacios.

La implementación de este tipo de proyectos es relativamente nueva en el departamento de Nariño, existiendo por ahora 4 empresas que comercializan los huevos entre ellas están Piquitos, Manchitas, Las cuales no han logrado satisfacer la demanda de este producto en el departamento causa por la cual empresas del Valle están entrando a satisfacer esta demanda insatisfecha.

Además la producción y comercialización de huevos de codorniz es una nueva alternativa de alimentación para los clientes ya que es un producto nutritivamente rico, bajo en colesterol y con alto nivel proteico, beneficiosos para el consumo de toda la familia especialmente para niños y ancianos. Además el precio al que se ofrece el producto es bajo lo que con campañas de promoción podría atraer a nuevos clientes.

En el momento en la ciudad de Pasto el consumo de huevos de codorniz es deficiente puesto que no existe mayor conocimiento de las bondades del producto y falta promoción lo que ha limitado el consumo, razón por la cual la empresa Bilbao Villota ve la posibilidad de impactar en el mercado a través de campañas publicitarias y promocionales dando a conocer las características del producto.

Se ha analizado con respecto a la cadena productiva de cárnicos, esta cadena tiene estrecha relación con la actividad agropecuaria dedicada a la producción de aves. Por su parte el sector avícola ha crecido considerablemente, mientras en 1991 la producción de aves para postura y engorde fue de 247.5 millones mientras en el 2003 según FENAVI se llegó a contar con 438 millones de aves. En este orden de ideas se produjeron cerca de 679 mil toneladas de pollo y más de siete millones de huevos.

La cadena productiva se inicia con la producción agropecuaria donde se integran procesos de cría y de levante tanto de ganado como de aves de corral con diferenciación en animales para engorde y animales para postura, se estima que el sector más importante es el avícola por su producción de carne y de huevos.

La comercialización y transporte se realiza en varias partes de la cadena comenzando en el momento en que los animales son llevados desde las fincas o galpones hasta las plantas de beneficio, luego hasta los centros de procesamiento y por último al consumidor final.

Analizando el contexto internacional podemos afirmar que los principales productores y exportadores de productos avícolas en el mundo son Estados Unidos y Brasil quien hoy tiene 6 veces la producción colombiana y su solo sector exportador es una y media vez Colombia. La asimetría avícola con Estados Unidos en cuanto a tecnología, costos y escala, no tiene efecto directo con la producción nacional.

Respecto al contexto nacional podemos afirmar que en Colombia el negocio avícola es aún muy distinto, no obstante que en los últimos 10 años ha evolucionado muchísimo. Hace 19 años, los colombianos consumíamos 3 kilos per cápita de pollo, consumíamos 91 huevos por habitante y en el 2001 comenzamos el siglo con 13 kilos y 170 huevos. Esto es bastante aceptable en América Latina, pues con huevo solo estamos por debajo de México que consume 320 huevos (es el más importante en América Latina) y en pollo tenemos una posibilidad de doblar el consumo.

La avicultura es un sector ganador con la apertura, sin que su estructura arancelaria sea la más favorable. Nuestra actividad antes que un negocio avícola es un negocio agrícola; depende principalmente de maíz y soya, y mientras un productor brasilero compra maíz a 80 dólares tonelada, aquí lo compramos a 185 y compramos soya a 295 mientras un brasilero lo hace a 186 o un productor americano lo hace a 160. Por eso tenemos hoy precio de kilo de pollo en pie a 94 centavos vs. Brasil con 38.

En cuanto a tendencia nacional la cadena agroalimentaria demandará progresivamente calidad de marca. Además se tiene una transformación muy importante, en el orden de los productos genéricos, pero a su turno, ni el pollo ni el huevo, tendrán futuro si se comercializan exclusivamente como genéricos; tienen que apelar al reconocimiento de los valores, frente al consumidor, para eso si se necesita prospectiva. Decirles a los productores que inviertan en marca con énfasis en el valor agregado.

El proyecto aporta mucho a nuestro crecimiento personal y académico, el gran reto que se materializa en este proyecto de producción y comercialización de huevos de codorniz es generar una fuente de trabajo autosostenible con proyección internacional, como un amplio campo para aplicar los conocimientos de las ciencias económicas aplicadas en el comercio internacional y el mercadeo, tal como lo exige la carrera que estoy cursando.

Nuestro espíritu emprendedor se ve motivado ante esta gran oportunidad, con todo el empeño y la disposición esperamos aportar al desarrollo regional a y al fomento del empleo, así como ser guía para nuevos emprendedores que como yo sueñan con una empresa propia y que consideran que con trabajo se puede encontrar capital para trabajar. Este proyecto nos ha enseñado a esforzarnos por alcanzar lo que deseamos y a luchar por llegar a la meta.

4. COBERTURA DEL ESTUDIO

4.3 TEMPORAL

El estudio se lo realizo en el primer semestre del año 2006 periodo comprendido entre Enero – Junio

4.4 ESPACIAL

El estudio se lo realizo en el sector económico primario sub sector producción de huevo, leche y sus derivados con clasificación CIIU 123 en los municipios de Pasto y Tangua en el Departamento de Nariño en la Republica del Colombia.

5. PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO

5.2 TIPO DE ESTUDIO

El tipo de estudio se clasifica como trabajo de grado en modalidad de Tesis de tipo práctico, que es donde se clasifican los Planes de Negocio

5.2 FUENTES DE INFORMACIÓN

Primarias

Entrevistas con administradores y gerentes de supermercados, entrevistas con productores de aves y huevos, con productores de jaulas, asesorías con Zootecnistas y de Ingeniera Civil.

Secundarias

Consultas bibliográficas y Net gráficas sobre cría y manejo de la codorniz, consultas con planes de desarrollo municipal, departamental y nacional. Consultas con entidades estatales como ICA, INVIMA y asociaciones como FENAVI y ASOCODORNIZ

6. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Tabla 1. Cronograma de Actividades

FECHA	ETAPA	EMPREDEDORRES	UNIDAD EMPRENDIMIENTO	SEHA	FONDO EMPRENDER	EVALUADORES
Noviembre 2005	Apertura de convocatoria				Publicación y Difusión de la convocatoria	
	Preparación	Idea de negocio solicita asesoría	Certificación de Compromiso de asesoría permanente por parte de la unidad		Asignación de clave de Usuario	
			Asesoría en la elaboración del plan de negocio	Preparación y aprobación de los términos de referencia		
Enero 2006	Convocatoria y registro	Desarrollo del plan de negocio	Inscripción del plan de negocio y asesoría permanente en la formulación			
Febrero 2006			Registro del plan de negocio en el sistema de información		Administración del Sistema de información	
Marzo 2006	Cierre de convocatoria					
	Evaluación técnica económica y jurídica					Estudia y aprueba o solicita correcciones. Estudia y aprueba o modifica indicadores de gestión
Abril 2006		Realización de correcciones solicitadas			Se Jerarquiza y prioriza Planes de Negocio	Emite informe de de evaluación del plan de negocio
Julio 2006	Asignación de recursos financieros			Listado de proyectos viables y asignación de recursos		
Septiembre 2006	Legalización	Constitución de Garantías				
Noviembre 2006	Desembolso				Desembolso de recursos.	

Fuente: Esta investigación

7. PRESUPUESTO

A continuación se expone el presupuesto necesario para el desarrollo del plan de negocio en Fondo Emprender.

Tabla 2. Presupuesto

ETAPA	ACTIVIDADES	SUBACTIVIDADES	COSTO
Apertura de convocatoria			
Preparación	Solicitud de asesoría Unidad Emprendimiento	Elaboración y entrega de la Solicitud	\$ 2.000
		Asignación clave vía Internet	\$ 2.000
	Desarrollo del plan de negocio	Autenticación y Envío de documentación de registro	\$ 18.000
		Asesoría Técnica Zootecnista	\$ 85.000
		Asesoría Técnica Montaje Industrial	\$ 110.000
		Taxis y Buses	\$ 50.000
		Papelería	\$ 20.000
		Envío información a plataforma	\$ 30.000
Cierre de Convocatoria			
Evaluación técnica económica y jurídica	Realización de correcciones solicitadas	Envío de Correcciones vía Internet	\$ 10.000
Aprobación		Viaje Contacto con proveedor de empaque, jaula, cotupollo	\$ 450.000
Legalización	Constitución de Garantías		\$ 15.000
TOTAL			\$ 792.000

Fuente: Esta investigación

8. ESTUDIO DE MERCADO

8.5 ANÁLISIS DEL SECTOR

La avicultura es la explotación técnica de las aves. La avicultura en el país ha adquirido un gran auge lo que ha permitido surgir y desarrollar la industria avícola colombiana. Esta industria participa en el 2,5% del producto interno bruto; representada en los últimos años, por una producción de huevo de 6.352 millones de unidades y de 502 mil toneladas de carne. Una de las últimas estimaciones de la población avícola reporta datos de 21 millones de ponedoras y 300 millones de polluelos. El consumo per cápita de huevos se estima para Colombia en 184 huevos y el consumo per cápita de carne de ave es de 16,6 kilos. A nivel del sector agropecuario, la avicultura es una rama importante representada así:

Tabla 3. El sector agropecuario en Colombia

Producción Agrícola	53%	
Producción pecuaria	39%	
	<i>Bovinos</i>	65%
	<i>Avicultura</i>	20%
	<i>Porcinos</i>	11%
	<i>Otros</i>	4%
Otros	8%	

Fuente: FENAVI

La distribución de la población nacional avícola en Colombia se encuentra distribuida cerca de los grandes centros urbanos del país:

Tabla 4. Distribución de la población avícola

Aves de engorde		Ponedoras de huevo	
Bogotá	48%	<u>Santanderes</u>	29%
Valle	20%	Valle	26%
Costa Norte	13%	Antioquia y Viejo Caldas	22%
<u>Santanderes</u>	12%	Costa Atlántica	6%
Antioquia y Viejo Caldas	7%	Resto del país	17%

Fuente: FENAVI

En el ámbito departamental existe poca competencia en producción de huevos de codorniz, los principales productores y competidores son dos departamentales los cuales no producen a mayor escala y dos a nivel regional sur occidental “agrícolas del pacífico” y productores de huevo de codorniz Alexandra.

Sector externo

En el ámbito externo, según datos del ICA para 2004 no se registra importaciones de huevos de codorniz al país, solo se han registrado importaciones de la carne de esta ave. En conclusión el sector externo no representa una amenaza al corto plazo.

Tabla 5. Cantidad y valor de importaciones aviares país origen año 2004

Carne		EE.UU.	Perú	Total
codorniz	Cantidad*	25.189,00	11.502,00	36.671,00
pato	Valor*	56.591,00	31.060,00	87.651,00

Fuente: PROEXPORT COLOMBIA

*Las cantidades se expresan en unidades para aves y huevos y en kilogramos para el resto de productos.

**Valor en dólares americanos.

8.6 PERFIL DEL CONSUMIDOR

Se puede afirmar que casi toda la población puede ser considerada como consumidora potencial de los huevos de codorniz ya que estos atienden a necesidades alimenticias sin importar el sexo, nivel educativo, profesión, ocupación, estado civil, ciclo de vida familiar, religión o educación. Con respecto a la edad se puede afirmar que su consumo es corriente en todas las personas a partir de los 3 años de edad, recalcando la importancia de consumir este producto en la infancia y en la vejez por su alto grado de propiedades nutritivas. Este producto esta orientado a atender a la población perteneciente a la clase media – alto con niveles de ingresos iguales o superiores a dos salarios mínimos.

Este producto puede ser consumido por toda la familia principalmente en desayunos, almuerzos, ensaladas, en eventos sociales como pasabocas, cócteles y platos fuertes, además puede ser consumido por deportistas debido a su alto nivel de proteína, antes y después de la actividad física.

Los consumidores comen Huevo de Codorniz principalmente por sus propiedades nutritivas, por ser un producto con bajo nivel de colesterol, alto niveles de proteína, por ser fresco e higiénico, además de su fácil preparación y consecución.

En cuanto a las empresas que consumen el producto identificamos a restaurantes, ventas de carnes y lácteos y hospitales, supermercados dedicados a las actividades de la prestación de servicios alimenticios y de salud, son empresa de tamaño pequeño- mediano, cuyo radio de acción es local.

8.7 VOLUMEN DE COMERCIALIZACIÓN OFERTA- DEMANDA

Los datos tomados fueron de los principales supermercados de la región que son los que actualmente comercializan el producto, datos de Rapitiendas y supermercados pequeños fueron difíciles de encontrar estos supermercados compran actualmente a tres productores Piquitos, manchitas y agropecuaria de la cumbre estos son:

Tabla 6. Análisis de la Demanda

SUPERMERCADO	CANTIDAD MES
ALKOSTO	72000
MERCABODEGA	6400
COMFAMILIAR	9500
ABRAHAM DELGADO	7600
PUEBLITO VIEJO	1440
TOTAL DEMANDA	96940

Fuente: Este Estudio

En cuanto a la oferta por parte de estas empresas no se puede estimar, debido a que son datos confidenciales a los cuales no se pudo acceder, sin embargo sabemos que la demanda de huevos de codorniz es insatisfecha, razón por lo cual empresas del Valle entregan el producto en esta ciudad, siendo esto oportunidad para empresa Bilbao Villota.

No se han realizado análisis de pruebas de aceptación en ninguno de estos supermercados, sin embargo no hay restricciones para su consumo, este es un producto que no afecta la salud, la integridad y la seguridad de ningún consumidor, además no existe ninguna limitación de tipo legal que impida su comercialización y consumo.

8.8 ANÁLISIS DEL MERCADO

En la ciudad de San Juan de Pasto se comercializan cerca de 81347 huevos mensualmente, que corresponde a cuatro explotaciones representativas. La

comercialización anual equivale a 976164. Esta última se logra con un total de 3630 codornices, considerando una mortalidad promedio 6% y un porcentaje de Producción promedio del 80%. La venta de huevos de codorniz se realiza entre los distribuidores de víveres y abarrotes, supermercados y almacenes de cadena, frigoríficos y expendios de leche.

8.4.1 Lugar y Forma de Compra – Venta. El productor vende directamente en los expendios, siendo necesario una muestra en la que el administrador del expendio comercial analice la calidad y forma de presentación del producto; decidiendo sobre la compra del mismo. Hasta el momento no existe ninguna norma técnica que regule la comercialización. El administrador selecciona el lugar mas apropiado para la venta de este producto.

8.16.2 Aspectos del Mercado de Huevos. La clasificación del huevo de codorniz se realiza con base en tres variables: pigmentación, tamaño y forma. No hay normas establecidas para ello, ya que en el primer caso se basa en el supuesto de que los huevos sin pecas y /o con extremos verdosos son fácilmente rompibles y no soportan el proceso de empaque.

En lo referente al tamaño se eliminan los huevos “pequeños” que promedie entre 3 cm. de longitud y 2 cm. de ancho. La forma no influye negativamente en la clasificación, dependiendo de la voluntad del encargado que dentro de un mismo empaque no haya diferencias sustanciales entre sus componentes.

8.17 ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA

Los principales competidores en la producción de huevos de codorniz a nivel departamental son las empresas “Piquitos” y “Manchitas” los cuales no tienen producción a escala, en visitas a sus puntos de distribución se nota falencias tal como, falta de aprovisionamiento del producto, no presentan adecuados sistemas de gestión administrativa, poco aprovechamiento del empaque y la falta de utilización de campañas promocionales y publicitarias que impulsen y den a conocer este producto en la región, Adicionalmente en entrevistas con supermercados estos productores no sobrepasan la venta de 50 bandejas semanales de 24 unidades de huevos. Unos nuevos competidores en el mercado regional son las empresas Agrícolas del Pacífico productora de huevos de Codorniz “D’ la Cumbre” y “De la granja” y La productora de Huevos de Codorniz Alexandra; los cuales ya han logrado introducir su producto en la superficie de Pomona-Ley inicialmente, lo que revela una mayor organización empresarial y productiva ya que no son departamentales sino están ubicados fuera del departamento.

Los precios de venta de las empresas productoras a distribuidores de huevo de codorniz son:

- Los principales supermercados de la región, las Superficies Ley y Alkosto: \$1.800 bandeja de 24 unidades, adicionalmente, cargan un porcentaje de manejo al pago de facturas del 3%.
- Supermercados pequeños y tiendas de abarrotes \$ 2000 bandeja de 24 unidades.

En cuanto a la imagen de la competencia a los clientes, se identifica que las marcas que ellos manejan no tienen alto grado de recordación entre los consumidores de huevos ya que ninguna de las empresas competidoras regionales se ha ocupado de estrategias que conlleven a un posicionamiento de sus marcas en la mente de los consumidores ni de estrategias que manejen una imagen de marca, slogan o logotipo ante los clientes, como en el caso de "Piquitos" que no la poseen, se presentan al consumidor con el nombre de la empresa, una excepción lo constituye "Manchitas", que es la marca de Avícolas del Carmen, ubicada en Ipiales. De otro parte es importante mencionar que en el ámbito regional no existe ninguna agremiación que agrupe a productores de huevos. En seguida se expone la situación de la competencia:

Tabla 7. Situación de la competencia en Pasto

Empresa	Promoción	Publicidad	Precio Alkosto	Precio Ley	Precio otros supermer
Productora de huevos "Piquitos"	Ninguna	Afiches	\$ 2.250	\$ 2.600	\$ 2.500
Avícolas del Carmen	Ninguna	Ninguna	\$ 2.250	-	\$ 2.600
Agrícola del Pacífico	Ninguna	Ninguna	-	\$ 1.870	-
	Ninguna	Ninguna	-	\$ 1.550	-
	Ninguna	Ninguna	-	\$ 2.320	-
Productora de Huevos "Alexandra"	Ninguna	Ninguna	-	\$ 2.590	-
Empresa	Marca	Puntos de venta	Presentación	Empaque	
Productora de huevos "Piquitos"	"Piquitos"	Supermercados	24 unidades	Panel plástico Transparente	
Avícolas del Carmen	"Manchitas"	Supermercados	24 unidades	Panel plástico Transparente	
Agrícola del Pacífico	"D' La Cumbre"	Supermercados	20 Unidades	Caja de Cartón	
		Supermercados	15 Unidades	Caja de Cartón	
	"D' La Granja"	Supermercados	24 unidades	Panel plástico Transparente	
Productora de Huevos "Alexandra"	"Alexandra"	Supermercados	24 Unidades	Panel plástico Transparente	

Fuente: Este estudio

8.18 ASPECTOS ESPECÍFICOS SOBRE EL MERCADO

Jurado y Vivas¹ mencionan que:

El consumo del huevo de codorniz no está orientado a toda la población, sino a aquella que gracias a su nivel económico puede demandarlo. Con relación a este aspecto, para el 2002 el huevo de codorniz tuvo una demanda potencial de 45.83 %, que se considera intermedia, debido a que no ha tenido un buen posicionamiento en el mercado.

Además afirman que los motivos por los cuales no se consume este producto es que no se ha posicionado en los hábitos alimenticios del consumidor, especialmente por el desconocimiento de las bondades nutricionales, la preferencia de productos sustitutos como el huevo de gallina, la no disponibilidad en los puntos de venta y el alto precio comparado con el huevo de gallina.

Se estima que la demanda se incrementa anualmente en 2 %, basándose en el índice que reporta el DANE como crecimiento anual de la población.

Para el 2002, la demanda está en un promedio de 1.88 huevos/per cápita/año. En lo que respecta a la oferta en el municipio de Pasto, está determinada por los productores dentro del departamento de Nariño (1 granja, la cual produce mensualmente 22.856 huevos y una capacidad instalada de 1076 codornices) y los productores fuera del departamento de Nariño (2 productores del Valle del Cauca los cuales comercian 32.000 huevos/mes logrando mantener cautivos a grandes clientes como Cadenalco, Alkosto, Sumercabodega y Abraham Delgado, con lo anterior se busca manejar los siguientes posibles intermediarios:

¹ JURADO, Liliana y VIVAS, Ricardo. Planificación de una plantel avícola para la explotación comercial de codornices de postura (*Coturnix coturnix japonica*) el departamento de Nariño. Pasto, Colombia. 2002. p.44. Trabajo de grado (Zootecnista). Universidad de Nariño, Facultad de Ciencias Pecuarias, Programa de Zootecnia.

Tabla 8. Posibles Intermediarios

POSIBLES INTERMEDIARIOS		
Restaurantes	Dirección	Teléfono
Sausalito	Cra 35A N° 20-63	7310908
La Merced	Cra 22 N° 17-37	7238830
El Gastronom	Cl 20 N° 32A-68	7313477
Hotel Don Saúl	Cl 17 N° 23-52	7224480
Portón Veinte	Cl 20 N° 35-05	7312940
Pueblito Viejo	Km 5 Salida Norte	
Hospitales		
Hospital San Pedro	Cll 16 con Cra 43 Esq.	7235100
Hospital Departamental	Cll 22 N° 7-93	7202932
Clínica Fátima	Cl. 21 N° 21-45	7296022
Supermercados		
Autoservicio Punto Comercial	Villa Flor II Mz 29 Cs 14	7303874
El Tigre de la Rebaja	Cll 18 N° 14-28	7210481
Abraham Delgado	Cll 16 N° 23-57	7314567
Distribuidora ServiMarket	Cr 43 N° 12A-23	7295864
Hoteles		
Agualongo	Cra 25 N° 17-83	7230804
Cuellar's	Cra 23 N° 15-50	7232879
Galerías	Cra 26 N° 18-71	7237390
Morasurco	Av. los Estudiantes	7313250
Distribuidora Huevos		
Comercializadora Mercavicola	Cl 17 N° 15-20	7213608
Distribuidora la Granja	Cl 16 N° 28-97	7292962

Fuente: Este estudio

8.19 ESTRATEGIAS DE MERCADEO

La estrategia de mercado para Bilbao Villota es inicialmente dedicada a posicionar el nuevo producto y la marca de este, se apoya en el hecho de que el producto goza de una serie de ventajas competitivas entre las que encontramos que es un producto que tendrá valor agregado para el cliente como son los recetarios al interior de cada caja de 24 y 15 unidades, lo que lo hace diferente de la competencia y llamativo para su compra, otra ventaja de este producto es que tendrá una exhibición directa y propia a través de estantes únicos para el producto con el fin de que atraiga al cliente, estrategias que la competencia no maneja, además de involucrar al cliente como el centro de la actividad a desarrollar por lo tanto el servicio prestado será de excelente calidad y cumplimiento.

8.20 ESTRATEGIAS DE PRODUCTO

Significado del producto

Huevo de Codorniz: Alimentación

Cambios en la percepción del producto

Dar un cambio en la concepción del producto diferente a lo que se actualmente se maneja en el medio y cambiar la percepción de que es un sustituto del huevo de gallina, sino que es un producto con su propio mercado y características distintivas:

- Sin colesterol
- Mas nutritivo que un huevo de gallina
- Ideal para el crecimiento de niños
- Complemento en la dieta de los deportistas
- Opción nutricional para personas en estado de convalecencia.

Ventaja Relativa a lo ya existente

Se plantean las siguientes ventajas a nivel empresarial.

- Producción constante, asegurando producto para los clientes.
- Talento humano capacitado.

Compatibilidad Tecnológica y Cultural

- Se maneja tecnología en la producción conforme a la disponible medio.
- No existe una resistencia cultural al consumo de huevo de codorniz.

Grado de Complejidad

La producción del huevo de codorniz no presenta altos grados de complejidad, ni como tampoco su distribución ya que son actividades sin alto grado de especialización.

Mezcla de producto

Inicialmente el proyecto maneja un solo producto que son los huevos de codorniz, pero la metas a futuro de esta nueva empresa consisten en:

- Corto plazo: Aumentar la profundidad de la mezcla, con presentaciones nuevas del producto, con nuevos empaques.
- Mediano plazo: Aumentar la amplitud de la mezcla, al incursionar en el mercado de carne de codorniz y la venta de abono a base de codornaza.

Tabla 9. Mezcla de Producto

	<i>Amplitud de la Mezcla</i>		
			
Profundidad de la Mezcla	Huevos de codorniz 24 y 12 und empaque PET	Carne de codorniz	Abono a base de codornaza.
	Huevos de codorniz 45 y 30 und nuevo envase		

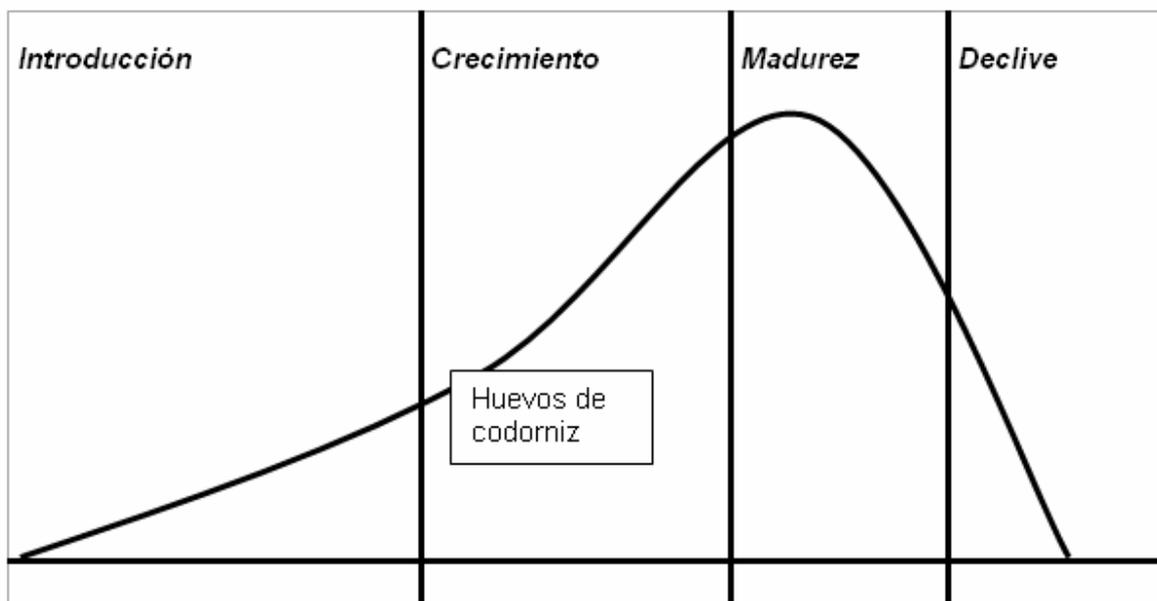
Fuente: Este estudio

Ciclo de vida

El producto se estima se encuentra en un periodo de crecimiento, En esta etapa el producto es aceptado en le mercado y se aprecia un aumento en la curva de las ventas y de los beneficios, caracterizándose por:

- Un aumento de la competencia
- Un manejo de calidad de los productos
- Métodos de producción en línea
- Acaparamiento de otro segmento de mercado
- Mejores canales de distribución
- La promoción de otros usos para el producto

Tabla 10. Grafica de Ciclo de Vida



Relación Marca – Empaque

Marca		Empaque	
Nombre + Logotipo	Coturnix	Normatividad Nacional	Se cuenta con proveedores de empaques
Registro de Marca	Registro en Cámara de Comercio	Adaptable a nuevas líneas producto	
Marca + Empresa	Posicionamiento		

Valores Agregados

Los huevos de codorniz son recomendados por pediatras y geriatras para la alimentación de niños y ancianos por sus bajos niveles de colesterol y alto contenido proteico.

8.21 ESTRATEGIAS DE PRECIO

Están con base a fijación de precios basada en la competencia:

Fijación de precios de tasa vigente

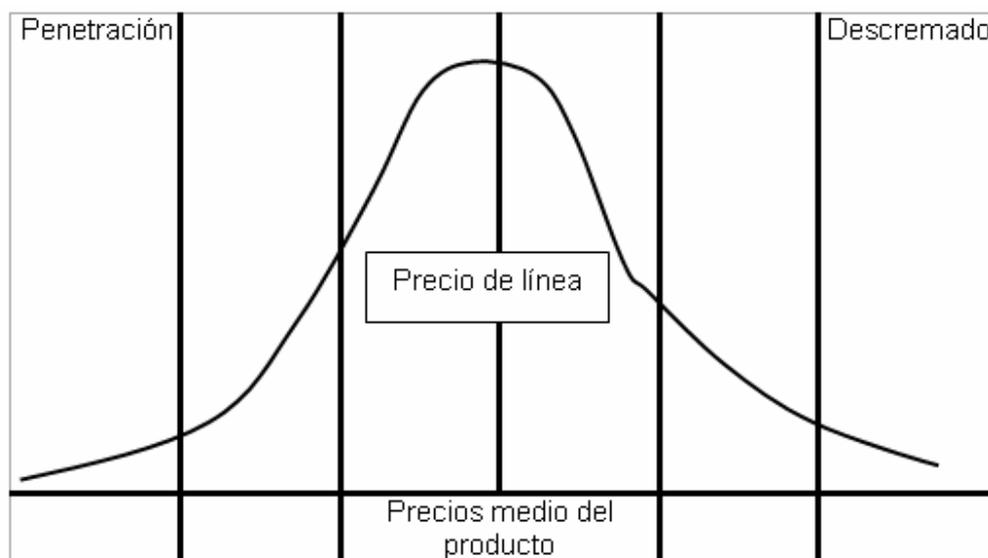
Consiste en fijar el precio siguiendo los valores actuales de los demás competidores, sin basarse en los costos o en la demanda. Se evitan guerras de

precios. Por lo tanto los precios por bandeja serán similares a la competencia sin embargo el producto tendrá valor agregado que motivara la compra.

Estrategia de de precios de línea

Esta estrategia es común entre los productores y consiste en seleccionar un número limitado de precios a los cuales una tienda puede vender su mercancía. Para el consumidor, el principal beneficio de los precios de línea es que simplifica las decisiones de compra. Desde el punto de vista del detallista, la política es ventajosa porque ayuda a los propietarios de la tienda a planear sus compras.

Figura 1. Estrategia de Precios



8.22 ESTRATEGIAS DE SERVICIO AL CLIENTE

Las acciones realizadas para impactar al cliente serán:

- Trato personal y directo con cada cliente, es decir atención personalizada explicando características del producto, beneficios de su consumo, para esto se ha contratado personal de venta capacitado.

- Se realizarán después de un año encuestas y sondeos acerca del producto y el servicio con el fin de conocer falencias de estos y planear estrategias de mejoramiento.
- Con la buena imagen de los estantes se espera que el cliente adquiera su producto de manera agradable, limpia y fácil de conseguir.
- A través de entrevistas sencillas y cortas se espera conocer las expectativas, sugerencias y necesidades del cliente con el fin de satisfacer estos requerimientos.
- En cuanto al despacho del producto se entregará en la fecha acordada con buena atención y calidad del producto en el momento de la entrega, para esto se hace necesario agilizar internamente la eficiencia en la tramitación de pedidos.
- En caso de eventos fortuitos en el proceso productivo la empresa buscará el producto a fin de no faltar al contrato
- Se ofrecerá garantía del producto en cuanto a Frescura, calidad, entrega, descuentos por pago de contado, servicio al cliente y entrega de los estantes para la exhibición del producto y los afiches publicitarios

8.23 ESTRATEGIA DE DISTRIBUCIÓN

En cuanto a esta estrategia se parte en formular una estrategia mixta, con la utilización conjunta de estrategias push y pull, ya que se busca incidir conjuntamente sobre intermediario y consumidor garantiza un mayor éxito en la distribución. Por lo tanto se harán estrategias promocionales sobre el canal, tal como dotación de estantería y promoción de ventas y el empleo de publicidad y obsequios (recetas para preparar carne y huevos de codorniz) sobre el consumidor final.

Desarrollo de la estrategia se inicia con un análisis de consumidores y disponibilidad de intermediarios con base en los siguientes parámetros

- Necesidades de los clientes
- Producto fresco.
- Producto disponible en los puntos de venta.
- Producto en sus instalaciones.

- Disponibilidad de Intermediarios
- Grandes Superficies: Alkosto y Ley
- Supermercados y comercializadoras

Definición de la estrategia de marketing

Esta se formula con relación a las siguientes variables

- **Producto Ofrecido.**
Huevos de Codorniz
- **Precios del producto a clientes:**
Precios del producto en galpón
Precios del producto en instalaciones del cliente:
- **Comunicación:**
Se maneja un concepto de comunicación integral tanto en los intermediarios del canal como el consumidor final.
 - Relaciones públicas
 - Venta Directa
 - Publicidad:
- **Selección de los intermediarios hecha con base a:**
 - En Función de su disponibilidad para llegar al mercado
 - Acuerdos puntuales y duraderos de apoyo

Estado actual Distribución

En la actualidad no se hace una distribución en municipios cercanos al Pasto, por lo cual en el proyecto como estrategia de distribución pretende llegar a estas zonas, tomando como ventaja la ubicación del mismo, los municipios para distribuir son Túquerres e Ipiales.

Desarrollo de Estrategias de Distribución

La cobertura del mercado objetivo se hace con base en la Distribución Selectiva debido a que se busca generar con ellos una política comercial y un control sobre esta, además se quiere crear y mantener una imagen positiva del producto

- Criterios de selección
 - Dimensiones
 - Calidad de servicio

- Equipamiento

Estrategias de desarrollo de canales

Se pretende con base a las herramientas de relaciones públicas y venta directa establecer compromiso de compra de producción con los otros posibles intermediarios.

Condiciones compra de insumos

Las condiciones comerciales bajo las cuales se comprara los insumos en ciudad de San Juan de Pasto se dan ya que existe el Centro Agropecuario de Nariño quien suministra los insumos para el ave a los siguientes precios.

Tabla 11. Costo de Insumos

1 Bulto de alimento	42000
Vitaminas	5000
Calcio por Kilo	5000
1 Cotupollo	3000

El centro Agropecuario de Nariño trabaja con modalidad de pago de contado con descuento de 3% en cada bulto de concentrado. En caso de crédito solicitan la firma de un pagare y un bien raíz.

Para el despacho del alimento, vitaminas y vacunas se hace de manera directa con el almacén, es decir ellos no llevan el producto hasta Tangua. Para la compra del ave se tiene en cuenta 50% para separar el lote de Aves y 50% en el momento del despacho.

Hay dos meses para hacer el pago del 50% tiempo que se demora la incubación del ave. El transporte del ave se hace por avión y el seguro lo cubre la empresa vendedora del ave.

Empresas proveedoras

- **Agropecuaria de Nariño:** Alimento, Vitaminas, Calcio en Pasto
- **Codornices del Valle:** Cotupollo en Cali

- **Impavi:** Jaulas
- **Maquila y Servicios:** Empaque
- **Tecnografic:** Etiquetas y recetarios

Estrategia de Distribución

El primer canal de distribución hace referencia el producto será despachado a la Nueva comercializadora de Alimentos de Emsanar, esta comercializadora será responsable de distribuir el producto principalmente a supermercados pequeños, Rapitiendas, Ventas de lácteos que constituirían los minoristas, quienes son los responsables de la exhibición del producto, y finalmente el consumidor llegara al establecimiento a adquirir el producto.

La segunda manera en que se entregara el producto es a través del minorista que en el caso son los supermercados mas grandes de la ciudad (mencionados anteriormente), además de restaurantes, hospitales y ventas de carnes y lácteos, estos minoristas tendrán la responsabilidad de exhibir el producto, para ello se les entregar estantes propios de la marca donde sea llamativa la presentación.

Los costos de transporte se distribuirán de la siguiente manera, para el mayorista el producto desde Tangua a sus bodegas correrá por cuenta de la empresa Bilbao Villota, pero desde el Mayorista hasta los minoristas el costo de transporte es asumido directamente por el Mayorista.

Para la distribución a los minoristas los costos serán asumidos por la empresa Bilbao Villota. Cabe recordar que el costo del transporte esta incluido en el precio de cada huevo de Codorniz.

Tabla 12. Costo del Transporte

Atributo	Compartir riesgos	Costo de transporte	Costo de inventario	Calidad de Envío	Costo x Huevo
Estrategia ↓ Envío directo	No hay	Menores costos	No hay	Menores tiempos más control	\$ 8 por huevo

Políticas de inventarios

Bilbao Villota pretende mantener al mínimo los inventarios, dado que este es un producto que caduca en un término de 30 días, razón por la cual se pretende entregar el producto cada 15 días a medida que se va produciendo según el plan de producción y mercadeo.

Sin embargo se tendrá un 5% de inventario de seguridad, para casos fortuitos que será renovado constantemente, con el fin de cumplir plenamente con el pedido de los clientes.

En cuanto al Bodegaje, no se tiene una bodega en la ciudad de Pasto esta estará ubicada en el Municipio de Tangua donde se harán los despachos directos según el cronograma de trabajo planteado.

Los despachos se harán bajo pedido entregados cada 15 días con sus respectivas órdenes de producción para mantener un orden y un control de los huevos directamente de Tangua al canal de distribución.

Se contratara un seguro para toda la producción, aun no se puede determinar este precio, ya que la aseguradora tiene que hacer el estudio del riesgo para establecer el valor de la prima.

Política de calidad de servicio prestado a los clientes

Las bases de esta política serán las siguientes:

- Rapidez de entrega y cumplimiento de los plazos.
- Eficacia en la tramitación de pedidos.
- Agilidad para subsanar deficiencias en mercancías.
- Flexibilidad para adaptarse al tamaño del pedido.
- Capacidad para proveer los productos demandados.
- Garantía de entrega en perfectas condiciones.
- Suministro de información sobre pedidos, precios, plazos y resto de condiciones.

8.24 ESTRATEGIAS DE PROMOCIÓN

La Empresa Agropecuaria Bilbao - Villota optara por introducir huevos de codorniz marca Coturnix, a partir de la puesta en marcha del proyecto, lo hará a través de: En los supermercados donde se comercializara el producto se creara un espacio decorado especialmente donde se exhibirá el producto además de dar degustaciones, entregar recetarios y en general exponer las ventajas de los huevos de codorniz. Se concentrara la publicidad y las promociones en los 2 primeros meses de lanzado el producto, en medios como Radio.

Con el fin de impactar al cliente con un nuevo producto y para que conozca las características del mismo, además se busca inicialmente la simpatía con la marca. En cuanto a los costos por campaña de introducción serán asumidos por el emprendedor como aporte al proyecto, puesto que los rubros del fondo emprender no cubren este gasto inicial.

8.25 ESTRATEGIAS DE VENTA

Bilbao Villota ha identificado como posibles compradores los siguientes clientes: Hiperbodega Alkosto, Su Mercabodega, Autoservicio Abraham Delgado, Comfamiliar de Nariño, Comercializadora Emsanar, Restaurante Pueblito Viejo, Rapitiendas, ventas de carnes y lácteos.

El personal de ventas que se elegirá para ofrecer el producto será mujeres de 18 a 25 años con conocimientos sobre mercadeo o cursando estudios universitarios, con buena presentación personal, carismática para agradar al cliente, su pago se hará por comisiones por ventas, solo en algunas determinadas fechas del año, inicialmente por lanzamiento del producto.

La empresa ha decidido contratar impulsadoras en los principales supermercados, que darán degustaciones y explicaciones acerca del producto. Se eligieron estos como el medio más adecuado para dar a conocer el producto. Con la utilización de esta herramienta se obtendrán ventajas en el mercado tales como proximidad con el cliente a fin de conocer sus inquietudes acerca de los huevos de codorniz, mayor posicionamiento del producto y de la marca a través de las degustaciones que darían las impulsadoras.

Otro medio de venta empleado será la venta directa por parte de un vendedor de la empresa que negociara directamente con los supermercados y demás clientes.

Los factores que incidieron en la elección de este medio de ventas fueron:

- Cercanía con el Cliente, para conocer sus expectativas y necesidades con respecto al producto.
- Es un medio económico de dar a conocer el producto y posicionar la marca.

En la promoción del producto se exploraron estrategias tales como:

- Para los pequeños establecimientos la estrategia promocional es: por cada 50 bandejas de 24 unidades recibe una bandeja de 24 unidades.
- Para incentivar el pago de contado se establecerán descuentos especiales acordados previamente con el cliente
- Estantes propios de la empresa con el fin de motivar la compra, estos estantes serán decorados de manera llamativa, simulación de casas de campo.

- Impulsadoras con degustaciones y explicaciones sobre las cualidades del producto.

8.26 ESTRATEGIAS DE COMUNICACIÓN

Objetivos

Los objetivos buscados son los siguientes:

- Dar a conocer las características del producto.
- Brindar facilidades para que el cliente compre los huevos de codorniz Coturnix.
- Estimular la compra actual del producto.
- Informar acerca de las características del producto.
- Posicionar un mensaje en la mente del consumidor.
- Posicionar la marca Coturnix, para aumentar el consumo futuro.

Relaciones Públicas

También dentro de la estrategia de comunicación se propone utilizar la herramienta de Relaciones públicas, que son propuestas para relacionarse con posibles clientes, manejar el posicionamiento de la marca en el medio y como una herramienta de comunicación entre empresas. (Encargado por el gerente), van encaminadas a dar a conocer la empresa y el producto producido por ella, su fin esta encaminado a generar un posicionamiento de la marca y del producto, esta se realizara por cuenta del emprendedor a través de la presentación del portafolio y de un video institucional en DVD.

En el momento de puesta en marcha del proyecto se iniciara con un medio publicitario a través de afiches, sin embargo las cuñas radiales se programaran para eventos especiales en las principales emisoras de la ciudad de Pasto como RCN, CARACOL, ONDAS DE MAYO, POLICIA NACIONAL, en franjas especificas, las cuñas van dirigidas a una audiencia meta como son Madres de familia.

8.27 PRESUPUESTO DE MEZCLA DE MERCADEO

En el modelo financiero si se tiene en cuenta toda la parte relacionada a los costos de la mezcla de mercadeo, mas no se discrimino gasto a gasto, por lo tanto en esta sección se discriminara en detalle, este resultado no afectara el modelo financiero.

Tabla 13. Costos Mezcla Mercadeo

Estrategia central	Cantidad	Medio	Costo Hora	Cantidad horas	Costo
Estrategias de Venta	4	Impulsadora	1900	3	\$22.800*
Estrategia de Publicidad	50	Afiches	-	-	\$50.000
Estrategia de RP	10	DVD'S	-	-	\$10.000

*Por evento

Se estima visitar a 4 Supermercados en por 3 horas a semana ubicando los días de más tráfico de clientes, como el día sábado.

El Costo de la campaña de introducción será una contribución del emprendedor. En los DVD'S se grabara un video institucional y el portafolio del producto para entregarlos a los principales clientes.

Porcentajes De Venta A Crédito Y Contado

Como políticas de la empresa no se manejaran ventas a crédito, por lo tanto no se pueden estipular porcentajes ni plazos. Las ventas que se realicen serán de contado con algún descuento especial pactado en el momento de la negociación.

Tabla 14. Porcentajes Venta a Crédito y Contado

VENTA	PORCENTAJE	PLAZO	DESCUENTO
Contado	100%	Máx. 30 días	Según negociación (%)
Crédito	0%	Ninguno	0%

Fuente: Este estudio

8.28 ESTRUCTURA DEL DEPARTAMENTO COMERCIAL

Funciones básicas del director comercial:

- Planificar los objetivos y estrategias del departamento.
- Determinar el potencial de compra de las diferentes categorías de clientes de una manera aplicada.
- Elaborar las previsiones de venta de común acuerdo con el departamento de producción

- Desarrollar una estructura organizativa de venta capaz de alcanzar los objetivos de venta.
- Reclutar y seleccionar al personal de ventas.
 - Formular y desarrollar la metodología de trabajo (manual de ventas)
 - Formar al personal comercial con arreglo a los conocimientos y otras técnicas necesarias para el desarrollo de sus funciones.
 - Motivarlos y dinamizarlos para que desempeñen su trabajo lo mejor posible.
 - Valorar y controlar su labor para asegurarse de que alcancen los objetivos previstos.

Funciones del Departamento

- Investigación: Buscar datos del mercado directamente y a través de los reportes de los vendedores así como su control.
- Producción: Formula modificaciones o ayuda para crear nuevos productos: nuevos empaques, etiquetas, presentaciones.
- Precios: aportar un criterio de mercado actual en su fijación.
- Canales: Buscar los más adecuados en cada momento y en qué condiciones.
- Comunicación: determina las formas más adecuadas para hacer llegar el mensaje al mercado.

ELEMENTOS PARA DESARROLLO DE FUNCIONES

El departamento comercial de la empresa agropecuaria Bilbao – Villota inicialmente hace una evaluación de la situación actual y con base en ella traza objetivos para generar un estado esperado.

Determinación Estado Actual

- Sistematización:

Actualmente se encuentra el siguiente grado de sistematización

- Gestión de bases de datos
- Profesiograma - aplicación Excel para la selección del personal.

- Portafolio de productos.

Se plantea el manejar inicialmente dos productos.

- Huevo de codorniz empacado en PET cristalino y etiquetado por 24 unidades
- Huevo de codorniz empacado en PET cristalino y etiquetado por 12 unidades

Estado Esperado a Corto Plazo

- Sistematización:

Se espera el siguiente grado de sistematización

- Área Comercial: Software de facturación
- Programas de capacitación en BPM

Alianzas estratégicas

Se espera establecer alianzas estratégicas en:

- Manejo de codornaza con productores de abono:
 - Miguel Ángel Rosero Narváz telf: 311 761 2679 – 7790148 Gualmatan
- Otros productores de Huevos de codorniz
 - Asocodorniz

Manejo de mercado

Al incursionar en el mercado la empresa comenzara a generar experiencia comercial lo que le permitirá clasificar sus relaciones comerciales de acuerdo a la rotación y pago del producto. Inicialmente se tiene la siguiente clasificación:

- Clientes Mayoritarios:
 - Grandes superficies: Ley, Alkosto y Éxito
 - Supermercados: Comfamiliar, Abraham Delgado, Su Mercabodega, El Tigre de la Rebaja.
 - Otros: Comercializadora Emssanar.
- Clientes Minoritarios: Rapitiendas, Hoteles, Restaurantes y Panaderías.

Posteriormente se emprenderá las siguientes acciones

- Clientes Mayoritarios
 - Se espera hacer efectivas intenciones de compra previas y firmadas con:
 - Comfamiliar
 - Su Mercabodega
 - Comercializadora Emssanar
 - Se espera establecer contacto con
 - Éxito – Juan Fernando Londoño encargado del área de productos de consumo masivo Éxito – Medellín Telf. 43395724

Tabla 16. Matriz Selección de Personal

EMPRESA AGROPECUARIA BILBAO VILLOTA				Matriz de selección de personal			
DATOS	FACTOTES	Pond	CALF				
			C	X	Pond		
OBJETIVOS	Edad	3,57			0		
	Estudios Realizados	3,57			0		
	Conocimientos especializados	3,57			0		
	Experiencia	3,57			0		
	Empatía	3,57			0		
	Modales	3,57			0		
	Capacidad Negociadora	3,58			0		
<i>Si se cambia ponderacion la suma debe ser 25</i>		25	PJ		0		
			PPP		0		
PSICOLOGICOS	Inteligencia	4,16			0		
	Capacidad de trabajo	4,16			0		
	Capacidad de comunicación	4,16			0		
	Adaptabilidad	4,16			0		
	Flexibilidad	4,16			0		
	Reponsabilidad	4,2			0		
<i>Si se cambia ponderacion la suma debe ser 25</i>		25	PJ		0		
			PPP		0		
PERSONALIDAD							
Expresividad	Sinceridad	1,47			0		
	Serenidad	1,47			0		
	Locuaz	1,47			0		
	Vivaz	1,47			0		
Sociabilidad	Simpatía	1,47			0		
	Dominante	1,47			0		
	Extrovertido	1,47			0		
	Cooperacion	1,47			0		
	Sociable	1,47			0		
Comportamiento	Alegre	1,47			0		
	Activo	1,47			0		
	Seguro	1,47			0		
	Ordenado	1,47			0		
	Confiado	1,47			0		
	Controlado	1,47			0		
Etica	Leal	1,48			0		
	Ambicioso	1,47			0		
<i>Si se cambia ponderacion la suma debe ser 25</i>		25	PJ		0		
			PPP		0		
PUNTAJE GLOBAL							
0,00							
Puntaje global es la suma de los puntajes ponderados parciales (PP							

Calificacion			
Si es	Nada favorable	Marcar	0
Si es	Poco Favorable	Marcar	1
Si es	Regular	Marcar	2
Si es	Favorable	Marcar	3
Si es	Muy Buena	Marcar	4

Escala de Puntaje	
75-100	Muy Buena
51-74	Favorable
26-50	Regular
>25	Poco Favorable

Fuente: Este estudio

Manual del Vendedor

Es importante la descripción de las funciones a desarrollar ya que ello permitirá una mayor eficiencia en el desarrollo de las mismas y en su control. Los parámetros tenidos en cuenta para desarrollarlo en el área comercial son los siguientes:

- Justificación del porque del manual
- Objetivos y filosofía de la empresa.
- Oportunidades que ofrece el puesto.

ha establecido una Alianza Estratégica con su Proveedor de Empaque para el diseño de nuevos empaques y el lanzamiento de nuevos productos al mercado.

El esquema que se ha planteado es el siguiente:

Figura 2. Proceso Lanzamiento Producto



Control de Costos

Para el control de costos y apoyar en la determinación del costo la empresa ha diseñado una matriz de control de costo que inicialmente tiene propuestas unas variables las cuales se modificaran o agregaran conforme a las necesidades de la empresa.

Tabla 18. Matriz de Costos

EMPRESA AGROPECUARIA BILBAO - VILLOTA

INFORMACIÓN BÁSICA DEL PRODUCTO	PRODUCTO: Nombre Técnico o Comercial	
	UNIDAD COMERCIAL DE VENTA	
	VALOR GALPON	
	EMPAQUE	
	DIMENSIONES	

MATRIZ DE COSTOS		Costo Unitario	Numero Unidades	Costo Total	TIEMPO Horas
		Valor en Galpon	-	-	-
Costos Directos		-	-	-	
	Empaque	-	-	-	
	Embalaje	-	-	-	
	Marquilla	-	-	-	
	Manipuleo Tangua	-	-	-	
	Transporte	-	-	-	
	Manipuleo Pasto Entrega Cliente	-	-	-	
	Otros	-	-	-	
Costos Indirectos		-	-	-	
	ADMINISTRATIVOS	-	-	-	
	MANEJO DE INVENTARIO	-	-	-	
COSTO		-	-	-	-

9. ESTUDIO OPERATIVO

9.1 ASPECTOS GENERALES DE LA CODORNIZ

Según Agrovideo la codorniz japonesa conocida científicamente como COTURNIX se desarrollo en el Japón a través del cruzamiento de aves silvestres. También existen registros según los cuales China tiene una gran participación en este trabajo genético como ave nativa de su nación. La codorniz pertenece a la familia de los galliformes, donde están presentes los pavos reales, faisanes y perdices; sin embargo es la especie más pequeña de esta familia. La cría con fines comerciales empezó en 1910 en el oriente con el fin de explotar su carne y sus huevos. Hoy la codorniz japonesa es un ave con sus características bien definidas, desarrollada genéticamente por el hombre no siendo encontrada en la naturaleza como ave silvestre.

²Tobón et al. Afirman que:

En Colombia se reportan más de 5 especies de codorniz, pero solo tiene importancia económica la *COTURNIX COTURNIX JAPONICA*. Se trata de un ave pequeña que pesa aproximadamente 170 gramos la hembra y 150 gramos el macho en su edad adulta. Es un ave precoz que alcanza la madurez sexual en poco tiempo (35 – 42 días) y tiene una extraordinaria facultad de reproducirse, es rustica y fácil de criar intensivamente.

³Según PERLA BARBA Ro Entre las principales características fisiológicas se destacan su precocidad en la postura, su elevado porcentaje de fecundidad, su rápido crecimiento, gran resistencia a las enfermedades, bajo consumo de alimento y buen rendimiento en canal para codornices de engorde.

Por otra parte, esta actividad que resulta ser económica, ya que las codornices ocupan poco espacio facilitando el costo de operación y de manejo. Además la producción de estiércol puede ser utilizada como abono o como alimento para los peces, cerdos y bovinos dada su alta concentración de nitrógeno.

ORIGEN Y BIOLOGIA

Teniendo en cuenta el origen de las aves domesticas se pueden determinar 3 tipos de aves:

Aves Grandes: Asia

² TOBON M., Flor Ángela, ROMAN, Maria Orfilia, MOLINA, Fado y BOTHERT, Janet. Determinación del perfil de ácidos grasos de la secreción de la glándula uropigial de la *Coturnix coturnix japónica* (codorniz doméstica). Colciencias. Medellín – Colombia-. [online]. 2002. Volumen15. [18 Agosto 2005]. Disponible en la world wide web: <http://kogi.udea.edu.co/revista/15/15-2-4.pdf>.

³ BARBA Ro, Perla. Cria de codornices – manual- primera edición. Cali Colombia 2002.

Aves Medianas: Inglaterra
Aves Pequeñas: Mediterráneo.

CLASIFICACION TAXONOMICA

ORDEN: GALLIFORMES
FAMILIA: Phasianidae (Se divide en 3 subfamilias).
Subfamilias: Phasianinae (Pavos y Faisanes)
Perdicinae (Codorniz del viejo Mundo).
Odontophorinae (Codornices del Nuevo Mundo)
Géneros: *Coturnix*, *Colinus*, *Colis*, etc.
Especies: Coturnix, japónica, entre otras.
Raza: (Se clasifican según su origen)
Variedad: (Características externas)

La codorniz del viejo mundo puede ser dividida en 3 grandes grupos según su origen, constituyendo respectivamente los grupos de África, Euro – Asia y Australia – Nueva Guinea. La especie mas común es la *Coturnix coturnix*. Las codornices americanas o colines (del nuevo mundo) son aves mas grandes y robustas, con picos mas fuertes y cerrados en los bordes cortantes de las mandíbulas, de donde proviene el nombre de codornices odontoforas (del griego odont: diente, phoros).

ESPECIFICACIONES.

Coturnix coturnix europea.

- Codorniz común o codorniz salvaje de Europa.
- Es un ave migratoria.
- Es excelente productora y convertidora de alimento.
- Tamaño de hembras y machos iguales.
- Pecho amplio.
- Su carne es más roja y fibrosa.

Coturnix coturnix japónica o Japonesa o Pharao.

- Fue domesticada hace mucho tiempo en el Japón.
- Fue exportada hace algunos años a Europa y América.
- Es abundante también en Colombia para la cría.
- Mide 20 cm. De longitud.
- Es de mayor tamaño que la Europea y la Koreana.
- La hembra es mas grande que el macho en 10 a 20 gramos.
- Pecho alargado, en el macho es de color rojizo y las hembras presentan manchas oscuras.
- La cabeza es de forma cónica.
- Alas más cortas y débiles que las europeas.
- Son más robustas en el ancho pelviano.

- Se adapta a todo tipo de clima.

BIOLOGÍA.

- La codorniz domestica presenta las siguientes características:
- Ave pequeña de peso aproximado: 150 gramos la hembra y 120 gramos el macho.
- Tiene un plumón leonado rayado con bandas negras de color café oscuro en el dorso y más claro en el vientre.
- El macho posee las mejillas, la garganta y el pecho de color canela rojizo con algo de negro en la barbilla; no presenta pecas en esta zona.
- La hembra presenta plumas con pecas en la garganta y pecho.
- La madurez sexual es precoz los machos lo alcanzan entre los 35 y 42 días de nacidos y las hembra comienzas su postura a los 40 días de nacidas aproximadamente.
- El peso máximo la obtiene al completar las 8 semanas, a esta edad las aves de engorde son sacrificadas para su venta, sin embrago a los 45 días una codorniz ya es comestibles
- El huevo es de forma ovoide, su longitud es de unos 3 cms, y su ancho es poco menos de 2.5 cms.
- El desarrollo embrionario es de 16 días en promedio.
- La codorniz hembra no se enclueca (no calienta sus huevos) como la gallina, por lo tanto se requiere de una incubadora especial para su especial desarrollo.

⁴PATOLOGÍA Y SANIDAD

GENERALIDADES

- La codorniz es un animal extremadamente resistente.
- Tiene alto poder de cicatrización y de recuperación de las enfermedades.

ENFERMEDADES INFECCIOSAS Y PARASITARIAS

ENFERMEDAD VIRALES

La Viruela: Enfermedad contagiosa entre adultos, provocada por el virus variólico. Los síntomas son cutáneos (proliferaciones rojas, cubiertas de costras negruzcas, después caída de las plumas. Y el diagnostico es fácil. El tratamiento consiste en vacunar a todas las aves y administrar vitamina A en el agua.

⁴ BARBA Ro, Perla. Cria de codornices – manual- primera edición. Cali Colombia 2002.

ENFERMEDADES BACTERIANAS.

Coriza: Es causada por una bacteria llamada *haemophilus paragallinarum*. Los primeros síntomas consisten en estornudos, una respiración molesta que obliga a mantener el pico entre abierto y movimientos de la cabeza. Posteriormente se inflaman las fosas nasales denominadas pituitarias y luego afectan los senos infraorbitarios y la conjuntiva produciendo una secreción que puede provocar hinchazón. El aspecto del ave afectada es de tristeza y abatimiento.

Pullorosis: El agente patógeno es la *Salmonella pollorum*. Son principalmente pollos de codorniz los afectados: la enfermedad se manifiesta por una diarrea blanca, convulsiones y por último, una muerte rápida en 2 o 3 días. Las codornices más viejas son raramente afectadas y los síntomas son muy discretos. El tratamiento consiste en el empleo de antibióticos y de sulfamidas en el alimento o en la bebida.

ENFERMEDADES PROTOZOARIAS.

Coocidiosis: Afección parasitaria provocada por el género *Eimeria*, que se manifiesta por una infección intestinal la enfermedad aparece cuando los animales son criados en el piso y están en contacto con sus deyecciones. El tratamiento se hace mediante administración de medicamentos anticoccidiosos en la alimentación y la bebida.

MICOSIS Y OTRAS AFECCIONES

Aspergiosis. También llamada micosis respiratoria, producida por hongos que afectan los pulmones y los sacos respiratorios.

Candidiosis. Denominada micosis digestiva.

Helmintiasis. Enfermedad producida por lombrices intestinales y son muy frecuentes entre las codornices. Se puede utilizar un antihelmíntico para aves de corral.

MANEJO DE LAS AVES

TEMPERATURA:

- Las codornices toleran rangos de temperatura entre 15 y 35 grados centígrados.
- La codorniz japónica se adapta a todo tipo de clima y la americana a clima templado.
- Lo recomendable es manejar una temperatura entre 18 y 24 grados centígrados.
- Evitar los cambios bruscos de temperatura, estos provocan la muda y disminuyen la producción de huevos.
- La humedad relativa es ideal entre el 60 y 65%. No mayor de 70%.

- Para climas muy fríos utilizar unas resistencias térmicas de calefacción.

VENTILACIÓN:

- Es necesaria una adecuada circulación de aire en el galpón.
- Las corrientes fuertes de aire se deben evitar pues es la causa de problemas respiratorios.
- Es posible contrarrestar estas corrientes colocando cortinas en las ventanas, o con barreras vivas sembrando al rededor árboles de gran follaje.

ILUMINACIÓN:

- La codorniz requiere 4 horas extras de luz en países tropicales, preferiblemente desde las 4 hasta las 10 PM que son las horas de mayor postura.
- Emplear en lo posible luz fluorescente, 3 bombillos de 100 wat con intervalos de 4 metros, son suficientes (Fuente Bravía, 1999).
- Según investigación la luz ultravioleta estimula la función ovárica mejorando la producción, pero se les debe suministrar solo entre 4 y 5 minutos por día.
- Es ideal proporcionarles buena luminosidad solar, pero no de forma directa sobre las aves.
- Es aconsejable utilizar un timer electrónico para asegurar el encendido y apagado de la energía lumínica.
- Las codornices sometidas en sus jaulas a iluminación de color rojo y naranja aumenta la producción de huevos, el azul mejor el crecimiento y disminuye el canibalismo y el verde mejora el crecimiento pero retrasando la madurez.

HIDRATACIÓN.

- El agua nunca les debe faltar por el contrario disminuye la postura notablemente y tardan en recuperarse durante varios días.
- Debe estar libre de impurezas, ser suficiente y siempre fresca.
- Se puede utilizar cloro granulado como desinfectante, en una cantidad de 1gr/lit de agua. No utilizar mayor concentración pues puede ocasionar diarrea.

ALTITUD

Echeverry, afirma que la altitud recomendada para este tipo de explotación está entre los 500 y 1800 m.s.n.m, a medida que aumenta baja la incubabilidad.

HUMEDAD RELATIVA

Kiektik, asegura que la humedad es otro factor importante, y que debe estar entre el 60% y 75%.

SANIDAD

Reuter, expresa que la sanidad es un tema de fundamental importancia, en el que tiene mucho que ver las buenas instalaciones y manejo, ya que de ellos depende generalmente el éxito de la explotación en cuanto a la calidad y cantidad de la producción.

Aunque las codornices son muy resistentes a enfermedades es necesario establecer un plan sanitario adecuado.

REQUERIMIENTOS NUTRICIONALES

Comercialización y crianza de la codorniz japonesa⁵ reporta que en el régimen alimenticio de la codorniz debe tenerse en cuenta las particularidades del animal; en efecto la codorniz es sumamente precoz y alcanza rápidamente el estado adulto como consecuencia de un crecimiento acelerado; por otra parte, la producción de huevos es muy alta puesto que llega a 300 – 400 huevos por año constituyendo cada huevo cerca de 1/10 del peso vivo del ave. De ahí que uno de los factores mas significativos de la producción sea la alimentación.

NECESIDADES DE PROTEÍNA. Según el documento Codornices “Se necesita un 25 – 26% de proteína en las primeras semanas de vida. Las proteínas pueden reducirse a un 20% de 3 a 6 semanas tanto en hembras como en machos”⁶.

Bissoni citado por Papamija y Villareal⁷ afirma que: la primera respuesta a la deficiencia de proteína es la pérdida de peso corporal, con una disminución del tamaño de los huevos, seguida por un descenso en el consumo de alimento y la producción de huevos.

Por su parte Jensen citado por los mismos autores manifiesta que: “La concentración de proteína en la dieta así como la concentración de ciertos aminoácidos esenciales tienen un marcado efecto sobre el peso del huevo”.⁸

⁵ Comercialización y crianza de la codorniz japonesa. Op. cit. p. 4.

⁶ Codornices. [Online]. [19 agosto 2005]. Disponible en la world wide web:<http://html.rincondelvago.com/codornices.html>

⁷ PAPANIJA, Lucy y VILLAREAL, Alexander. Autobalanceamiento en alimentación de codornices (*Coturnix coturnix japonica*) en fase de producción. Pasto, Colombia. 1993. p.12. Trabajo de grado (Zootecnista). Universidad de Nariño, Facultad de Ciencias Pecuarias, Programa de Zootecnia.

⁸ Ibid., p. 12.

NECESIDADES DE ENERGÍA. Checa y Patiño señalan que: “El consumo de alimento depende de la energía metabolizable, de la dieta, la edad de las aves, estado reproductivo y temperatura ambiente. Para la codorniz en crecimiento se ha reportado un requerimiento de energía de 2600 – 3000 Kcal de EM/Kg”.⁹

NECESIDADES DE GRASA. El documento Codornices¹⁰ sostiene que las grasas de los alimentos influyen sobre las características de la grasa corporal. Como las grasas y los hidratos de carbono de servir de fuente de energía, el aporte insuficiente de estos principios nutritivos retarda el crecimiento o la producción de huevos. Las raciones deberán llevar un porcentaje de grasa que oscile entre 3 y 5%.

NECESIDADES DE AGUA. Las aves deben tener acceso al agua potable y limpia en todo momento. Una codorniz, en condiciones comunes, consume unos 40 a 60 ml de agua aproximadamente, por supuesto el consumo varía según la naturaleza del alimento, temperatura, humedad y la actividad de las aves.

NECESIDADES DE MINERALES. Lo elemental para la codorniz es el calcio, fósforo, magnesio, manganeso, cinc, hierro, cobre, cobalto, yodo, sodio, cloro, potasio, azufre, molibdeno y selenio.

Zoo Wild citado por Papamija y Villareal manifiesta que: “En las raciones de ponedoras las exigencias de calcio se elevan, las dietas con baja cantidad de calcio y fósforo repercuten desfavorablemente en la puesta de huevos (huevos descalcificados, deformes, inservibles para la incubación y comercio)”.

NECESIDADES DE VITAMINAS. Para Lucotte citado por Papamija y Villareal¹¹, las necesidades vitamínicas dependen, en la coturnicultura, más que en ninguna especie animal, de las condiciones de la instalación y el régimen alimenticio. En especial las vitaminas A, D, E y vitaminas del complejo B, deben hallarse en cantidades suficientes en las raciones.

⁹ CHECA, Andrea y PATIÑO, María. Evaluación económica del engorde del macho de codorniz (*Coturnix coturnix japonica*) en condiciones de la granja de Botana. Pasto, Colombia. 2003. p.41. Trabajo de grado (Zootecnista). Universidad de Nariño, Facultad de Ciencias Pecuarias, Programa de Zootecnia.

¹⁰ Codornices. Op. cit. p. 4.

¹¹ PAPANMIJA, Lucy y VILLAREAL, Alexander. Op. cit. p.16.

Tabla 19. Requerimientos Nutricionales

Nutriente	Cria	Levante	Postura
Proteína (%)	27 – 30	23 – 25	18 – 20
E.M. (Kcal/Kg)	2950 – 3000	2800 – 2900	2700 – 3000
Grasa Cruda (%)	2.5 – 4.2	– 5.0	2.0 – 3.5
Fibra (%)	3.9 – 5.0	5.0 – 7.0	4.5 – 6.0
Calcio (%)	0.8 – 1.0	1.0 – 2.0	2.3 – 3.7
Prot. Total (%)	0.65 – 1.0	0.5 – 1.0	0.72 – 1.5
Prot. Disponible (%)	0.42 – 0.48	4.0 – 0.7	0.3 – 0.5
Sal (mg/Kg)	0.5 – 1.5	0.5	0.25 – 0.5
Ceniza (%)	8.0	--	8.0

Fuente: Barbosa y Meza citado por Jurado y Vivas (2002)

- Entre los alimentos más utilizados en la formulación de raciones esta el maíz, trigo, soya, salvado, harina de carne, harina de pescado, alfalfa y algunos vegetales.
- Es importante certificarse de la calidad del alimento pues en algunas ocasiones uno que sea mas económico o no sea para codornices no brinda todos los requerimientos que el ave necesita, provocando enfermedades digestiva, disminución de la postura, incluso puede provocar hasta la muerte.
- El porcentaje de proteína es de gran importancia, es vital cerciorarse de la cantidad que cada bulto de concentrado ofrece.

PLAN SANITARIO

Se debe tener muy en cuenta que con las debidas precauciones higiénicas en la selección, alimentación y manejo, no deben presentarse enfermedades. A continuación se muestran estas:

- En el galpón. Uno de los aspectos más importantes de las explotaciones coturnícolas lo constituye, precisamente, la instalación y alojamiento de los animales, ya que de ellos depende en gran parte el estado sanitario y, en consecuencia, el rendimiento económico de la explotación.
- En las jaulas. Los pisos deben ser impregnados de productos antisépticos y anticoccidiales.
- El local del criadero y los materiales usados deben estar debidamente limpios y desinfectados para que disminuya al máximo el nivel de transmisión de agentes patógenos.

- Todo lote nuevo de codornices que llegue a la granja debe ser observado en lo que respecta a su sanidad. Es aconsejable que en las proximidades del criadero no haya otro tipo de explotación.
- Las jaulas, como los comederos y bebederos deben estar bien limpios Lavados y desinfectados), sacándose toda la suciedad acumulada, principalmente en la renovación de los lotes.
- Los animales muertos y las heces de las aves deben sacarse de las dependencias del criadero, la mortalidad debe enterrarse, compostaje o incinerarse.

CONTROL DEL ALIMENTO

- Se debe suministrar el alimento fresco, suelto y seco todos los días.
- No proporcionarles alimento de color grisáceo, pues posiblemente por la humedad se ha contaminado de hongos y es peligroso para las aves.
- Los sacos con alimento deben almacenarse en lugares limpios, secos y nunca en contacto directo con el suelo.
- El saco que contiene el alimento que se suministrara a diario debe estar cubierto o tapado para evitar la presencia de roedores y sus excrementos que son peligrosos.

RECOMENDACIONES GENERALES

- La presencia de huevos estimula la postura de las aves.
- No es recomendable tener lotes con diferentes edades, razas o variedades.
- Evitar al máximo las fugas de las aves de sus jaulas, ajustando puertas o colocando hilos verticales en las ranura de salida de los huevos.
- Es útil tener una jaula de reposición para disponer de estas aves que serán el reemplazo de aquellas que se mueren o se escapan, y así poder contar con el mismo número de aves en cada jaula.
- Acondicionar una jaula para aves enfermas o decaídas.
- Es necesario efectuar la limpieza completa de las instalaciones periódicamente (cada 15 o 30 días) para evitar enfermedades y levantar mucho polvo.
- Es muy importante la tranquilidad que debe reinar en las instalaciones de las ponedoras, pues se estresan fácilmente con ruidos o personas extrañas.
- Evitar al máximo la visita de personas extrañas a la granja.
- Los trabajos diarios de revisión, recolección de huevos, limpieza deben hacerse temprano en la mañana, nunca en la tarde pues están en postura.
- Quien maneja las ponedoras debe usar el mismo color de vestimenta (preferiblemente uniforme blanco y botas) para que las aves se acostumbren a el. Evitar usar gorras porque se pueden asustar.
- El manejo en el interior del galpón debe ser lento sin carreras ni ruidos fuertes.

- Es conveniente enumerar cada jaula para que se lleve diariamente un reporte de moralidad, postura y huevos dañados.
- Es aconsejable suministrar un complejo multivitamínico mensualmente o después del sexto mes por 5 días consecutivos para lograr un impacto vitamínico.

PRODUCCIÓN DE HUEVO

CARACTERÍSTICAS DE HUEVO

De tamaño pequeño, pesa entre 6 y 16 gramos, con un peso promedio de 10 gramos.

Tiene forma ovoide como el de la gallina, aunque algunos pueden ser muy alargados o casi redondos.

La cáscara tiene un amplio patrón de colores que varía desde marrón, crema, blanco, verdoso o azul oscuro.

El huevo de codorniz se caracteriza por presentar en sus cáscaras manchas de color marrón oscuro o negro, que pueden ser de diferentes dimensiones.

Las manchas y el color del huevo son específicos de cada hembra, estas tienen cerca de la cloaca una especie de impresora que le coloca su propia marca al huevo.

Es raro pero se pueden encontrar huevos con 2 yemas.

El tiempo de duración del huevo es de 30 a 45 días en climas frescos (18-28 grados centígrados) y refrigerados dura hasta 60 días.

Tabla 20. Comparación entre los huevos de codorniz y de gallina

	Codorniz	Gallina
Yema (%)	42.3	31
Clara (%)	46.1	53
Cáscara (%)	11.6	13

DESCRIPCIÓN NUTRICIONAL

Para el documento Comercialización y crianza de la codorniz japonesa¹² el huevo de codorniz presenta los siguientes beneficios:

- Ricos en proteínas. El alto contenido proteico se debe fundamentalmente a la alta proporción de yema que contiene el huevo de codorniz.
- Concentraciones sorprendentes de vitaminas A, B1, B2, B3, B6, B9, B12, D, E H y C, indispensables para el desarrollo infantil, el periodo posmenopáusico y la lucha contra el raquitismo.
- Presenta una riqueza mineral completa, destacándose los contenidos de hierro, fósforo, cloro, potasio y cobre.
- Menor contenido de ácidos grasos saturados, lo que garantiza niveles bajos de colesterol. El colesterol de un huevo de gallina es de 14.18 mg / g de yema, mientras que el de codorniz es de 11.96 mg / g de yema. Se le recomienda en la dieta de personas hipertensas, astereoscleroticas y con niveles de colesterol alto.
- El coeficiente de digestibilidad de sus albúminas (96 a 97 %) es superior al de los huevos de otras aves.
- Propiedades antialérgicas.
- Para Mavila¹³, otro beneficio del huevo es su contenido de lecitina. La lecitina es un fosfolípido que favorece la adecuada función cerebral y ayuda a prevenir la arteriosclerosis.

¹² Comercialización y crianza de la codorniz japonesa. [online]. [19 Agosto 2005]. Disponible en la world wide web: <http://html.rincondelvago.com/comercializacion-productos-avicolas.html>.

¹³ MAVILA ROUILLON, Carla. El valor nutritivo del huevo. [online]. [30 Septiembre 2005]. Disponible en la world wide web: <http://enid44.tripod.com/asig1.htm>.

Tabla 21. Composición química y nutritiva del huevo de codorniz

Componente	Porcentaje
Agua	73.4
Proteína	15.6
Grasa	11.0
Calcio	0.08
Fósforo	0.22
Potasio	0.14
Sodio	0.13
Azufre	0.19
Hierro	0.03
Manganeso	0.33
Cobre	1.86
Yodo	0.09
Magnesio	0.04
YEMA	
Lípidos	60.00
Fosfolípidos	35.00
Esteroles	5.00
CLARA	
Ovoalbúmina	30.00
Ovomucoide	10.00
Ovomusina	7.00
ovoglobulina	3.00

Fuente: kogi.udea.edu.co/revista/15/15-2-4.pdf

Fuente: Comercialización y crianza de la codorniz japonesa.

Tabla 22. Aminoácidos existentes en el huevo de codorniz expresados en 100 gramos de proteína.

Aminoácidos	Mg en 100 gramos de proteína
Ácido aspártico	1946
Treonina	1032
Serina	1654
Ácido glutámico	2198
Prolina	430
Glicina	678
Alanina	920
Valina	1044
Metionina	660
Isoleucina	992
Leucina	1780
Tirosina	818
Fenilalanina	1040
Lisina	1300
Histidina	442
Arginina	1312
Cistina	500
Triptófano	320
Nitrógeno amoniacal	258
Nitrógeno amínico	440

Fuente: kogi.udea.edu.co/revista/15/15-2-4.pdf

Tabla 23. Ácidos grasos existentes en el huevo de codorniz

Acido graso	g en 100 g de huevo entero
14:0 Mirístico	0.05
16:0 Palmítico	2.67
18:0 Esteárico	0.84
Total saturados	3.56
16:1 Palmitoleico	3.56
18:1 Oleico	3.85
Total monoinsaturados	4.32
18:2 Linoleico (ω 6)	0.94
18:3 Linolénico (ω 3)	0.04
20:4 Araquidónico (ω 9)	0.12
Total poliinsaturados	1.32
Otra grasa	11.09

Fuente: http://wzar.unizar.es/cursos/nutrición/d17_c.htm#hue

RECOLECCIÓN

- Los huevos deben ser recogidos diariamente en la mañana.
- Se pueden utilizar canastas con almohadillas de espuma entre cada piso. O también se recolectan en cartones de huevos de gallina.
- Se deben tratar con precaución, evitando el trato brusco o acelerado.
- Los huevos blanditos (sin cáscara) se deben colocar separados de los demás para evitar su destrozamiento sobre los huevos normales.

EMBALAJE

- Los huevos se deben limpiar o lavar con agua y secarlos antes de empacarlos.
- No empacar huevos dañados, con fisuras, descalcificados, pues duran poco y dañan los huevos buenos.
- Su cáscara calcio-proteína es un filtro contra bacterias, virus y hongo. El huevo se descompone solo cuando se fisura la cáscara.
- Los huevos se empacan verticalmente con la punta hacia abajo ya que en la parte superior tienen la cámara de aire, y así de este modo duran más.
- Deben mantenerse en lugares frescos, evitando el sol directo porque aceleran su proceso metabólico (especialmente en verano) y tampoco introducirlos en hieleras y congeladores pues se deshidratan.
- Los huevos aptos para comercializar deben pesar entre 12 y 15 gramos.
- Deben empacarse en bandejas de polímero de 24 y 12 unidades en material PET cristal termo formable, calibre 8 y libre de acumulación de estática para permitir una acomodación independiente del envase sin unirse unos a otros.
- Cada una de las bandejas debe ser etiquetada para garantizar la trazabilidad del producto que se está ofreciendo al consumidor. En términos generales la etiqueta debe presentar la siguiente información en un lugar visible:
 - Número de huevos estuchados
 - Fecha de consumo preferente, empleando la frase “consumase preferentemente antes de día/mes/año.
 - Consejos de almacenamiento.
 - Valor nutricional del producto ofrecido.
 - Información general de la granja
 - Código comercial de la explotación

9.2 INFRAESTRUCTURA

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE EQUIPOS PARA EL PROCESO DE PRODUCCIÓN

ALOJAMIENTO

Garzón, afirma que la elección del lugar para el establecimiento de una explotación coturnícola es fácil, puesto que se ha demostrado que en cualquier lugar pueden instalarse con éxito las explotaciones. Entre las muchas condiciones que se deben reunir, hay cuatro que asumen fundamental importancia como son: duración, aislamiento térmico y locativo, iluminación y ventilación, haciendo también referencia a los corrales de piso, cualquier tipo de galpón puede utilizarse para la crianza de codornices siempre y cuando cumplan con estas condiciones.

Para la instalación del codornario, el terreno debe ser seco, sin corrientes de viento, agua en abundancia y de buena calidad. Deberá estar ubicado próximo a los centros de consumo y puntos de distribución, tener fácil acceso para recibir los alimentos balanceados o los ingredientes para la fabricación propia.

Para este tipo de explotación se recomienda el uso de baterías, cada una con 5 jaulas de 1 metro de longitud, 40 cm. de profundidad, 17 cm. de alto en la parte frontal y 15 cm. en la parte posterior; y con un desnivel del 15 % para la caída de los huevos. Estas baterías poseen características estándar que permiten su transporte, instalación modular inmediata y un manejo simple y cómodo de las aves. Están diseñadas para que el alimento y los excrementos no tengan contacto entre sí. Poseen además sistemas de comederos y bebederos tipo canal que se conectan a una red de agua corriente.

BATERIAS DE CRIA (para postura). Son grupos de pequeñas jaulas individuales, yuxtapuestas y superpuestas. Estos grupos pueden diferir de muchas maneras, especialmente por su funcionalidad. (la batería vertical y piramidal). También por los sistemas de evacuación de las deyecciones (laminas cambiadas periódicamente, rascadores móviles que se desplazan sobre la superficie fijas y raspando de lona móvil al extremo de la batería), por los sistemas de bebida (canal de nivel constante o con válvulas de salida) y por los sistemas de alimentación (canal manual o por cadena automática).

BEBEDEROS: Existen dos tipos de bebederos: los manuales que son metálicos en forma rectangular y se debe estar llenando manualmente con un jarra, también requieren de una limpieza diaria con esponjilla y desinfectarlos periódicamente. Tienen una gran desventaja y es que se oxidan rápidamente pero a cambio las aves tienen acceso al bebedero al mismo tiempo.

Los bebederos Automáticos: Están provistos de una copa plástica y un pin que permite la salida del agua cada vez que la ave las acciona con su pico. Estas

copas están unidas a una red de tubos de PVC que sale de un tanque de agua. Entre las ventajas de este sistema es que mantienen el agua fresca y limpia, y se evita la mano de obra por concepto de suministro y lavado. Es aconsejable utilizar filtros a la salida del tanque, especialmente en granjas donde el agua pueda tener partículas gruesas ya que bloquean su normal funcionamiento. Se recomienda colocar un bebedero para 15 aves máximo.

COMEDEROS: El canal de alimentación manual puede ser metálico o de plástico, de forma rectangular y su longitud abarca todo el frente de la jaula. El ancho del comedero puede ser de 6 cms. La relación del espacio del comedero por ave recomendada es de 3.30 cms/ave, aun que según la teoría del espacio puede ser entre 1.25 y 2.5 cm. / ave, lo mas importante es que las jaulas tengan mas de ancho que de fondo, así pueden alimentarse mas aves simultáneamente.

OTROS MATERIALES:

- Canasta para la recolección de huevos.
- Timer electrónico digital, para encender y apagar la luz.
- Termómetro
- Balanza (para medición de drogas).

CANTIDAD DE INSUMOS

ALIMENTO

Según la cantidad de aves y teniendo en cuenta el consumo promedio durante la fase de postura, se realiza el cálculo de alimento para el ciclo de postura empleando la siguiente formula:

CANTIDAD DE ALIMENTO = Numero de Aves* Cantidad individual en gramos (23 gramos en promedio)* 300 días (año)/40000 (gramos en un bulto)/ 12 meses.

CANTIDAD DE ALIMENTO = $3000 * 23 * 300 / 40000 / 12$

TOTAL MENSUAL= 43.125 BULTOS

TOTAL ANUAL= 517.5 BULTOS

ANIMALES

Con una población de 3000 codornices de la raza Coturnix coturnix japónica se espera una producción de 2400 huevos/día. Este valor se obtiene teniendo en cuenta que la producción diaria esta fijada acorde a los valores de porcentaje de postura, rotura, descartes y mortalidad que se presentan durante todo el ciclo de producción.

La formula de producción de huevos diaria es:

PD = Numero de aves*porcentaje de postura.

PD= 3000*0.80= 2400

JAULAS

Para las 3000 codornices, se utilizarán 21 módulos o baterías de 5 jaulas cada uno, con una capacidad de 15 animales por jaula.

INFRAESTRUCTURA – PARÁMETROS TÉCNICOS

INSTALACIONES

Las características del sitio elegido para la construcción requieren suelos bien drenados, tener en cuenta la localización del galpón según la dirección del viento para evitar que este arrastre malos olores. El galpón se debe orientar en la misma dirección de los vientos predominantes; es decir el eje longitudinal de la construcción será paralelo a la dirección del viento.

Después de la selección del lugar donde se va a construir se debe tener en cuenta:

- Distancia del galpón a la vivienda: 20 metros.
- Ubicar áreas de producción como administración, bodegas y área de desinfección y control.
- Levantar un plano o croquis de la finca.
- Ubicar sobre el plano o croquis el sitio más adecuado.
- Hacer el levantamiento del sitio.
- Situar el pozo séptico y tanques de oxidación.
- Elaborar los planos
- Construir las instalaciones.

MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

PISOS. El piso debe ser en cemento para garantizar buenas condiciones de higiene, con un desnivel del 5 % hacia los lados y con orificios de salida. El piso del galpón debe tener un desnivel más alto que el exterior, esto evitará inundaciones.

PAREDES. Para la construcción de las paredes se emplea ladrillo. Dos lados del galpón deberán ser cerrados, y los otros dos abiertos. Las paredes a lo largo del galpón deberán tener una altura de 40 centímetros y el resto hasta el techo cubierto en malla que permita una ventilación adecuada y evite la entrada de pájaros y otros animales al galpón.

TECHOS. La teja debe ser liviana y durable, se recomienda utilizar asbesto – cemento (Eternit). Lo más aconsejable es que sean a dos aguas y con aleros de 80 cm para evitar humedad y proporcionar sombra. El rango normal de la pendiente o inclinación de la cubierta se encuentra entre los 20 y 15 grados.

El sobretecho es una estructura indispensable para eliminar el aire caliente, debe estar situado a una altura de 30 cm. a partir del techo y un ancho de 1,5 metros. Los laterales deben cubrirse con malla antipájaros.

PUERTAS. Las puertas deben ser lo suficientemente amplias, construidas de forma que eviten las perjudiciales corrientes de viento (80 cm de ancho por 2 m de alto).

ANDENES. De 0,90 a 1 metro de ancho con sus respectivas cunetas y sifones.

CORTINAS. El material para las cortinas puede ser plástico o polipropileno y el punto de fijación debe ser en la parte inferior, puesto que las cortinas se deben cerrar de abajo hacia arriba.

INSTALACIÓN DE AGUA Y ENERGÍA ELÉCTRICA. Se debe proveer al galpón con agua suficiente, fresca y limpia con uno o varios tanques que permitan hacer tratamientos de agua; para esto se extiende una red de tubería de tal manera que se suministre el servicio a todos los bebedero y para aseo de la planta física. La red eléctrica es básica y debe surtir energía suficiente para el alumbrado de todas las instalaciones de la explotación. Todas las conducciones deben estar bien protegidas.

DISEÑO DEL GALPÓN

El galpón estará diseñado para alojar 6.000 codornices, con un área de 60 metros cuadrados (100 aves / m² en jaulas de doble compartimiento con una dimensión de 1 metro de largo por 40 cm. de profundidad, con una densidad de alojamiento de 20 aves por compartimiento). El galpón estará inicialmente enfocado al mantenimiento de 3000 codornices con futura ampliación. Además se incluye dentro de las instalaciones una bodega y la vivienda.

Tabla 24. Costos de montaje de galpón

COSTO MONTAJE INDUSTRIAL GALPON DE CODORNIZ				
HOMBRE ACTIVIDAD	UN	CANT	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
OBRAS PRELIMINARES				427.855,05
DESCAPOTE	M2	116,55	671	78.205
LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO	M2	116,55	3.000	349.650
CIMENTACIÓN				55.868,52
EXCAVACIÓN PARA CIMENTOS	M3	2,00	2.930	5.860
CIMENTO EN CONCRETO CICLOPEO 2850 PSI	M3	0,41	121.972	50.009
ESTRUCTURAS				3.528.648,28
VIGAS DE CIMENTACIÓN	ML	53,05	14.317	759.517
COLUMNETAS 15X15	ML	36,10	22.326	805.969
VIGAS DE CORONAMIENTO	ML	69,35	22.481	1.559.057
MEZÓN	UND	1,00	61.234	61.234
REPELLO	M2	86,54	3.962	342.871
MAMPOSTERIA				1.468.929,96
MUROS EN MAMPOSTERIA	M2	86,54	16.974	1.468.930
LAVADERO	UND	1,00	174.869	174.869
PISOS				1.131.234,30
PISO PLACA DE CONCRETO 5 CM	M2	116,55	9.706	1.131.234
INSTALACIONES SANITARIAS				218.856,70
EXCAVACIÓN DE DESAGUES Y TUBERIAS	M3	1,00	2.930	2.930
RED AGUAS NEGRAS - TUBERIA PVC 4"	ML	6,50	15.493	100.705
RED AGUAS NEGRAS - TUBERIA PVC 2"	ML	8,55	7.444	63.646
PUNTO SANITARIO 2"	PTO	5,00	8.040	40.200
PUNTO SANITARIO 4"	PTO	1,00	11.376	11.376
INSTALACIÓN HIDRAULICA				298.305,70
ACOMETIDA DOMICILIARIA ACUEDUCTO	UN	1,00	119.342	119.342
RED HIDRAULICA PVC 1/2"	ML	13,10	11.467	150.218
PUNTO HIDRÁULICO 1/2"	PTO	6,00	4.791	28.746
INSTALACIÓN ELECTRICA				372.785,00
ACOMETIDA ELECTRICA HASTA CONTADOR	UN	1,00	106.951	106.951
TABLERO 3 CIRCUITOS INCLUYE REGATA	UN	1,00	39.204	39.204
PUNTO DE ILUMINACIÓN	PTO	9,00	17.814	160.326
PUNTO DE TOMA	PTO	4,00	16.576	66.304
SUMINISTRO E INSTALACION POSTE	PTO	1,00	200.000	200.000
CARPINTERÍA METÁLICA				950.019,96
PUERTA PRINCIPAL 1,00X1,90	UN	2,00	179.099	358.198
PUERTA 1,90X0,70	UN	1,00	119.873	119.873
VENTANAS EN LAMINA	M2	21,39	22.064	471.949
MALLA PARA VENTANAS	ML	18,23	10.772	196.374
CARPINTERIA EN MADERA				115.954,00
PUERTA EN MADERA	UN	1,00	115.954	115.954
CUBIERTA				4.169.495,36
ENTRAMADO GUADUA	ML	346,00	2.670	923.820
CUBIERTA EN ASBESTO CEMENTO	M2	106,72	30.413	3.245.675
CUBIERTA EN ZINC	M2	29,90	20.063	599.884
ENCHAPES Y ACCESORIOS				7.658,00
REJILLA DE PASO	UN	3,00	800	2.400
SUM. E INSTALACIÓN LLAVE DE PASO	UN	1,00	5.258	5.258
VIDRIOS				20.871,27
VIDRIO 3mm CON SILICONA	M2	2,32	27.797	64.489
VIDRIO 3mm CON SILICONA MARTILLADO	M2	0,81	25.767	20.871
APARATOS SANITARIOS				221.507,00
SUM. E INSTALACIÓN SANITARIO INTEGRAL Y JUEGO DE INCRUSTACIONES	UN	1,00	168.456	168.456
SUM. E INSTALACIÓN LAVAMANOS INTEGRAL	UN	1,00	53.051	53.051
OTROS				512.011,00
TANQUE SEPTICO	UN	1,00	512.011	512.011
TOTAL COSTOS DIRECTOS				13.500.000

Fuente: Este estudio

9.3 PLAN DE MANEJO

RECOMENDACIONES PRELIMINARES

- Tener todos los elementos necesarios antes de recibir las codornices.
- Revisar todo el equipo y asegurarse de que funcione bien.
- Retirar de las cajas las codornices tan pronto se reciban.
- Usar concentrados frescos y de calidad.
- Hacer los cambios de concentrado en forma gradual.
- Cambiar y desinfectar el calzado para entrar al local de postura.

LABORES ADICIONALES DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN

- Una vez terminado el lote se debe retirar el equipo con el propósito de recoger el estiércol lo más pronto posible.
- Lavar, desinfectar y exponer al sol jaulas, bebederos y comederos. Para desinfectar los equipos se puede utilizar Yodo en relación de 8 ml/litro de agua.
- Hacer limpieza en seco (barrer y raspar), para eliminar todo vestigio de materia orgánica.
- Lavar con agua a presión pisos, muros mallas, culatas, techos, sobretechos y cortinas, por dentro y fuera de las instalaciones.

ACTIVIDADES PREVIAS A LA RECEPCIÓN

- Lavar y desinfectar tanques de almacenamiento de agua y tuberías. Para su desinfección se recomienda las siguientes opciones:

Cloro líquido	4 ml / litro de agua
Cloro granulado	0,5 gramos / litro de agua
Yodo	5 ml / litro de agua
Sulfato de cobre	2 gramos 7 litro de agua

Estas soluciónese dejan por un periodo de 8 a 24 horas en estanque y tuberías, luego se elimina del sistema y luego se enjuaga con abundante agua.

- Encortinar el galpón y tapar caballetes completamente. Es conveniente utilizar cortinas que permitan intercambio y oxigenación del galpón.
- Flamear piso y paredes en la parte interior y exterior del galpón.
- Pintar el galpón con cal utilizando una proporción de 4 a 1.

- Fumigar interna y externamente piso, cortinas, paredes y techo con 10 c.c. de producto yodado por litro de agua.
- Cubrir el piso con cal al voleo y disponer un pediluvio en la puerta de la entrada empleando 10 c.c. de solución yodada por litro de agua.
- Introducir el equipo necesario previamente desinfectado. Es importante que tanto comederos como bebederos se ubiquen bajo una fuente de luz.
- Disponer las codornices en las jaulas de postura, teniendo en cuenta la proporción de animales por jaula.

ADQUISICIÓN DE LOS ANIMALES

En la actualidad las codornices no se consiguen en la ciudad de Pasto, razón por la cual se hace necesario traerlas de otras ciudades como Cali, en la empresa *CODORNICES DEL VALLE* y en Bogotá en el *CRIADERO FUENTE BRAVIA*.

El pedido será realizado con anticipación de 30 días, tiempo que se requiere para la incubación, nacimiento y crecimiento del ave, con el fin de garantizar la llegada de las codornices en fase de postura.

Las codornices serán transportadas desde el sitio de adquisición a la zona donde se ha localizado el galpón. La edad de las codornices al momento de la recepción oscila entre los 40-45 días.

RECEPCIÓN DE LAS CODORNICES

Al momento de la recepción de las codornices se deben realizar las siguientes prácticas:

CONTEO. Se debe realizar un conteo de la totalidad de las codornices o por lo menos un muestreo para iniciar correctamente el registro.

PESAJE. Se debe hacer un muestreo de por lo menos 10 % de la totalidad, y pesarlas en las mismas cajas de transporte teniendo la precaución de pesarlas vacías para posteriormente descontarlas.

- Distribuir las codornices dentro de las jaulas observando el estado general del lote con el propósito de descartar las codornices que presenten deformaciones, bajo peso, que estén postradas o deprimidas. Estos animales se sacrifican y son llevados al pozo séptico o incineradas.

- Proporcionar el alimento a las codornices desde el primer día de recepción.
- Estar pendiente del funcionamiento correcto de manejo de temperatura, corrientes de aire, nivel de agua en bebederos y cantidad de alimento.
- Suministrar en el agua de bebida vitaminas.

PRODUCCIÓN

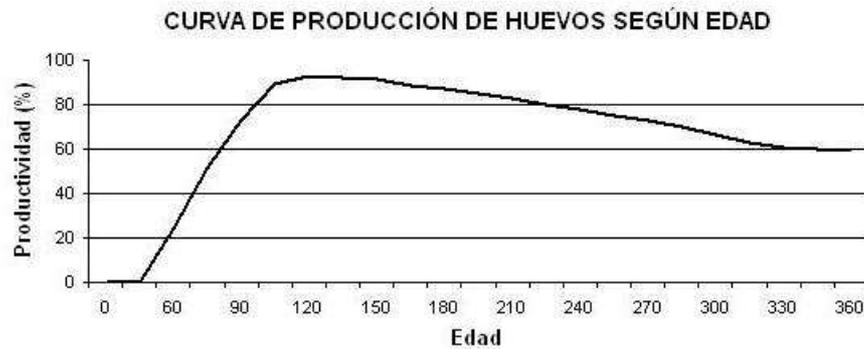
Para la producción cabe citar a Lucotte citado por Lembcke et al. Manifiesta que: “En condiciones adecuadas de iluminación, el porcentaje de puesta es de 80 %, logrando aproximadamente 300 huevos por año para cada ponedora en promedio”¹⁴.

Agropecuaria Stypa¹⁵ señala que, al inicio las aves, empiezan a poner huevos de diversos tamaños, alcanzando pesos que oscilan entre 1 g a 24 g debido a que aún no pueden regular las hormonas involucradas en el proceso.

La codorniz incrementa su producción conforme crece. A los dos meses y medio a tres, la codorniz llega a su pico de postura, es decir, el nivel máximo de puesta de huevo de una ponedora durante su vida productiva. En este pico, una codorniz puede llegar a poner 1 a 2 huevos diarios, manteniendo este nivel de puesta por cuatro a seis semanas.

¹⁴ LEMBCKE, Carlos, FIGUEROA Edgardo, SULCA Patricia y FALCON Nestor. Efecto de la edad de las reproductoras sobre el peso del huevo, fertilidad, incubabilidad y peso al nacer de la codorniz, de la variedad japonesa (*Coturnix coturnix japonica*). Revista de investigación veterinaria del Perú. [online]. 2001. volumen 12. No.1. [18 Agosto 2005]. Disponible en la world wide web: http://sisbib.unmsm.edu.pe/BVRevistas/veterinaria/Vol12_N1_2001/efec_edad_reproduc.htm#rác

¹⁵ Productividad de la codorniz ponedora. Agropecuaria Stypa. Comunidad de criadores de codornices. [online]. 2005. [18 Agosto 2005]. Disponible en la world wide web: <http://codornices.blogspot.com/>.



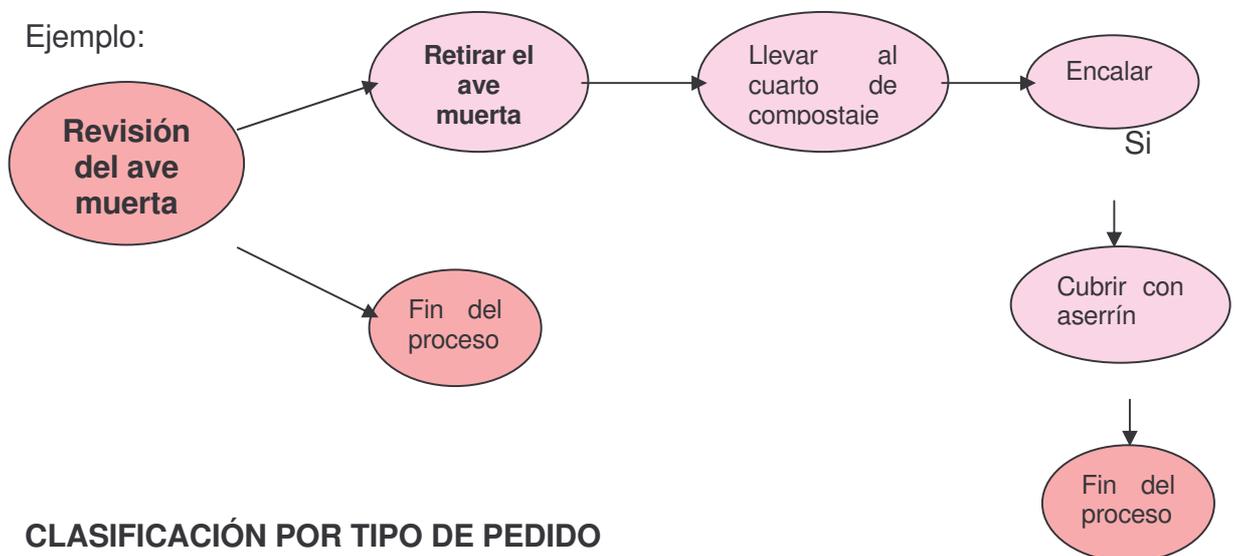
Edad (días)	0	45	60	75	90	105	120	135	150	165	180	195	210	225	240	255	270	285	300	315	330	345	360
Postura (%)	-	2	24	51	73	89	93	92	91	89	87	85	83	80	78	75	73	70	67	63	61	60	59

9.4 PLAN DE PRODUCCIÓN

SELECCIÓN DEL PROCESO PRODUCTIVO:

Flujo en Línea: Se caracteriza por una secuencia lineal de las operaciones necesarias para producir el bien, en las operaciones de flujo en línea, el producto esta estandarizado y fluye de una operación a otra, de acuerdo a una secuencia ya establecida.

Ejemplo:



CLASIFICACIÓN POR TIPO DE PEDIDO

Para Inventario o para almacenaje: El objetivo es proporcionar al cliente productos estandarizados con un nivel de servicio satisfactorio, para cumplir las expectativas la empresa formara un inventario antes de que se presente la demanda.

ANÁLISIS DEL FLUJO DE PROCESOS GENERAL

Jornada	O	T	I	R	A	Actividad	Responsable
Mañana			I			Revisión del ave muerta.	Operario
Mañana	~					Recoger ave muerta.	Operario
Mañana		→				Llevar a cuarto de compostaje.	Operario
					▲	Almacenar en cuarto de compostaje.	Operario
Mañana	~					Encalar y cubrir con aserrín.	Operario
Mañana				○		Llenar registro	Operario
Mañana			I			Revisión de temperatura	Operario
Mañana				○		Llenar registro.	Operario
Mañana	~					Abrir cortinas	Operario
Mañana	~					Recolectar los huevos.	Operario
Mañana		→				Llevar a la bodega.	Operario
					▲	Almacenar en bodega	Operario
Mañana				○		Llenar registro	Operario
Mañana	~					Limpiar comederos.	Operario
Mañana	~					Pesar alimento con granera.	Operario
Mañana	~					Surtir alimento en comederos.	Operario
Mañana				○		Llenar registro	Operario
Mañana	~					Limpiar bebederos.	Operario
Mañana	~					Surtir bebederos	Operario
Mañana	~					Retirar bandeja de excremento	Operario

Mañana						Limpiar bandeja de excremento.	Operario
Mañana						Asear	Operario
Tarde						Seleccionar huevos defectuosos	Operario
Tarde						Llenar registros	Operario
Tarde						Etiquetar los empaques	Operario
Tarde						Empacar	Operario
Tarde						Sellar	Operario
Tarde						Llenar registros	Operario
Tarde						Separar para pedido	Administrador
Tarde						Facturar	Administrador
Tarde						Revisar temperatura	Operario
Tarde						Llenar registro	Operario
Tarde						Recolectar los huevos	Operario
Tarde						Llevar a la bodega	Operario
Tarde						Almacenar en bodega	Operario
Tarde						Revisar comederos	Operario
Tarde						Reabastecer comederos	Operario
Tarde						Revisar bebederos	Operario
Tarde						Cerrar cortinas	Operario
Tarde						Encender lámparas de calefacción	Operario
Tarde						Asegurar galpón, bodega.	Operario

SÍMBOLOS DE LA GRAFICA DE PROCESOS

SIGNIFICADO OPERACIÓN	SIMBOLO
OPERACIÓN	
INSPECCIÓN	
TRANSPORTE	
REGISTRO	
ALMACENAMIENTO	

9.5 PLANEACION DE LA PRODUCCIÓN

Tabla 25. Planeación de la producción

6, PLANEACION DE LA PRODUCCION						
ANUAL 2007- 2008						
MES	AVES	POSTURA	DIAS	HUEVOS	12 EMPAQUE	24
		0,8			0,25	0,75
MARZO	1000	800	9	7200	150	225
ABRIL	2000	1600	30	48000	1000	1500
MAYO	3000	2400	31	74400	1550	2325
JUNIO	3000	2400	30	72000	1500	2250
JULIO	3000	2400	31	74400	1550	2325
AGOSTO	3000	2400	31	74400	1550	2325
SEPTIE	3000	2400	30	72000	1500	2250
OCT	3000	2400	31	74400	1550	2325
NOV	3000	2400	30	72000	1500	2325
DICI	3000	2400	31	74400	1550	2325
ENERO	3000	2400	31	74400	1550	2325
FEBRE	3000	2400	28	67200	1400	2100
MARZO	3000	2400	15	36000	750	1125
TOTAL						
MES	AVES	POSTURA	DIAS	HUEVOS	12 EMPAQUE	24
ANUAL	3000	0,8	358	820.800	17.100	25.725

Fuente: Este estudio

9.6 PROGRAMACIÓN DIARIA DE ACTIVIDADES

Producto: Huevo de Codorniz.

ACTIVIDAD	TIEMPO	ESPECIFICACIÓN Y EQUIPO	RESPONSABLE
INICIO JORNADA LABORAL			
Revisión de aves muertas	7-30 a 8-30 a.m.	Si se encuentra ave muerta, se le hará el tratamiento de compostaje, que consiste en cubrir el cuerpo con cal, y taparlo con aserrín a fin de que se seque, esto se hará en el cuarto de compostaje. NOTA: Después de esta actividad se llenara reporte diario.	Operario galpón.
Recolección del huevo de codorniz.	8-30 a 9.0 a.m.	Se recogerá en un recipiente plástico, y se ubicara en la bodega. NOTA: Después de esta actividad se llenara reporte diario.	Operario galpón.
Limpieza de los bebederos y acondicionamiento de los bebederos.	9.0 a 9-30 a.m.	Se revisara que los bebederos estén libres de basuras, concentrado o excremento.	Operario galpón.
Limpieza de comederos.	9-30 a 10 a.m.	Se recogerá el concentrado del día anterior, separando cualquier mugre o excremento.	Operario galpón.
Surtir comederos	10 a 11am	Medir la cantidad necesaria por nivel de jaula, con ayuda de la granera, surtiendo el alimento para todo el día. NOTA: Después de esta actividad se llenara reporte diario.	Operario galpón.

Retirar las bandejas de excremento y limpiarlas	11a 11-30	El excremento será guardado en costales, las bandejas serán limpiadas con trapo húmedo y limpio.	Operario galpón.
Limpieza del galpón	11-30 a 12 00 p.m.	Se barrera todos los días, se cepillar piso 1 vez por semana	Operario galpón.
Receso de jornada laboral			
Selección de huevo	2-0 a 2-30	Se separaran los huevos defectuosos, descalcificados de los aptos para la venta. NOTA: Después de esta actividad se llenara reporte diario.	Operario y administrador de galpón
Empaque y etiquetaje	2-30 a 4-0	Los huevos se empaican y almacenan en cajas. NOTA: Después de esta actividad se llenara reporte diario.	Operario y administrador de galpón
Preparación de pedido	4-0 a 5.0	Se alistan en cajas para la entrega al cliente con su respectiva factura.	Operario y administrador de galpón
Revisión y abastecimiento de comederos y bebederos	5-0 a 5-30	Se revisa que el ave tenga el alimento suficiente para la postura, libre de excremento o basuras.	Operario galpón.
Revisión de temperatura	5-30 a 5-45	Revisar si la temperatura es correcta, cerrar las cortinas y encender las lámparas.	Operario galpón.
Recolección de huevos	5-45-6.0 p.m.	Recoger en el recipiente los huevos, y almacenar en bodega. NOTA: Después de esta actividad se llenara reporte diario.	Operario galpón.
Asegurar galpón y bodega	6-0 a 6-15	Cerciorarse que las cortinas estén cerradas, agua, comederos,	Operario y administrador de galpón

		lámparas encendidas, cerrar con candado. Revisar la bodega, luces apagadas, concentrado, empaques, productos terminado bajo llave, ventanas cerradas y candado en la puerta.	
TERMINACION DE LA JORNADA LABORAL			

Tabla 26. Control de inventario

RELACION DIARIA DE PRODUCCION E INVENTARIO									
DE - A - DEL -									
RESPONSABLE: NATALIA VILLOTA									
OPERARIO: GRACIELA									
FECHA	JORNADA	AVES MUERTAS	HUEVOS RECOGIDOS	GRAMOS ALIMENTO	TEM	HUEVOS DAÑADOS	EMPAQUE 12	EMPAQUE 24	OBSERVACIONES
	Mañana	0	0	0	0	0	0	0	
	Tarde	0	0	0	0	0	0	0	
	Total	0	0	0	0	0	0	0	
FECHA	JORNADA	AVES MUERTAS	HUEVOS RECOGIDOS	GRAMOS ALIMENTO	TEM	HUEVOS DAÑADOS	EMPAQUE 12	EMPAQUE 24	OBSERVACIONES
	Mañana	0	0	0	0	0	0	0	
	Tarde	0	0	0	0	0	0	0	
	Total	0	0	0	0	0	0	0	
FECHA	JORNADA	AVES MUERTAS	HUEVOS RECOGIDOS	GRAMOS ALIMENTO	TEM	HUEVOS DAÑADOS	EMPAQUE 12	EMPAQUE 24	OBSERVACIONES
	Mañana	0	0	0	0	0	0	0	
	Tarde	0	0	0	0	0	0	0	
	Total	0	0	0	0	0	0	0	

RESUMEN MES DE MARZO 2007								
OBSERVACION	TOTAL	TOTAL	TOTAL		TOTAL	TOTAL	TOTAL	INVENTARIO FINAL
	TOTAL AVES MUERTAS	TOTAL HUEVOS RECOGIDOS	GRAMOS ALIMENTO	TEM	HUEVOS DAÑADOS	EMPAQUE 12	EMPAQUE 24	
	0	0	0	0	0	0	0	

Fuente: Este estudio

9.7 ANÁLISIS DEL IMPACTO AMBIENTAL

El problema ambiental que podría enfrentar la empresa es el manejo de los cadáveres de las codornices, ya que sin un debido tratamiento de estos cuerpos podría haber contaminación de las aguas, transmisión de enfermedades y malos olores en zonas cercanas para esto Bilbao Villota ha planeado posibles acciones que mitiguen el problema:

Se plantea la siguiente alternativa:

Se construye una unidad en ladrillo y cemento cubierta, en la cual se almacena el ave después de un proceso de encalado para su descomposición, aislando bacterias, infecciones para que se de un proceso de descomposición controlado, del que se puede obtener abono orgánico.

Con todas estas medidas se garantizara la no contaminación de las aguas del río, ni la transmisión de enfermedades a trabajadores y pobladores y los malos olores por descomposición natural.

10. ESTUDIO ORGANIZACIONAL

10.1 DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO

MISIÓN

Somos una empresa que se dedica a brindar nutrición, bienestar y buen gusto a nuestros clientes, a través de productos de calidad y servicio oportuno; basados en el trato ético y profesional hacia nuestros trabajadores, proveedores y acreedores. Siempre dispuestos a dar lo mejor de cada uno de nosotros, participando activamente con la organización para el cumplimiento de sus objetivos y valorando a nuestros colaboradores, brindándoles el trato justo a todos aquellos con quienes nos relacionamos.

VISIÓN

Ser la empresa número uno en la producción y comercialización de huevo de codorniz, inicialmente a nivel regional con proyección, a nivel nacional e internacional. Buscando siempre la confianza y plena colaboración de clientes, trabajadores, proveedores y acreedores.

VALORES CORPORATIVOS

- Honestidad
- Compromiso
- Trabajo en equipo
- Respeto
- Calidad
- Servicio

OBJETIVOS ORGANIZACIONALES

- Cumplir el primer año con las proyecciones ante el FONADE.
- Posicionar la empresa a nivel regional.
- Ampliar la cobertura de mercado a nivel nacional.
- Buscar el certificado de seguridad alimentaría ICONTEC.
- Abrir mercado internacional.
- Generar un ambiente de trabajo favorable para el desarrollo de las actividades de la empresa

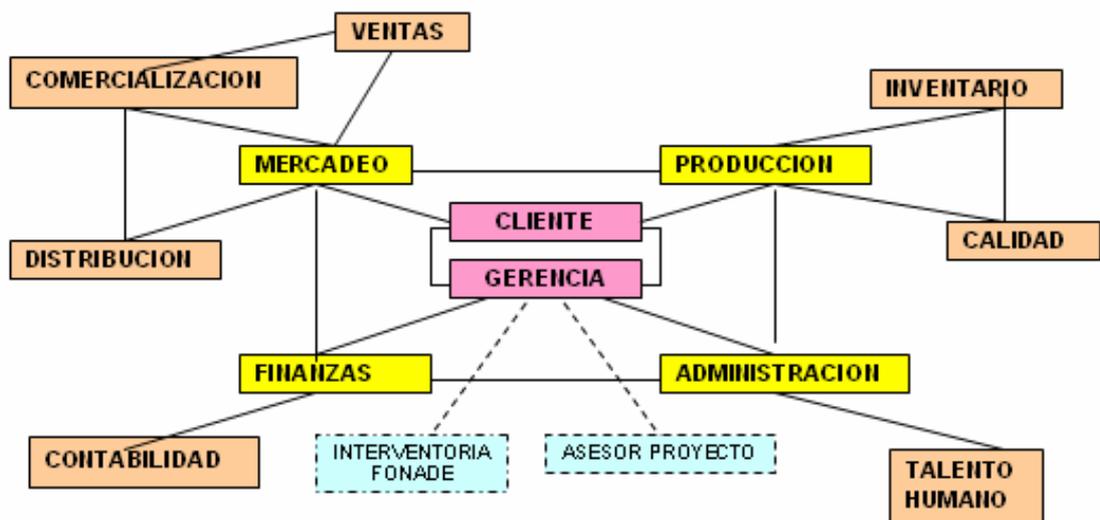
ESTRATEGIAS OFENSIVAS O DE CRECIMIENTO

- **Concentración:** La empresa se dedicara a producir y comercializar un solo producto, el huevo de codorniz, se concentrara todos los esfuerzos en búsqueda de mayor productividad, eficiencia, eficacia.
- **Innovación:** La empresa estará en continua búsqueda de nuevos mercados y canales de distribución, valor agregado al producto.

POLÍTICAS ORGANIZACIONALES

- El cliente es el primero en nuestra empresa, por lo tanto se le debe atender con respeto, dando siempre lo mejor de nosotros, buscando satisfacer sus necesidades y expectativas en cuanto a producto y servicio.
- Promover el mejoramiento continuo, buscando siempre la calidad y la competitividad.
- Garantizar la prestación de servicio oportuno con calidad y excelente atención al cliente.
- Posicionar la marca y la empresa entre el público.
- Garantizar el cumplimiento de lo objetivos financieros.

10.4 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL



CARACTERÍSTICAS

- La empresa orienta la atención de la gente de la organización hacia las prioridades reales del cliente.

- A través de algunos medios, los directivos buscan estimular y ayudar a los empleados a mantener su atención fija en las necesidades de los clientes, esto conduce a un nivel de sensibilidad, atención y voluntad de ayuda, que impacta la mente del cliente y le infunde el deseo de volver por más.
- Las instalaciones físicas, políticas, procedimientos, métodos y procesos de comunicación están diseñados para satisfacer las necesidades del cliente en cuanto a calidad, precio, tiempo de entrega, eficiencia, atención, compromiso y ayuda.
- **Recursos Principales:** Talento Humano,
- **Estado:** Expansivo, globalizado.
- **Motivación Clave:** Involucramiento.
- **Dirección:** Autogestión, interdisciplinaria.
- **Motivación Individual:** Aprendizaje y perfeccionamiento.
- **Compensación:** Por nivel de participación.
- **Base de relación:** Integración de metas.
- **Actitud del empleado:** Proactivo.
- **Exigencias principales:** Trabajo en equipo, el individuo ayuda a crear las organizaciones que sirvan a sus necesidades. Hay muchas necesidades que el hombre solo no puede satisfacer. No puede lograrlo sino a través del esferazo corporativo
- **Comunicación:** Multidireccional.

DESCRIPCIÓN DE DEPARTAMENTOS Y ÁREAS DE TRABAJO

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO: Responsable directo del área de Talento humano, se involucra con el cliente y con las demás áreas de la empresa:

Área de Talento Humano:

- El departamento de personal trata de mejorar la calidad de la vida del trabajo. En busca de lograr que los empleos sean mas productivos y satisfactorios.
- Busca el mejoramiento continuo de la organización.
- Influye directamente sobre el clima organizacional y la cultura de la empresa, lo que repercute en las operaciones de la misma.
- Agente motivador por excelencia, responsable de la educación y la comunicación dentro de la organización.
- El departamento de personal tiene la función de asesoramiento tanto a gerentes como a trabajadores.
- Este departamento tiene como papel fundamental la capacitación de cada trabajador, para el óptimo desempeño de sus funciones.

- Busca generar y crear un ambiente y una cultura organizacional que contribuya al crecimiento personal y profesional de cada trabajador.
- Crea una plataforma de crecimiento en valores, habilidades, y el alcance de una formación personal.

DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN: Responsables de la planeación y producción de huevo de codorniz, el control de las aves y de los huevos, (manejo de inventario de producción), implementación de procesos basados en la calidad, cuidando de las aves, alimentación, salud, vacunación, vigilancia, tiene a su cargo las áreas de:

Manejo de Inventario:

- Responsabilidad diaria del control de las aves muertas.
- Huevos recogidos, huevos dañados, huevos quebrados, huevos empacados en presentaciones de 12 y 24 unidades.
- Control diario de concentrados suministrados.
- Etiquetas y recetas.

Área de Implementación de Calidad:

- Diseño de un sistema de calidad para el área de producción, a través de levantar el proceso de cuidado del ave y producción del huevo, con el fin de diseñar actividades y determinar tiempos necesarios para el desarrollo de estas, eliminando actividades innecesarias y aprovechando mejor el tiempo disponible.
- Control en el proceso de selección de huevo destinado para el empaque, que el producto empacado cumpla con las especificaciones del cliente, a saber: tamaño, peso, calcio, color.
- Manejo oportuno de preparación de pedidos, a fin de que el área de producción suministre el producto de manera eficiente al área de comercialización y este despache en el tiempo requerido al cliente.
- Manejo de calidad en cuanto a la información de producción, pedidos, remisiones, inventarios, información clara, oportuna, diaria, confiable, con sus debidos soportes.

DEPARTAMENTO DE MERCADEO

- Responsables de la Formulación de estrategias para posicionamiento del producto.
- Comercialización.
- Planeación de la distribución.
- Organización de la fuerza de ventas.
- Formulación de estrategias de servicio al cliente.

Área de Comercialización:

Responsable de buscar clientes en el mercado nacional y en el mercado internacional, clientes como supermercados, hospitales, distribuidores de carne y huevos, restaurantes y comercializadoras al por mayor.

Área de Distribución:

- Planeación de canales de distribución.
- Diseño de rutas.
- Programación de tiempos de entregas.

Área de Ventas:

- Dar a conocer la empresa a través del portafolio de productos y servicios.
- Visitas de clientes, solicitud de pedidos.
- Cobro de facturas vencidas.
- Promoción de nuevos productos y servicios de la empresa.
- Asistencia y control de exhibición del producto en exhibidores de clientes.
- Mercadeo interno en supermercados.
- Atención personalizada a clientes, recepción de sugerencias, reclamos, inquietudes, atención de necesidades.

DEPARTAMENTO DE FINANZAS:

- Utilización y control eficiente de los recursos de la empresa.
- Planeación de los recursos de la empresa.
- Creación de estrategias de consecución de recursos.
- Generación oportuna de la información financiera.
- Utilización adecuada del capital de trabajo.
- Provisiones para reposición del ave.
- Control y cumplimiento de las obligaciones tributarias.

Área de Contabilidad:

- Responsable de la obtención de información financiera y contable.
- Procesamiento y análisis de la información requerida.
- Presentación oportuna de la información financiera.
- Control y cumplimiento de las obligaciones tributarias.

LÍNEAS STAFF:

Interventoría FONADE:

- Realiza auditoría financiera, de gestión administrativa y comercial (auditoría de control interno), y de cumplimiento (tributaria).
- Supervisión del uso adecuado de los recursos desembolsados.
- Seguimiento al cumplimiento de las metas y los objetivos planteados.
- Asesorías en el desarrollo de las diferentes actividades tanto productivas, comerciales, administrativas y financieras.

Asesor del proyecto:

- Asesoría y acompañamiento en la formulación y ejecución del proyecto.
- Acompañamiento en las visitas periódicas por parte de la Interventoría.
- Acompañamiento y seguimiento a las actividades del proyecto.

DIRECCIÓN

Características

- Sistema de comunicación en doble sentido.
- Demostrar sentimiento de afabilidad y confianza.
- Apoyo al trabajador, guianza, pago justo.
- Generación de espacios de participación al trabajador.
- Equidad.
- Delegación en la toma de decisiones.
- Atención a las cosas bien echas y a comportamientos que fomenten la cooperación y creación de cultura fomentada en valores.

Tabla 27. Empleos generados

CARGO	JEFE DIRECTO	TIEMPO	PAGO
Gerente de mercadeo	Gerencia general	Completo	433.700
Distribuidor	Gerencia de mercadeo	Jornal	
Contador	Gerencia financiera	Prestación de servicios	150000
Gerente de producción	Gerencia general	Completo	433700
Operario galpón	Gerencia de Producción	Completo	433700
Vendedor	Gerencia de mercadeo	Jornal	

Fuente: Este estudio

CUESTIONARIO PARA EL ANÁLISIS DE PUESTOS 1

Posición de análisis de empleo

El análisis del puesto es realizado por: Natalia Villota Benavides.

Identificación del puesto

Título del puesto: **Dirección de producción**

Área:

Departamento: Producción.

Resumen del puesto

Responsables de la planeación y producción de huevo de codorniz, el control de las aves y de los huevos, (manejo de inventario de producción), implementación de procesos basados en la calidad, supervisión del cuidado de las aves, alimentación, salud, vacunación, vigilancia.

Deberes

Los deberes principales de este puesto se pueden clasificar como:

Profesionales

Indicación de los deberes primordiales y la proporción de tiempo que cada uno de ellos requiere.

Tabla 28. Responsabilidades mayores con porcentaje de tiempo

Control diario de inventario	3.125%
Supervisión diaria del área de producción	3.125%
Supervisión de la calidad del huevo	4.16 %
Preparación de pedidos	4.16%
Registro diario de información	1.04 %

Fuente: Este estudio

¿Para realizar estos deberes que clase de adiestramiento se necesita para un rendimiento normal?

El adiestramiento para el cumplimiento de estas funciones se puede clasificar como normal, pero requieren previos estudios administrativos o productivos, en temas relacionados con el manejo de inventarios, el control de la calidad, manejo de programas básicos de computador.

Responsabilidades

Tabla 29. Responsabilidades de menor a mayor

Responsabilidad	Menor	Mayor
Funcionamiento de equipo	x	
Usos de herramientas	x	
Usos de materias		x
Protección de equipos		x
Protección de herramientas		x
Protección de materiales		x
Seguridad personal		
Alimentación		x
Limpieza		x
Selección de huevos		x
Empaque		x

Fuente: Este estudio

Características físicas

Atributos físicos:

Tabla 30. Características físicas para el desempeño del trabajo

Característica	Innecesaria	útil	Esencia
Visión			x
Oído		x	
Conversación			x
Sentido de Olfato			
Sentido de Tacto		x	
Sentido del gusto		x	
Coordinación entre manos y ojos			x
Coordinación general			x

Fuerza		x	
Altura	x		
Salud			x
Iniciativa			x
Ingenio			x
Buen Juicio			x
Atención			x
Lectura			x
Aritmética			x
Educación Secundaria	x		
Educación profesional			x
Sentido de pertenecía			x

Fuente: Este estudio

Experiencia en este puesto

Poco tiempo

Se puede remplazar la experiencia con capacitación

Si: A través de estudios universitarios, cursos virtuales, lectura de textos.

Condiciones de trabajo

Condiciones Físicas: El área de trabajo cuenta con todas las especificaciones técnicas necesarias para la realización de un trabajo seguro, eficiente, ordenado y limpio.

Exigencias psicológicas: Se necesita un trabajador que tenga salud mental normal y sana.

Características de seguridad o salud

Riesgos de salud: El director no corre con riesgos de salud, debido a que las aves no contagian de ninguna enfermedad a los humanos, y las adecuaciones del galpón cumple con todas las especificaciones de salubridad.

Riesgos de seguridad: El nivel de riesgo es mínimo, nivel 1, las tareas a desempeñar no ponen en riesgo ni la vida ni la salud del operario.

Normas de rendimiento

- Se cumpla con la producción planeada.
- Control eficiente del inventario, posibilidades de que la empresa tenga la información en el momento adecuado y necesitado, sea este diario, semanal, mensual etc.

- Levantamiento de procesos y cumplimiento de estos de manera eficiente y eficaz, conforme lo planeado.
- Los pedidos solicitados por el departamento de mercadeo, deben estar a su tiempo, con el fin de evitar demoras y mala atención a los clientes.

CUESTIONARIO PARA EL ANÁLISIS DE PUESTOS 2

Posición de análisis de empleo

El análisis del puesto es realizado por: Natalia Villota Benavides.

Identificación del puesto

Título del puesto: **Operario de Galpón**

Área: Calidad

Departamento: Producción.

Resumen del puesto

Responsable del cuidado de las aves, alimentación, bebida, aseo, recolección de excrementos, recolección de huevos de codorniz, selección, empaque y etiquetaje del producto, cuidado de la temperatura y control de animales, vigilancia.

Deberes

Los deberes principales de este puesto se pueden clasificar como:

Técnicos

Indicación de los deberes primordiales y la proporción de tiempo que cada uno de ellos requiere.

Tabla 31. Responsabilidades mayores con porcentaje de tiempo

Revisión y compostaje del ave muerta	2.083%
Alimentación del ave	4.16%
Recoger excremento	2.083%
Limpieza del galpón	3.050%
Recolección de huevos	3.050%
Empaque de huevos	4.16%
Revisión de la temperatura	1.041%

Fuente: Este estudio

¿Para realizar estos deberes que clase de adiestramiento se necesita para un rendimiento normal?

El adiestramiento necesario se puede clasificar como normal, debido a que las actividades a desarrollar no son de demasiada dificultad, pero si de bastante

cuidado al ave, por lo tanto con 2 jornadas de capacitación en aspectos generales y fundamentales del cuidado del ave, serian suficientes.

Responsabilidades

Tabla 32. Responsabilidades de menor a mayor

Responsabilidad	Menor	Mayor
Funcionamiento de equipo		x
Usos de herramientas	x	
Usos de materias		x
Protección de equipos	x	
Protección de herramientas	x	
Protección de materiales		x
Seguridad personal	x	
Alimentación		x
Limpieza		x
Selección de huevos		x
Empaque		x

Fuente: Este estudio

Características físicas

Atributos físicos:

Tabla 33. Características físicas para el desempeño del trabajo

Característica	Innecesaria	útil	Esencia
Visión			x
Oído		x	
Conversación		x	
Sentido de Olfato		x	
Sentido de Tacto		x	
Sentido del gusto		x	

Coordinación entre manos y ojos			x
Coordinación general			x
Fuerza		x	
Altura	x		
Salud			x
Iniciativa		x	
Ingenio		x	
Buen Juicio			x
Atención			x
Lectura	x		
Aritmética	x		
Educación Secundaria			x
Educación profesional	x		
Sentido de pertenecía			x

Fuente: Este estudio

Experiencia en este puesto

Poco tiempo

Se puede reemplazar la experiencia con capacitación

Si: A través de charlas, manuales, letreros, resolución de interrogantes.

Condiciones de trabajo

Condiciones Físicas: El área de trabajo cuenta con todas las especificaciones técnicas necesarias para la realización de un trabajo seguro, eficiente, ordenado y limpio.

Exigencias psicológicas: Se necesita un trabajador que tenga salud mental normal y sana.

Características de seguridad o salud

Riesgos de salud: El operario no corre con riesgos de salud, debido a que las aves no contagian de ninguna enfermedad a los humanos, y las adecuaciones del galpón cumple con todas las especificaciones de salubridad.

Riesgos de seguridad: El nivel de riesgo es mínimo, nivel 1, las tareas a desempeñar no ponen en riesgo ni la vida ni la salud del operario.

Normas de rendimiento

El rendimiento se mide principalmente en alcanzar a cumplir todas las funciones destinadas para un día, en este lapso de tiempo, sin prolongar algunas actividades para el día siguiente.

- Se evalúa a través del control diario de la planilla de inventario.
- Cumplimiento en el tiempo de llegada y salida.
- Aseo e Higiene del galpón, bodega, cuarto.
- Se mide a través de la postura del ave, ya que esta se ve influida por las condiciones ambientales.

CUESTIONARIO PARA EL ANÁLISIS DE PUESTOS 3

Posición de análisis de empleo

El análisis del puesto es realizado por: Natalia Villota Benavides.

Identificación del puesto

Título del puesto: Dirección de Mercadeo

Área:

Departamento: Mercadeo

Resumen del puesto Responsable de las áreas de comercialización, distribución y ventas, formulación de estrategias y creación de planes de acción, para el posicionamiento del producto, planeación de la distribución, diseño de rutas, organización y capacitación de la fuerza de ventas, estrategias y control de servicio al cliente.

Deberes

Los deberes principales de este puesto se pueden clasificar como:
Profesionales

Indicación de los deberes primordiales y la proporción de tiempo que cada uno de ellos requiere.

Tabla 34. Responsabilidades mayores con porcentaje de tiempo

Ventas y visitas clientes	33.125%
Distribución	16.66 %
Registro diario de información	4.16 %

Fuente: Este estudio

¿Para realizar estos deberes que clase de adiestramiento se necesita para un rendimiento normal?

El adiestramiento para el cumplimiento de estas funciones se puede clasificar como normal, pero requieren previos estudios administrativos o de mercadeo, en temas relacionados con ventas, comercialización, logística, mercadeo, manejo de programas básicos de computador.

Responsabilidades

Tabla 35. Responsabilidades de menor a mayor

Responsabilidad	Menor	Mayor
Selección de clientes		X
Visitas a clientes		X
Diseño de publicidad		X
Distribución de producto		X
Seguimiento al cliente (base de datos)		X
Capacitación personal de ventas		X
Facturación y pedidos Dpto. producción		X

Fuente: Este estudio

Características físicas

Atributos físicos:

Tabla 36. Características físicas para el desempeño del trabajo

Característica	Innecesaria	útil	Esencia
Visión			x
Oído			x
Conversación			x
Sentido de Olfato		x	
Sentido de Tacto		x	
Sentido del gusto		x	
Coordinación entre manos y ojos			x
Coordinación general			x

Fuerza	X		
Altura	X		
Salud			x
Iniciativa			x
Ingenio			x
Buen Juicio			x
Atención			x
Lectura			x
Aritmética			x
Educación Secundaria	X		
Educación profesional			x
Sentido de pertenecía			x

Fuente: Este estudio

Experiencia en este puesto

Poco tiempo

Se puede remplazar la experiencia con capacitación

Si: A través de estudios universitarios, cursos virtuales, lectura de textos.

Condiciones de trabajo

Condiciones Físicas: El área de trabajo cuenta con todas las especificaciones técnicas necesarias para la realización de un trabajo seguro, eficiente, ordenado y limpio.

Exigencias psicológicas: Se necesita un trabajador que tenga salud mental normal y sana.

Características de seguridad o salud

Riesgos de salud: El director no corre con riesgos de salud, debido a que las aves no contagian de ninguna enfermedad a los humanos, y las adecuaciones del galpón cumple con todas las especificaciones de salubridad.

Riesgos de seguridad: El nivel de riesgo es mínimo, nivel 1, las tareas a desempeñar no ponen en riesgo ni la vida ni la salud del operario.

Normas de rendimiento

- Clientes encontrados
- Clientes visitados.
- Clientes satisfechos.
- Coordinación eficiente con el departamento de producción.

- Entregas oportunas del producto

10.5 CONTROL

INDICADORES DE GESTIÓN COMERCIAL:

- Efectividad Comercial: $EC = \text{Ventas ejecutadas} / \text{ventas presupuestadas}$
- Productividad comercial: $PC = \text{Ventas netas} / \text{Ventas presupuestadas}$
- Devoluciones= $\text{Total devoluciones} / \text{total de ventas}$

Índice de Satisfacción > 100

Índice de incorporación de nuevos clientes = $\text{Clientes nuevos} / \text{Clientes Totales}$

Índice de deserción= $\text{Clientes desertores} / \text{clientes totales}$

INDICADORES DE PROCESOS DE PRODUCCIÓN:

- Índice de producción= $T \text{ de la producción realizada} / \text{Producción planeada}$
- Índice de desperdicios= $\text{Total de desperdicios} / \text{Total de producción}$
- Índice de devoluciones= $\text{Total de unidades devueltas} / T.U \text{ despachadas}$
- Índice de costos beneficios = $T \text{ de costos de producción} / T \text{ Costos planeados}$
- Índice de reclamos= $N \text{ reclamos periodo actual} / N \text{ recla. periodo anterior} < 1$
- Índice de Tiempo= $\text{Tiempo programado} / \text{Tiempo invertido}$
- % de Retraso en la entrega del pedido= $(\text{Retraso} / \text{Tiempo programado}) \times 100$
- Productividad: $(\text{Producción} / \text{Insumos})$
- Productividad en el trabajo: $(\text{Producción} / \text{tiempo empleado})$
- Cumplimiento: $(\text{Pedidos cumplidos} / \text{pedidos recibidos})$
- Calidad: $(\text{Unidades rechazadas} / \text{unidades producidas})$
- Satisfacción: $(\text{Numero de clientes satisfechos} / \text{numero de clientes insatisfechos})$

INDICADORES DE CAPITAL INTELECTUAL

> 100

- Índice de participación= $T \text{ sugerencias recibidas} / \text{total de empleados}$
- Índice de creatividad= $T \text{ sugerencias aceptadas} / T \text{ sugerencias recibidas}$
- Índice de innovación= $T \text{ de convertidas en pto o ss} / T \text{ sugerencias aceptadas.}$

11. ESTUDIO FINANCIERO

11.1 PROYECCIONES PARA LOS PRIMEROS CINCO AÑOS DE PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DEL PRODUCTO.

PRODUCTO: **Huevos de codorniz**

✓ VENTAS, COSTOS Y GASTOS

Tabla 37. Precio de venta por unidad, en pesos.

AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
95	103	111	120	130

Manteniendo constante el índice de inflación propuesto del 6%, asumimos un incremento anual del 8% por tratarse de un producto que no presenta aun un consumo masivo, por la falta de difusión de sus cualidades alimenticias y por haber una alternativa mas económica, como lo es el huevo de gallina. El precio del primer periodo corresponde al promedio del mercado según investigación del mismo, teniendo en cuenta introducción y posicionamiento.

Tabla 38. Producción en unidades

AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
612.000	918.000	979.200	1.040.400	1.101.600

Fuente: Este estudio

La cifra de producción del año 1 se compone de:

25.500 unds. En el mes de abril, mes en que se inicia la producción de las primeras mil aves.

51.000 unds. En el mes de Mayo, producción de las primeras mil y de otras mil que se incorporan.

76.500 unds. Producción de tres mil aves a partir del mes de junio y hasta el mes de Diciembre. (535.500 unds).

Este primer año se asume de nueve meses, puesto que la producción comienza a partir de abril y el periodo comercial se cierra en Diciembre.

Las tres mil aves tienen la capacidad de producir 90.000 unds de huevos al mes, sin embargo se ha dejado un margen de pérdida del 15 por ciento.

Para el año tercero se proyectan las 76.500 unds que producen 3.000 aves, más un incremento de 61.200 unidades que corresponden a la incorporación de 200 aves adicionales, a partir del mes de enero.

Así mismo, se proyecta la adquisición de 200 aves adicionales para los años cuarto y quinto respectivamente, lo cual implica la adición de 61.200 huevos para cada año.

→ Totalizando ventas por cada año tenemos: (en pesos)

Tabla 39. Ventas por año

AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
58.140.000	94.554.000	108.691.200	124.848.000	143.208.000

Fuente: Este estudio

11.3 COSTOS DE PRODUCCIÓN

Por unidad, en pesos

Tabla 40. Materia prima

AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
28	31	34	37	39

Fuente: Este estudio

Este costo se calcula para el año uno teniendo en cuenta que la producción se inicia en el mes de abril con mil aves, mayo con dos mil aves y de junio a diciembre con tres mil aves.

Cada ave consume 26 gramos diarios (780 al mes). El costo del concentrado por gramo se calcula en \$ 0.9475. Realizando la respectiva operación tenemos:

$780 \times 0.9475 = \$ 739,05c/ una \times 1.000 \text{ aves en abril} = \$ 739.050.00$
 $\$ 739.050.00 \times 2 = \$ 1.478.100$ para el mes de mayo (2.000 aves)
 $\$ 739.050.00 \times 3 = \$ 2.217.150.00$ para los meses de junio a diciembre, con 3.000.aves
 $= \$ 13.302.900$

Total año = $\$ 17.737.720 / 612.000 \text{ unidades} = \$ 28.00$ costo un.

Para los dos años siguientes se aplica un incremento del 8% en el valor del gramo, multiplicado por las 3.000 aves y por lo doce meses del año. Para los años siguientes se aplica el mismo porcentaje y se tiene en cuenta en la operación la incorporación de las 200 aves en cada año.

Tabla 41. Mano de obra directa:
(en pesos)

AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
9	8	9	9	8

Fuente: Este estudio

El año uno se inicia con un salario de \$ 600.000.00 (jornales de \$ 20.000.00 diarios) para el operario contratado a partir del mes de abril; por lo nueve meses restantes nos da un total de \$ 5.400.000.00. Aplicando este valor a la producción en unidades del mismo año resulta un costo individual de nueve pesos.

Para los años restantes se tuvo en cuenta un incremento del 6% en el salario mínimo, pero el costo unitario decrece debido a que es mayor el porcentaje de incremento en la producción que en el salario. En los años sucesivos se presenta un fenómeno parecido debido a la adición de las 200 aves, conservando el mismo número de operarios, con una utilización del cien por ciento de su capacidad laboral.

Tabla 42. Otros costos de producción (indirectos)

En pesos - totales para cada año.

AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
945.000	1.039.500	1.143.000	1.258.000	1.384.000

Fuente: Este estudio

Para este cálculo se tiene en cuenta los siguientes rubros: servicio de acueducto, energía, transporte de insumos, compra de cal para el tratamiento de la codornaza. Así mismo el pago de una persona adicional para el aseo del galpón, con utilización

de una hora diaria, durante cinco días a la semana, e imprevistos. Se calcula un incremento del 10% para cada año.

✓ **AGOTAMIENTO**

Las aves tienen el cien por ciento de su capacidad productiva durante doce meses, después de los cuales empieza a decrecer la postura paulatinamente, durante aproximadamente cuatro meses, tiempo en el cual se las debe reemplazar. Para hacer el cálculo del agotamiento se ha tomado 14 meses en promedio:

Vr. Unitario del ave \$ 2.400.00

→ Perdida de vida útil = $2.400 / 14 = 171.42 \times 3.000 = \$ 514.260 \times 9 =$
 $\$ 4.628.340.00$ para el primer año

= $\$ 514.260 \times 12 = \$ 6.171.120.00$ para el año dos y tres.

= $\$ 171.42 \times 3.200 = 548.544 \times 12 = 6.582.528.00$
 para los años cuarto y quinto respectivamente.

Tabla 43. Totalizando los costos de producción inventariables
 (En pesos)

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Materia prima	17.748.000	28.458.000	33.292.800	38.494.800	42.962.400
Mano de obra	5.508.000	7.344.000	8.812.800	9.363.600	8.812.800
Agotamiento	4.628.340	6.171.120	6.171.120	6.582.528	6.582.528
TOTALES	27.884.340	41.973.120	48.276.720.	54.440.928	58.357.728
MARGEN BRUTO	52.04%	55.61%	55.58%	56.39%	59.25%

Fuente: Este estudio

Tabla 44. Gastos operacionales
(en pesos)

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Gastos de ventas	8.604.000	13.215.000	14.713.000	16.854.000	18.540.000
Gastos admvros.	8.010.000	11.748.000	12.922.000.	14.214.000	15.635.000
Total gastos	16.614.000	24.963.000	27.635.000	31.068.000	34.175.000

Fuente: Este estudio

11.3 CAPITAL DE TRABAJO

Tabla 45. Cuentas por cobrar

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Rotación de cartera-días	15	15	15	15	15
Cartera clientes - Pesos	2.422.500	3.939.750	4.528.000	5.202.000	5.967.000
Provisión cuentas x cobrar	1%	1%	1%	1%	1%

Fuente: Este estudio

Según la investigación del mercado y el contacto con los posibles clientes, la venta de este tipo de producto es básicamente de contado para negocios pequeños y medianos; y a crédito, con plazo de uno a veinte días, para supermercados grandes. Decidimos asumir un promedio de quince días para la rotación de cartera.

Ventas x año
----- / 2 =
12

Consideramos que un porcentaje del uno por ciento para la provisión de cartera incobrable es moderado si se tiene en cuenta que se trata de un producto que necesita dos o tres reposiciones por mes.

Tabla 46. Inventario materia prima y productos terminados

En pesos

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Codornices	2.571.660	4.443.000	5.559.000	7.159.000	9.815.000
Concentrado	3.325.725	3.625.250	4.137.000	4.466.250	4.821.750
Huevos	1.108.575	1.161.750	1.379.000	1.136.420	1.607.250
Totales	7.005.960	9.230.000	11.075.000	13.114.000	16.244.000

Fuente: Este estudio

Para calcular el valor del inventario de codornices, al cierre del primer año, se procedió así:

Nº de aves x vr.unitario – agotamiento proporcional al Nº de meses transcurridos para cada año. Ejemplo:

Primer año: $3000 \times 2.400 - 4.628.000 = \$ 2.571.000$ vr. Inventario a 31 de diciembre de 2007.

Para los años siguientes se calcula una variación del valor del ave de un 8%.

Para el segundo año:

→ $3.000 \times 2.592 - 3.332.572$ (agotamiento correspondiente a 6 meses) = \$ 4.443.428.

Igual procedimiento para los periodos siguientes, teniendo en cuenta la incorporación de 200 aves cada año, y que el número de meses para calcular el agotamiento es cada año menor, hasta llegar al cierre del quinto año, donde no se presenta agotamiento. (promedio de vida útil = 14 meses).

Para calcular el valor del inventario de concentrado se procedió así:

780 grs.(consumo promedio de un mes, por ave) x vr. Gramo x número de aves x 2.

Asumiendo que debe permanecer en inventario una existencia mínima de alimento para mes y medio.

Año 1:

$$780 \times 0.9475 \times 3.000 \times 2 = \$ 4.434.300.$$

Para los períodos siguientes se cálculo un incremento del 8% en el valor del alimento.

Para el inventario del producto (huevos) se asume que queda sin vender al final del año la producción de una semana aproximadamente.

Tabla 47. Inversiones al inicio del periodo

Construcciones y edificaciones	17.500.000	Galpòn en el municipio de Tangua
Maquinaria y equipo	5.500.000	Jaulas, bebederos y comederos
Equipo de computaciòn	1.500.000	Computador, impresora
Muebles y enseres	1.000.000	Mesa de trabajo en el galpòn, cama, Colchon, etc. Habitación del cuidador.
Semovientes pie de cría	7.200.000	Codornices
TOTAL INVERSIONES	32.700.000	

Fuente: Este estudio

Tabla 48. Otros activos

GS1	250.000	Còdigo de barras
Programa contable y facturaciòn	1.500.000	Dataplus, Software Especializado

Tabla 49. Estructura de capital

Capital socios	\$	1.500.000
Capital semilla- FONADE	\$	43.500.000
Obligaciones financieras	\$	0
Total capital inicial	\$	45.000.000

Tabla 50. Bases

PARÁMETRO	VALOR	EXPLICACIÓN
Deuda		
Gracia	1	Gracia a capital
Plazo	5	Plazo de la deuda en caso de no ser condonada (años)
Tasa de amortización	3%	Puntos por encima del DTF
Activos fijos		
Construcciones y edificaciones	20	Vida útil (años)
Maquinaria y equipo	10	Vida útil
Muebles y enseres	5	Vida útil
Equipo de oficina	5	Vida útil
Semovientes	14 meses	Vida útil
Otros		
Gastos anticipados	1	Amortización (años)

Tabla 51. Estado de resultados proyectado a 5 años

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Ventas	\$ 58.140.000,00	\$ 94.554.000,00	\$108.691.200,00	\$ 124.848.000,00	\$ 143.181.000,00
Devoluciones y rebajas en ventas	\$ -				
Materia Prima, Mano de Obra	\$ (23.256.000,00)	\$ (35.802.000,00)	\$ (42.105.600,00)	\$ (47.858.400,00)	\$ (51.775.200,00)
Agotamiento	\$ (4.628.340,00)	\$ (6.171.120,00)	\$ (6.171.120,00)	\$ (6.582.528,00)	\$ (6.582.528,00)
Otros Costos	\$ (945.000,00)	\$ (1.039.500,00)	\$ (1.143.000,00)	\$ (1.258.000,00)	\$ (1.384.000,00)
Utilidad Bruta	\$ 29.310.660,00	\$ 51.541.380,00	\$ 59.271.480,00	\$ 69.149.072,00	\$ 83.439.272,00
Gasto de Ventas	\$ (8.604.000,00)	\$ (13.215.000,00)	\$ (14.713.000,00)	\$ (14.214.000,00)	\$ (18.540.000,00)
Gastos de Administracion	\$ (8.010.000,00)	\$ (11.748.000,00)	\$ (12.922.000,00)	\$ (16.854.000,00)	\$ (15.635.000,00)
Depreciacion	\$ (1.977.500,00)	\$ (2.033.150,00)	\$ (2.204.655,00)	\$ (2.345.930,00)	\$ (2.597.114,00)
Provisiones	\$ (24.225,00)	\$ (39.398,00)	\$ (45.280,00)	\$ (52.020,00)	\$ (59.670,00)
Utilidad Operativa	\$ 10.694.935,00	\$ 24.505.832,00	\$ 29.386.545,00	\$ 35.683.122,00	\$ 46.607.488,00
Revalorización patrimonio	\$ (90.000,00)	\$ (153.441,00)	\$ (175.193,00)	\$ (189.030,00)	\$ (398.309,00)
Ajuste por correccion monetaria activ	\$ 1.050.000,00	\$ 1.057.350,00	\$ 1.176.445,00	\$ 1.247.027,00	\$ 1.321.489,00
Utilidad antes de impuestos	\$ 11.654.935,00	\$ 25.409.741,00	\$ 30.387.797,00	\$ 36.741.119,00	\$ 47.530.668,00
Impuestos (38,5%)	\$ (4.487.150,00)	\$ (9.782.750,00)	\$ (11.699.301,00)	\$ (14.145.330,00)	\$ (18.299.307,00)
Utilidad Neta Final	\$ 7.167.785,00	\$ 15.626.991,00	\$ 18.688.496,00	\$ 22.595.789,00	\$ 29.231.361,00

Tabla 52. Flujo de fondos proyectado a cinco años

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
FLUJO DE CAJA OPERATIVO					
Utilidad operacional	10.694.935,00	24.505.832,00	29.386.545,00	35.683.122,00	46.607.488,00
Depreciaciones	1.977.500,00	2.033.150,00	2.204.655,00	2.345.930,00	2.597.114,00
Agotamiento	4.628.340,00	6.171.120,00	6.171.120,00	6.582.528,00	6.582.528,00
Provisiones	24.225,00	39.398,00	45.280,00	52.020,00	59.670,00
Impuestos	-	(4.487.150,00)	(9.782.750,00)	(11.699.301,00)	(14.145.330,00)
Flujo de caja operativo neto	17.325.000,00	28.262.350,00	28.024.850,00	32.964.299,00	41.701.470,00
FLUJO DE CAJA INVERSION					
Variación cuentas por cobrar	(2.422.500,00)	(1.517.250,00)	(588.250,00)	(674.000,00)	(765.000,00)
Variación invent.materias primas	(4.424.020,00)	(362.980,00)	(729.000,00)	(439.000,00)	(474.000,00)
Variación del capital de trabajo	(6.846.520,00)	(1.880.230,00)	(1.317.250,00)	(1.113.000,00)	(1.239.000,00)
Inversión en semovientes	-	8.042.460,00	7.287.120,00	8.182.528,00	9.238.528,00
Inversión de activos fijos		(8.042.460,00)	(7.287.120,00)	(8.182.528,00)	(9.238.528,00)
Flujo de caja inversión- neto	-	(9.922.690,00)	(8.604.370,00)	(9.295.528,00)	(10.477.528,00)
NETO PERIODO	10.478.480,00	18.339.660,00	19.420.480,00	23.668.711,00	31.224.002,00
SALDO ANTERIOR	10.550.000,00	21.028.480,00	39.368.140,00	58.788.620,00	82.457.331,00
SALDO SIGUIENTE	21.028.480,00	39.368.140,00	58.788.620,00	82.457.331,00	113.681.333,00

11.4 ANÁLISIS VERTICAL AL ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS

Tabla 53. Estado de pérdidas y ganancias proyectado porcentaje sobre las ventas

	AÑO 1		AÑO 2		AÑO 3		AÑO 4		AÑO 5	
	\$	%	\$	%	\$	%	\$	%	\$	%
VENTAS NETAS	58.140,0	100,0	94.554,0	100,0	108.691,2	100,0	124.848,0	100,0	143.181,0	100,0
COSTO DE VENTAS	28.829,3	49,6	43.012,6	45,5	49.419,7	45,5	55.698,9	44,6	59.741,7	41,7
Utilidad bruta	29.310,6	50,4	51.541,3	54,5	59.271,2	54,5	69.149,0	55,4	83.439,2	58,3
GASTOS OPERACIÓN	18.615,7	32	27.035,5	28,5	29.884,9	27,5	33.465,9	26,8	36.831,7	25,7
Utilidad de operación	10.694,9	18,4	24.505,8	25,9	29.386,5	27,0	35.683,1	28,5	46.607,4	32,6
OTROS INGRESOS Y EGRESOS										
Revalorización patrimonial	(90,0)	-0,2	(153,4)	(0,2)	(175,1)	(0,2)	(189,0)	(0,2)	(398,3)	(0,3)
Ajuste corrección monetaria	1.050,0	1,8	1.057,3	1,1	1.176,4	1,1	1.247,0	1,0	1.321,4	0,9
Utilidad antes de impuestos	11.654,9	20,4	25.409,7	26,8	30.387,7	27,9	36.741,1	29,4	47.530,6	33,2
PROVISION IMPTO.DE RENTA	4.487,2	7,6	9.782,7	10,3	11.699,3	10,8	14.145,3	11,3	18.299,3	12,8
Utilidad neta	7.167,8	12,2	15.626,9	16,5	18.688,4	17,2	22.595,7	18,1	29.231,3	20,4

Se ha aplicado el análisis vertical, tomando como base el valor de las ventas y calculando el porcentaje que los rubros restantes representan con respecto a esta base.

Se toma inicialmente el **costo de ventas**:

Año 1	49.6%
Año 2	45.5%
Año 3	45.5%
Año 4	44.6%
Año 5	41.7%

En el primer año se inicio la producción, a partir del mes de abril, con la incorporación fraccionada de las aves. Se empieza a conocer en la practica el proceso productivo y además la utilización de mano de obra es igual a los demás periodos, para cumplir con uno de los requisitos de FONADE, en cuanto a la generación de empleo.

A partir del segundo periodo el costo de las ventas representa un porcentaje muy similar con una leve tendencia a la baja, por cuanto la producción es mayor en unidades y el costo de mano de obra permanece constante. Se refleja también la experiencia en el proceso de producción.

Por las mismas razones la **utilidad bruta** es la mas baja en el primer año y se incrementa en cada periodo en la proporción que va bajando el costo de ventas.

Año 1	50.4%
Año 2	54.5%
Año 3	54.5%
Año 4	55.4%
Año 5	58.3%

Consideramos que este rango de utilidad es adecuado, pues le permite a la empresa un buen punto de partida para la comercialización del producto, garantizando un porcentaje igualmente adecuado de utilidad después de gastos e impuestos.

Gastos de operación

Año 1	32.0%
Año 2	28.5%
Año 3	27.5%
Año 4	26.8%
Año 5	25.7%

La proyección indica una racional participación de los gastos de ventas y administración sobre el rubro de ventas.

El primer año es mas alto el porcentaje por cuanto se esta introduciendo un producto, una nueva marca y una nueva empresa en el mercado, lo cual demanda inversión en publicidad y mercadeo. La publicidad y mercadeo se presupuesta para todos los años, sin embargo el lanzamiento requiere una inversión especial.

La **utilidad operacional** guarda la respectiva correlación entre año y año, siendo la mas baja el primer año e incrementándose a medida que el porcentaje de gastos disminuye. Así, tenemos:

Año 1	18.4%
Año 2	25.9%
Año 3	27.0%
Año 4	28.5%
Año 5	32.6%

Utilidad neta

Año 1	12.2%
Año 2	16.6%
Año 3	17.2%
Año 4	18.1%
Año 5	20.4%

Consideramos que son porcentajes muy satisfactorios que muestran un comportamiento sano de todas las actividades de la empresa, en cuanto a la producción, comercialización y administración de la misma.

Durante el primer año la empresa tiene una meta, la cual es la condenación de la deuda, o capital semilla (\$ 43.500.000), la cual se lograría ampliamente cumpliendo

con las cifras de producción y ventas presupuestadas, las cuales son totalmente alcanzables.

11.5 INDICADORES FINANCIEROS (RAZONES)

Indicadores de liquidez

Razón Corriente

Sirve para verificar las disponibilidades de la empresa, a corto plazo, para asumir sus obligaciones también a corto plazo.

$$\text{Razón Corriente} = \frac{\text{Activo corriente}}{\text{Pasivo corriente}}$$

Año 1	6.21
Año 2	4.91
Año 3	5.87
Año 4	6.61
Año 5	6.87

Estas cifras nos indican que por cada peso (\$ 1.00) que la empresa debe a corto plazo, cuenta con \$ 6.21 en el primer año, \$ 4.91 en el segundo y sucesivamente, para respaldar esa obligación.

Las cifras anteriores nos muestran una buena capacidad de la empresa para cubrir sus obligaciones a corto plazo, guardando un margen de seguridad para prevenir alguna pérdida o reducción en sus activos corrientes.

También se debe a que la empresa no ha contraído otros pasivos aparte del obligatorio, como es el Impuesto de Renta.

Capital Neto de Trabajo

Si bien es cierto no es un indicador nos ayuda a interpretar cuantitativamente los resultados de la razón corriente.

CNT (Capital neto de trabajo) = Activo Corriente – Pasivo Corriente

Año 1	\$ 23.363.625
Año 2	\$ 38.158.517
Año 3	\$ 57.024.416
Año 4	\$ 79.308.078
Año 5	\$ 107.567.433

Lo anterior nos indica el valor que le quedaría a la compañía, representado en efectivo y/o otros activos corrientes, después de pagar todos sus pasivos corrientes, en el caso de que tuvieran que cancelarse en forma inmediata.

Prueba Acida

También conocida como liquidez seca, ayuda a verificar la capacidad de la empresa para pagar sus obligaciones corrientes sin depender de la venta de sus inventarios, es decir, básicamente con los saldos de sus activos de mayor liquidez (efectivo, cuentas por cobrar).

$$\text{Prueba Acida} = \frac{\text{Activo Corriente - Inventarios}}{\text{Pasivo Corriente}}$$

Año 1	5.22
Año 2	4.30

Año 3	
Año 4	5.40
Año 5	6.18
	6.53

Agropecuaria Bilbao Villota E.U., muestra muy buena liquidez, aún descartando sus inventarios, para pagar sus obligaciones corrientes.

Vale la pena aclarar que la empresa tiene proyectos a partir del segundo año de funcionamiento, por cuanto solo transcurrido el primer año el Fondo Emprender (FONADE) condona la deuda del capital semilla, dependiendo de que se cumplan las metas propuestas.

Uno de los proyectos es adquirir un vehículo para uso de la empresa, lo cual es posible dentro de las proyecciones financieras que se han establecido en este trabajo. Este rubro no ha sido discriminado en el balance y flujo de fondos por cuanto se está dependiendo de dicha condonación.

Rotación de cuentas por cobrar

Conocer el tiempo que requieren las cuentas por cobrar para convertirse en efectivo es un factor importante para evaluar si el capital neto de trabajo es adecuado.

Como se explicó anteriormente la venta de huevos es básicamente de contado, salvo algunos casos en que los clientes necesitan un tiempo destinado especialmente para el trámite administrativo del pago. Consideramos que un promedio de 15 días es óptimo, dada las condiciones de mercadeo por parte de los competidores.

Indicadores de endeudamiento

Es necesario conocer la solvencia de la empresa para pagar sus obligaciones a largo plazo. Los indicadores de endeudamiento tienen por objeto medir el grado de participación de los acreedores dentro del financiamiento de la empresa.

Nivel de endeudamiento

Establece el porcentaje de participación de los acreedores dentro de la empresa.

$$\text{Nivel de endeudamiento} = \frac{\text{Total pasivo con terceros}}{\text{Total activo}}$$

Año 1	5.72
Año 2	12.57
Año 3	11.86
Año 4	11.42
Año 5	10.91

Como puede observarse son niveles de participación muy bajos, por cuanto no se ha sumado en el pasivo, para este cálculo, la deuda del capital semilla, pues se condonaría al finalizar el primer año de actividades.

Concentración del Endeudamiento a corto plazo

Nos indica que porcentaje del total de pasivos con terceros tiene vencimiento corriente, es decir a menos de un año.

$$\text{Concentración del Endeudamiento En el corto plazo} = \frac{\text{Pasivo corriente}}{\text{Pasivo total con terceros}}$$

En vista de que el único pasivo que se ha proyectado es el de los impuestos, y estos se cancelan en el año inmediatamente siguiente, el resultado de este indicador es el ciento por ciento para cada año.

Como en el caso anterior, no se ha tomado para este calcula la deuda del capital semilla, pues habría un gran porcentaje de probabilidades de cumplimiento de metas para su condonación.

Indicadores de Rendimiento

Estos nos ayudan a evaluar la efectividad de la administración de la empresa para controlar los costos y gastos con el objetivo de que las ventas se conviertan en utilidades.

Margen operacional (Rentabilidad Operacional)

$$\text{Margen operacional (de utilidad)} = \frac{\text{Utilidad operacional}}{\text{Ventas}}$$

Año 1	18.4%
Año 2	25.9%
Año 3	27.0%
Año 4	28.5%
Año 6	32.6%

El margen operacional reviste mucha importancia dentro del estudio de la rentabilidad de la empresa, pues muestra si el negocio es o no lucrativo en sí mismo.

Consideramos que las cifras que arroja el Estado de Ganancias y Perdidas son satisfactorias, pues muestran un crecimiento a medida que la empresa va tomando posición en el mercado. Además de que es solvente para enfrentar sus costos y gastos y dejar un margen de utilidad en sus operaciones.

Margen Neto de utilidad (Rentabilidad Neta)

$$\text{Margen Neto (de utilidad)} = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Ventas Netas}}$$

Año 1	12.2%
Año 2	16.5%
Año 3	17.2%
Año 4	18.1%
Año 5	20.4%

Estas cifras guardan una estrecha relación con las anteriores y consideramos así mismo que son positivas si se las analiza dentro del marco de las empresas de este tipo.

Rendimiento del Patrimonio

$$\text{Rendimiento del Patrimonio} = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Patrimonio}}$$

Año 1	81.8%
Año 2	63.9%
Año 3	43.0%
Año 4	34.1%
Año 5	30.5%

Lo anterior se interpreta que los dueños de la empresa obtienen un rendimiento sobre su inversión correspondiente a los porcentajes expuestos anteriormente.

En este caso el porcentaje va decreciendo cada año en razón a que no se están repartiendo las utilidades, sino capitalizándolas, lo cual hace que el patrimonio sea cada año mayor.

Rendimiento del Activo Total

$$\text{Rendimiento del Activo Total} = \frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Activo Total Bruto}}$$

Año 1	10.4%
Año 2	19.1%
Año 3	17.8%
Año 4	17.1%
Año 5	16.3%

Este indicador nos muestra la capacidad del activo para producir utilidades, lo cual es independiente a la forma como haya sido adquirido, con deuda o patrimonio.

Podemos decir que por cada peso invertido en el activo total se obtuvo una utilidad neta de 10.4 centavos en el primer año y así con los restantes años.

A continuación se expone la parte financiera del proyecto la cual esta en tablas claramente definidas

11.7 FUENTES DE FINANCIACIÓN

1. El FONADE ha aprobado para el desarrollo de este proyecto \$ 43.100.000 (Cuarenta y tres millones cien mil pesos), aproximadamente 108 s.m.l.v.
2. Los emprendedores se han comprometido a invertir la suma de \$ 1.000.000 (Un millón de pesos).

11.7 CRITERIOS DE DECISIÓN

Tabla 54. Criterios de decisión

Tasa mínima de rendimiento a la que aspira el emprendedor	15%
TIR (Tasa Interna de Retorno)	21,63%
VAN (Valor actual neto)	11.820.612
PRI (Periodo de recuperación de la inversión)	2,24
Duración de la etapa improductiva del negocio (fase de implementación).en meses	8 meses
Nivel de endeudamiento inicial del negocio, teniendo en cuenta los recursos del fondo emprender.	100,00%
Periodo en el cual se plantea la primera expansión del negocio (Indique el mes)	12 mes
Periodo en el cual se plantea la segunda expansión del negocio (Indique el mes)	24 mes

11.8 ANALISIS DE SENSIBILIDAD

El análisis de sensibilidad es una herramienta que permite en la formulación del plan de negocio tomar decisiones teniendo en cuenta cambios en algunas variables, como precio, costo, niveles de producción.

En este plan de negocios se hace un análisis teniendo en cuenta cambios en la variable precio.

Supuesto: Aumento y disminución del precio en un 3%.

Tabla 55. Variación de precio

Variables Macroeconómicas		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Inflación	%	6%	6%	6%	6%	6%
Devaluación	%	4%	4%	4%	4%	4%
IPP	%	4%	4%	4%	4%	4%
Crecimiento PIB	%	2%	2%	2%	2%	2%
DTF T.A.	%	7%	7%	7%	7%	7%
Precio Por Producto + 3%		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Precio Producto 1	\$ / unid.	98	108	118	131	143
Tasa mínima de rendimiento aspirada	15%					
TIR (Tasa Interna de Retorno)	25,00%					
VAN (Valor actual neto)	17.977.639					
PRI (Periodo de recuperación de la inversión)	2,08					
Precio Por Producto - 3%		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Precio Producto 1	\$ / unid.	92	102	112	123	135
Tasa mínima de rendimiento aspirada	15%					
TIR (Tasa Interna de Retorno)	18,21%					
VAN (Valor actual neto)	5.663.585					
PRI (Periodo de recuperación de la inversión)	2,41					

Partiendo de un supuesto de aumento en el precio y una constante en el nivel de costos; podemos concluir que:

La **TIR** aumenta, porque se parte de mantener el nivel de costos constantes y los ingresos en crecimiento, siendo muy beneficioso para el proyectista.

El **VPN** también aumenta generando un mayor incremento en el valor de la empresa, en su riqueza.

En el supuesto de una disminución en el precio y una constante en los costos podemos concluir:

TIR: Disminuye, haciendo que el proyecto no sea rentable y sea preferible buscar nuevas alternativas de inversión.

EI VPN: Disminuye, por lo tanto la riqueza de la empresa a largo plazo tiende a reducirse, siendo preferible buscar nuevas alternativas.

Por lo cual en el momento de tomar decisiones en cuanto a reducción de precios se trate, es necesario ver las implicaciones que a largo plazo tiene, y como estas afectan la rentabilidad y el valor futuro de la empresa.

12. IMPACTOS

12.9 IMPACTOS BUSCADOS

- Obtener experiencia en el manejo técnico económico de una granja de codornices, para replicar el modelo y optar a futuro por una economía de escala con énfasis en conformar economías de escala y cadenas productivas con el fin de generar empleo productivo, constituir un renglón característico en la economía regional que logre exportar a mercados internacionales y aumentar la participación de la región en la balanza comercial.
- Contribuir e impulsar esta nueva opción de alimentación de la región, convirtiéndola en una alternativa que es capaz de mejorar la dieta nutricional de la población debido a su alto contenido proteínico.
- Producir limpiamente el huevo de codorniz sin causar daño al medio ambiente, al usar el estiércol del ave como abono orgánico para cultivos en el municipio de operación o para mezcla para alimento del ganado en la zona.

12.10

METAS SOCIALES

- Obtener experiencia en el manejo técnico económico de una granja de codornices, para replicar el modelo y optar a futuro por una economía de escala con énfasis en conformar economías de escala y cadenas productivas con el fin de generar empleo productivo, constituir un renglón característico en la economía regional que logre exportar a mercados internacionales y aumentar la participación de la región en la balanza comercial.
- Contribuir e impulsar esta nueva opción de alimentación de la región, convirtiéndola en una alternativa que es capaz de mejorar la dieta nutricional de la población debido a su alto contenido proteínico.

12.11

EMPLEO GENERADO

El empleo generado se expone en la siguiente tabla.

Tabla 56. Empleo Generado

Empleo	Población	Fecha de pago
Dir. Producción	No Vulnerable	Al mes de implementación
Dir. Administrativa	No Vulnerable	Al mes de implementación
Operaria	Madre cabeza de familia	Al mes de implementación

12.12

INSERCIÓN A CLUSTER Ó CADENA PRODUCTIVA

Este proyecto actualmente no se inserta a ninguna cadena productiva debido a:

- No existe a nivel departamental una caracterización o creación de una cadena de producción coturnicola.
- A nivel nacional esta cadena no esta caracterizada en Agrocadenas de Colombia.

12.13

INSERCIÓN AL PLAN DEPARTAMENTAL DE DESARROLLO

El Gobierno Departamental, a fin de dar continuidad a importantes procesos de planificación participativa que han trazado el horizonte del departamento de Nariño, ha elaborado el Plan de Desarrollo 2004 – 2007, “La fuerza del Cambio Continúa”. Este esfuerzo es un sueño construido colectivamente para enfrentar los retos del futuro, para hacer de Nariño una región próspera, democrática, con justicia social.

El proyecto de producción de huevos de codorniz, se inserta a este plan en II Parte que comprende el Componente Estratégico. En este componente Se plantea la problemática, objetivos, estrategias y metas para el sector en el que se desarrolla el proyecto, bajo la denominada “**LINEA 7 - Camino hacia la competitividad**”. La propuesta de esta línea gira en torno a la transformación de la estructura productiva, con énfasis en la producción agropecuario con tecnologías limpias y ambientalmente sostenibles.

Las problemáticas mencionadas anteriormente que mas tienen mayor relación con este proyecto de producción de huevos y las posibles soluciones que por ende lo beneficiarían, se desarrollan a continuación

Problema 55

Escaso acceso al desarrollo tecnológico en el sector agropecuario.

Objetivo

Promover acciones orientadas a fomentar investigación, innovación y desarrollo tecnológico.

Estrategias

- Promoviendo la integración del Sector, al Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología Agropecuaria.
- Apoyando la recuperación y protección de los sistemas de conocimientos, innovaciones y prácticas tradicionales, para enriquecer los procesos productivos endógenos y construir modelos de desarrollo regional.
- Formulando y desarrollando la Agenda Regional de Investigación, Innovación y Transferencia Tecnológica de encadenamientos productivos.
- Promoviendo la capacidad de innovación y adopción tecnológica que se desarrolle a nivel de finca, de empresas agropecuarias y de cadenas productivas.

Problema 56

Baja rentabilidad y competitividad de las actividades agropecuarias.

Objetivo

Impulsar procesos productivos rentables en el Sector Agropecuario para alcanzar competitividad a nivel nacional e internacional.

Estrategias

- Atendiendo la política de comercialización con un enfoque integral por cadenas y clusters, como etapa que confirma la viabilidad y competitividad agropecuaria.
- Promoviendo a nivel departamental el Fondo de Comercialización y los fondos de Estabilización de Precios de Productos Agropecuarios y Pesqueros, como instrumentos de política que se amparan en la Ley 101 de 1993, con el fin de regular la producción y fomentar las exportaciones de productos.
- Apoyando el desarrollo de la política de apoyo institucional a Mipymes del sector agropecuario y agroindustrial.
- Apoyando las incubadoras de Empresas Agropecuarias y la creación de Centros de Desarrollo Agro económico, con el interés regional de promover la oferta exportable y absorber la demanda interna, dentro de un marco de productividad, sostenibilidad y competitividad del sector agropecuario y agroindustrial.
- Participando activamente en el desarrollo de los objetivos del Plan Estratégico Exportador 2001 – 2010, en lo relacionado con el sector agropecuario y agroindustrial.
- Promoviendo la gestión, gerencia y ejecución de proyectos bajo esquemas de desarrollo sustentable y aseguramiento de calidad.

- Apoyando y fortaleciendo la creación y funcionamiento de los Centros Provinciales de Gestión y Desarrollo Agroempresarial.
- Apoyando las exportaciones de productos hidrobiológicos como el camarón, la tilapia y el atún, promoción de nuevas especies y fomento a empresas de pesca.
- Apoyando el fortalecimiento del Sistema de Información Comercial e Inteligencia de Mercados del Sector.
- Promocionando y consolidando las ventajas competitivas de las zonas de frontera de Ipiales y Tumaco, con el objeto de atraer y generar nuevas inversiones para fortalecer el proceso exportador del Departamento.

Metas

- Creación y puesta en marcha de tres Centros Provinciales de Gestión y Desarrollo Agroempresarial (Región Costa Pacífica, Región Supradepartamental del Patía – ASOPATIA- y Región Sur), en coordinación con el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, SENA, municipios y gremios del sector.
- Creación de por lo menos cuatro Centros de Desarrollo Agroeconómico en alianza con el SENA, Cámaras de Comercio y otras entidades del sector.
- Creación de Fondos Compartidos para la Financiación Regional, con el objeto de apoyar procesos de desarrollo territorial.
- Creación de un Observatorio Agroeconómico en alianza con el SENA, municipios, Cámaras de Comercio, Universidades, ONG's y gremios del sector.
- Conformación y desarrollo del Cluster Lácteo de Nariño, lo que permitirá posicionar los productos derivados en el mercado nacional e internacional.
- Apoyo técnico y económico a la Agencia de Desarrollo Local de Nariño – ADELNAR – para la consolidación de procesos de encadenamientos productivos.

Problema 57

Escaso apoyo de servicios financieros integrales para la reactivación del Sector Agropecuario.

Objetivo

Apoyar y promocionar las acciones dirigidas a fortalecer la inversión y el financiamiento a los procesos de encadenamiento productivo, como factor básico para la reactivación del Sector Agropecuario.

Estrategias

- Gestionando ante el nivel central la descentralización y autonomía para el otorgamiento de créditos agropecuarios en el Departamento.
- Gestionando ante el Banco Agrario y demás Bancos que otorgan créditos Línea FINAGRO, para que estos sean ágiles, oportunos y baratos.
- Apoyando la ampliación del acceso al Fondo Agropecuario de Garantías, como aval al financiamiento Bancario.

- Promoviendo con el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural-MADR-, el establecimiento de un Fondo de Inversión de Capital de riesgo, a través de FINAGRO.
- Promoviendo la ampliación de cupos de crédito para el desarrollo de las microempresas agropecuarias, a través del convenio suscrito entre la Gobernación y FINAGRO.
- Dirigiendo acciones a la ampliación del acceso de los pequeños productores al crédito y a los instrumentos de política sectorial.
- Propiciando sistemas de garantías o fianzas solidarias para Organizaciones Asociativas de pequeños productores.
- Promoviendo un manejo social del campo, para que las mujeres adultas, jóvenes y niñas tengan mayor acceso a los recursos, a la propiedad, al poder y autonomía en las decisiones sobre sus bienes.
- Propiciando esquemas de Organización que estimule el crédito asociativo y la agricultura por contrato.
- Ampliando el acceso al ICR y CIF, para estimular alianzas estratégicas con participación de pequeños productores, junto a medianos y grandes productores.

Metas

- Asegurar junto con los municipios, el 20% de las garantías exigidas por los Bancos, a créditos de pequeños productores.
- Establecimiento del Fondo de Inversión de Capital de Riesgo, en concertación con el MADR y FINAGRO.
- Gestionar el desembolso de por lo menos 5.000 créditos agropecuarios, a través del Convenio Gobernación – FINAGRO.
- Gestionar ante FINAGRO la ampliación de 10.000 créditos agropecuarios individuales y asociativos, para pequeños y medianos productores.

12.14

INSERCIÓN AL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO

El proyecto se beneficia a nivel nacional del plan de desarrollo denominado “Visión Colombia, Segundo Centenario” propone unas metas ambiciosas en paz, justicia social, infraestructura, calidad de vida, productividad, competitividad, consolidación de la democracia pluralista, democracia de libertades –no retóricas sino efectivas. A continuación se describen la meta de esta visión que beneficiarían al proyecto:

Meta:

La consolidación de la producción agropecuaria dependiendo del aprovechamiento de las oportunidades que se presentan en los mercados internacionales y nacionales y del mejoramiento de la competitividad de los productos en estos mercados. Mantener esta Producción dependerá de las condiciones ofrecidas por el sector agropecuario para aprovechar, de manera permanente, las ventajas

comparativas y para construir ventajas competitivas a través de incrementos en la productividad, vía rendimientos, y la reducción de los costos unitarios de producción. Dentro de esta visión del sector agropecuario se desarrolló un análisis del potencial productivo y exportador de una buena cantidad de cultivos y rubros de producción animal, a partir del cual se estableció una categorización que facilita el diseño de políticas³⁶.

A partir de esta propuesta, se ha estimado el crecimiento de la producción, el área, el empleo y la reducción de los costos unitarios de producción del sector hacia 2019. Como resultado de este análisis, en este plan se definió dos grandes categorías, pero la que beneficiaría directamente el proyecto de producción de huevos es la siguiente:

Productos para el mercado doméstico, Son aquellos cuyo potencial de crecimiento está determinado por el crecimiento del mercado nacional y que han desarrollado un nivel de competitividad importante en este contexto. En esta categoría se tienen dos subgrupos, los que presentan un potencial para incrementar su capacidad de abastecimiento del mercado interno y, por último, los que serían netamente importables. Para 2019 se espera aprovechar este potencial casi en su totalidad (Tabla 3.10). (Tabla del plan Visión Colombia, Segundo Centenario)

Tabla 57. Productos Mercado Domestico

	<i>Productos</i>
Cultivos	Caña panela y caña miel, plátano, yuca tradicional, tabaco negro, arroz, maíz amarillo y blanco, arracacha, ñame, algodón fibra corta, ajonjolí, frijol, sorgo, soya, maní, cocotero, cebada, trigo.
Hortalizas	Tomate, ajo, arveja, habichuela, zanahoria, auyama y guisantes.
Frutales	Tomate de árbol, granadilla, aguacate, curuba, fresa, mora, papaya y guanábana.
Forestales	Caucho, pulpa para papel, tablero, madera en rollo y guadua.
Pecuario/ Acuícola	Carne porcino, pollo, huevos.

Fuente: DDRS.

De lo anterior se identifica una oportunidad para los huevos de codorniz en el región pecuario de productos destinados para el mercado domestico.

12.15

MECANISMOS DE APOYO

Fondo Emprender

Creado por el artículo 40 de Ley 789 de 2002, como una cuenta independiente y especial adscrita al Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, el cual será administrado por esa entidad y cuyo objeto exclusivo será financiar iniciativas empresariales, asignando recursos económicos en calidad de capital semilla a iniciativas empresariales que provengan y que sean desarrolladas por aprendices o asociaciones entre aprendices, practicantes o profesionales universitarios recién egresados.

FINAGRO

El Fondo para el Financiamiento del Sector Agropecuario, FINAGRO, tiene como misión el financiamiento de las actividades agropecuarias mediante la canalización y administración de recursos suficientes y oportunos en concordancia con las políticas del gobierno nacional para contribuir al desarrollo económico y social del país y, en especial, del sector rural.

Ministerio de Agricultura

Formular, Coordinar y Evaluar las políticas que promuevan el desarrollo competitivo, equitativo y sostenible de los procesos agropecuarios forestales, pesqueros y de desarrollo rural, con criterios de descentralización, concertación y participación, que contribuyan a mejorar el nivel y la calidad de vida de la población colombiana.

PRONATTA

El Programa Nacional de Transferencia de Tecnología Agropecuaria - PRONATTA es un programa del Gobierno Nacional establecido en 1.995 que opera un fondo competitivo de recursos y ejecuta estrategias de Desarrollo Institucional para cumplir con la misión de facilitar el acceso por parte de los pequeños productores, a tecnologías que respondan a sus necesidades reales, y sean ambientalmente sostenibles, competitivas y equitativas, construyendo capital social.

Red Andina De Información Sanitaria Agropecuaria

SANINET es la Red Andina de Información Sanitaria Agropecuaria, servicio auspiciado por el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA)

y los Servicios Nacionales de Sanidad Agropecuaria de Argentina, Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela.

12.16

CONTRIBUCIONES INSTITUCIONALES

Universidad de Nariño

A través de las facultades de Ciencia económicas y administrativas, ofrecen capacitación en cuanto al emprendimiento motivando constantemente a la creación de empresas que generen bienestar social, brinda asesoría en cuanto a la formulación del plan de negocios, Con ayuda de los docentes que están inscritos en el programa se asesora los planes de negocios en todas las áreas relacionadas.

Si el proyecto sale favorable la Facultad de Ciencias económicas y administrativas sigue brindando asesoría para que el proyecto pueda cumplirse plenamente, esta asesoría lo hace a través de un laboratorio empresarial donde se asesoran empresa en cualquier área, con ayuda de profesores, pasantes, egresados.

Por otra parte el plan de negocios es aceptado en la facultad como trabajo de grado, razón por la cual muchos estudiantes se ven motivados a realizarlos y buscar asesoría profesional.

CEDRE – Unidad de Emprendimiento

Es la dependencia dentro de la universidad de Nariño (Pasto – Colombia), encargada de impulsar y asesorar proyectos de emprendimiento de carácter productivo, asignando asesores de acuerdo a las necesidades identificadas para cada proyecto. Dedicado principalmente al estudio de los aspectos económicos del departamento, entre sus actividades principales esta el apoyo académico a proyectos de carácter económico y administrativo, con respecto a los proyectos de FONADE brindan asesoría en cuanto al formato para la presentación de los mismos para acceder al capital semilla a través de capacitaciones, conferencias, asesoría de docentes, asesoría técnica para la formulación. Cuando el proyecto ha sido enviado informan constantemente sobre correcciones necesarias y brinda igualmente ayuda para realizarlas.

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

BIBLIOGRAFÍA

- ✓ CUESTA ALVAREZ, Leonardo. Proteína con alas. Edición digital el Habanero. La Habana – Cuba. [online]. 2003. [19 Agosto 2005]. Disponible en la world wide web: http://www.elhabanero.cubaweb.cu/2003/septiembre/nro766_03sept/econ_03sep203.html
- ✓ CHECA, Andrea y PATIÑO, Maria. Evaluación económica del engorde del macho de codorniz (*Coturnix coturnix japonica*) en condiciones de la granja de Botana. Pasto, Colombia. 2003. p.41. Trabajo de grado (Zootecnista). Universidad de Nariño, Facultad de Ciencias Pecuarias, Programa de Zootecnia.
- ✓ DEL GRECO, Matías. Huevos frescos de codorniz y sus propiedades en la alimentación y la salud. [online]. 2005. [30 Septiembre 2005]. Disponible en la world wide web: <Http://www.millenniumdelagente.com.ar/MARZO%202005/codorniz.htm>
- ✓ DUEÑAS GARZÓN, Luis Fernando. Cría de la codorniz. Manuales virtuales del SENA. Caldas – Colombia. [online]. 2000. [18 Agosto 2005]. Disponible en la world wide web: <http://www.geocities.com/sanfdo/codorn.htm>.
- ✓ JURADO, Liliana y VIVAS, Ricardo. Planificación de una plantel avícola para la explotación comercial de codornices de postura (*Coturnix coturnix japonica*) el departamento de Nariño. Pasto, Colombia. 2002. p.44. Trabajo de grado (Zootecnista). Universidad de Nariño, Facultad de Ciencias Pecuarias, Programa de Zootecnia.
- ✓ LEMBCKE, Carlos, FIGUEROA Edgardo, SULCA Patricia y FALCON Nestor. Efecto de la edad de las reproductoras sobre el peso del huevo, fertilidad, incubabilidad y peso al nacer de la codorniz, de la variedad japonesa (*Coturnix coturnix japonica*). Revista de investigación veterinaria del Perú. [online]. 2001. volumen 12. No.1. [18 Agosto 2005].

- ✓ MAVILA ROUILLON, Carla. El valor nutritivo del huevo. [online]. [30 Septiembre 2005]. Disponible en la world wide web: <http://enid44.tripod.com/asig1.htm>.
- ✓ PAPAMIJA, Lucy y VILLAREAL, Alexander. Autobalanceamiento en alimentación de codornices (*Coturnix coturnix japonica*) en fase de producción. Pasto, Colombia. 1993. p.12. Trabajo de grado (Zootecnista). Universidad de Nariño, Facultad de Ciencias Pecuarias, Programa de Zootecnia.
- ✓ Productividad de la codorniz ponedora. Agropecuaria Stypa. Comunidad de criadores de codornices. [online]. 2005. [18 Agosto 2005]. Disponible en la world wide web: <http://codornices.blogspot.com/>.
- ✓ TOBON M., Flor Ángela, ROMAN, Maria Orfilia, MOLINA, Fado y BOTHERT, Janet. Determinación del perfil de ácidos grasos de la secreción de la glándula uropigial de la *Coturnix coturnix japónica* (codorniz doméstica). Colciencias. Medellín – Colombia-. [online]. 2002. Volumen15. [18 Agosto 2005]. Disponible en la world wide web: <http://kogí.udea.edu.co/revista/15/15-2-4.pdf>.

ANEXOS