

**FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE LA GRANJA AVICOLA “LA
CONCEPCIONERA” PARA LA PRODUCCION DE HUEVO DE GALLINA
SEMICRIOLLO, UBICADA EN EL MUNICIPIO DE CONCEPCIÓN SANTANDER**

**CARLOS ALBERTO FLOREZ PEREZ
DIANA MORELI TARAZONA ORTIZ**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
INSTITUTO DE PROYECCION REGIONAL Y EDUCACIÓN A DISTANCIA
GESTIÓN EMPRESARIAL
BUCARAMANGA
2013**

**FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE LA GRANJA AVICOLA “LA
CONCEPCIONERA” PARA LA PRODUCCION DE HUEVO DE GALLINA
SEMICRIOLLO, UBICADA EN EL MUNICIPIO DE CONCEPCIÓN SANTANDER**

**CARLOS ALBERTO FLÓREZ PÉREZ
DIANA MORELI TARAZONA ORTÍZ**

**Proyecto de grado presentado como requisito para optar el título de
PROFESIONAL EN GESTIÓN EMPRESARIAL**

**Director
JOSÉ FÉLIX REYES ÁLVAREZ
Ingeniero Industrial**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
INSTITUTO DE PROYECCION REGIONAL Y EDUCACIÓN A DISTANCIA
GESTIÓN EMPRESARIAL
BUCARAMANGA
2013**

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCION	26
1. GENERALIDADES	27
1.1 ORIGEN DE LA AVICULTURA	27
1.2 AVICULTURA EN COLOMBIA	28
1.2.1 Crecimiento del sector	30
1.3 AVICULTURA EN SANTANDER	34
1.4 CRIA DE GALLINAS EN GALPÓN	36
1.5 ZONA DE INFLUENCIA: CONCEPCION, MALAGA Y CERRITO	40
1.6 ASPECTOS LEGALES DE LA AVICULTURA	41
2. ESTUDIO DE MERCADOS	47
2.1 OBJETIVOS	47
2.1.1 Objetivo General	47
2.1.2 Objetivos Específicos	47
2.2 DESCRIPCION DEL PRODUCTO	48
2.2.1 Definición, usos y especificaciones del producto	48
2.2.2 Productos Sustitutos	53
2.2.3 Productos Complementarios	54
2.2.4 Atributos diferenciadores del producto con respecto a la competencia	54
2.3 MERCADO POTENCIAL Y OBJETIVO	55
2.3.1 Mercado potencial	55
2.3.2 Mercado objetivo	55
2.4 LA DEMANDA	56
2.4.1 Investigación de Mercados	56
2.4.1.1 Planteamiento del Problema	56
2.4.1.2 Necesidades de Información	57
2.4.1.3 Ficha Técnica de la Demanda	58

2.4.2 Tabulación, presentación y análisis de resultados de encuesta dirigida a los hogares del casco urbano de los municipios de Málaga, Concepción y Cerrito. La muestra aplicada fue de 351 encuestas	60
2.4.3 Estimación de la demanda para los hogares de los municipios de Málaga, Concepción y Cerrito	76
2.4.4 Evolución histórica de la demanda del producto	77
2.4.5 Proyección de la demanda	77
2.4.6 Demanda efectiva de huevo semicriollo	78
2.5 LA OFERTA	80
2.5.1 Necesidades de información	80
2.5.2 Análisis de la situación actual de la competencia	82
2.5.3 Proyección de la Oferta	85
2.6 RELACION ENTRE DEMANDA Y OFERTA	86
2.7 CANALES DE COMERCIALIZACIÓN	87
2.7.1 Estructura de los canales actuales	87
2.7.2 Ventajas y desventajas de los canales actuales	88
2.7.3 Selección de los canales de comercialización	89
2.7.4 Estudio del canal de comercialización seleccionado	89
2.8 PRECIO	108
2.8.1 Análisis de precios	108
2.8.2 Estrategias de fijación de precios	109
2.9 PUBLICIDAD Y PROMOCIÓN	109
2.9.1 Objetivos	109
2.9.2 Logotipo	110
2.9.3 Lema	110
2.9.4 Análisis de medios	111
2.9.5 Selección de medios	111
2.9.6 Estrategias Publicitarias	112
2.9.7 Presupuesto de publicidad y promoción	113
2.9.7.1 De Lanzamiento	113

2.9.7.2 Presupuesto de operación	113
2.10 CONCLUSIONES Y POSIBILIDADES DEL PROYECTO	114
3. ESTUDIO TÉCNICO	116
3.1 TAMAÑO DEL PROYECTO	116
3.1.1 Descripción del tamaño del proyecto	116
3.1.2 Factores que determinan el tamaño de un proyecto	116
3.1.3 Capacidad del proyecto	118
3.1.3.1 Capacidad diseñada	119
3.1.3.2 Capacidad instalada	119
3.1.3.3 Capacidad utilizada	120
3.1.3.4 Capacidad utilizada y proyectada.	120
3.2 LOCALIZACIÓN	124
3.2.1 Macro-localización	124
3.2.2 Microlocalización	124
3.3 INGENIERIA DEL PROYECTO	124
3.3.1 Ficha técnica del producto	124
3.3.2 Descripción técnica del proceso	125
3.3.3 Diagrama de operación, proceso y procedimiento	129
3.3.4 Control de calidad	130
3.3.5 Recursos	133
3.3.5.1 Recurso humano	133
3.3.5.2 Recurso físico	134
3.3.5.3 Recurso de insumos	136
3.3.6 Análisis de proveedores	137
3.3.7 Distribución de planta	137
3.4 CONCLUSIONES SOBRE LA VIABILIDAD TECNICA DEL PROYECTO	140
4. ESTUDIO ADMINISTRATIVO	142
4.1 FORMA DE CONSTITUCIÓN	142
4.1.1 Tipo de Sociedad	142
4.2 CONSTITUCION DE LA EMPRESA	145

4.2.1	Visión	145
4.2.2	Misión	146
4.2.3	Objetivos	146
4.2.3	Políticas (personal, compras, ventas)	147
4.3	ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	149
4.3.1	Organigrama	149
4.3.2	Descripción y perfil de cargos	150
4.3.3	Asignación salarial	157
4.4	CONCLUSIONES SOBRE LA VIABILIDAD ADMINISTRATIVA DEL PROYECTO	159
5.	ESTUDIO FINANCIERO	160
5.1	INVERSIONES	160
5.1.1	Inversión fija	160
5.1.1.1	Terreno	160
5.1.1.2	Construcción	160
5.1.1.3	Maquinaria y equipo	162
5.1.1.4	Muebles y enseres	163
5.1.1.5	Equipo de oficina	163
5.1.1.6	Total de inversión fija	164
5.1.2	Inversión diferida	164
5.1.3	Inversión de capital de trabajo	165
5.1.3.1	Costos de producción	165
5.1.3.1.1	Materias primas	165
5.1.3.1.2	Mano de obra directa	166
5.1.3.1.3	Costos indirectos de producción	166
5.1.3.1.4	Total costos de producción	168
5.1.3.2	Gastos de administración y ventas	168
5.1.3.3	Gastos Financieros	170
5.1.3.4	Total Capital de trabajo	170
5.1.4	Inversión total	171

5.1.5 Fuentes de financiación	171
5.2 COSTOS	175
5.2.1 Costos fijos	175
5.2.2 Costos variables	175
5.2.3 Costos totales unitarios	176
5.3 PRECIO DE VENTA	176
5.4 ESTADOS FINANCIEROS PROYECTADOS A 5 AÑOS	178
5.4.1 Estado de Resultados Proyectados a 5 años	178
5.4.2 Flujo de Caja Proyectado	179
5.4.3 Balance General a 5 años	182
5.5 CONCLUSIONES SOBRE LA VIABILIDAD FINANCIERA DEL PROYECTO	184
6. EVALUACIÓN DEL PROYECTO	185
6.1 PUNTO DE EQUILIBRIO	185
6.2 IMPACTO SOCIAL Y RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL	186
6.3 IMPACTO AMBIENTAL	187
6.4 IMPACTO FINANCIERO	188
6.4.1 Valor presente neto	188
6.4.2 Tasa Interna Retorno TIR	190
6.4.3 Periodo de recuperación	192
6.4.4 Análisis de las Razones Financieras	192
6.5 CONCLUSIONES SOBRE LA EVALUACION FINANCIERA DEL PROYECTO	195
7. CONCLUSIONES	196
8. RECOMENDACIONES	197
BIBLIOGRAFIA	198
ANEXOS	199

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Granja avícola Distrifinca Miranda	36
Figura 2. Empaque del producto	49
Figura 3. Tipos de huevo a producir	52
Figura 4. Productos consumidos con mayor frecuencia en los hogares	61
Figura 5. Tipo de huevo que se acostumbra consumir	62
Figura 6. Cantidad promedio de huevos comprados por semana	63
Figura 7. Lugar donde las familias compran los huevos	64
Figura 8. Tipos de inconvenientes al comprar huevos	65
Figura 9. Tipo de empaque preferido	66
Figura 10. Presentación deseada	67
Figura 11. Tamaño de huevo preferido	68
Figura 12. Percepción sobre si estaría de acuerdo en la creación de una empresa productora de huevos de gallina en la región	69
Figura 13. Disposición de compra	70
Figura 14. Huevos que compraría semanalmente	71
Figura 15. Precio promedio de compra de huevo semicriollo	72
Figura 16. Aspectos a tener en cuenta a la hora de comprar huevos semicriollos	73
Figura 17. Tipo de publicidad que desearían enterasen de la empresa	74
Figura 18. Medios por los cuales los hogares desearían realizar los pedidos	75
Figura 19. Los hogares opinaron de la siguiente forma	76
Figura 20. Concepto de los establecimientos que ofrecen huevos de gallina semicriollo en sus negocios	93
Figura 21. Participación de los proveedores en la región	94
Figura 22. Aspectos observados al momento de adquirir huevos de gallina semicriollo	95

Figura 23. Concepto de los establecimientos para determinar si les gustaría ofrecer o no huevos de gallina semicriollo en sus negocios	96
Figura 24. Participación de proveedores de huevo corriente en la región	97
Figura 25. Promedio de cantidad de huevo en bandeja de 30 unidades que se vende semanalmente en los establecimientos	98
Figura 26. La mejor opción en cuanto a tamaño de huevo semicriollo para los establecimientos	99
Figura 27. Aceptación de la nueva empresa productora de huevo semicriollo en la región	100
Figura 28. Concepto de los establecimientos en cuanto a la compra de huevo semicriollo de gallina a la nueva empresa avícola	101
Figura 29. Frecuencia en que los establecimientos comprarían huevo semicriollo de gallina	102
Figura 30. Promedio de cantidad de huevo en bandeja de 30 unidades que compraría en cada ocasión para su negocio	103
Figura 31. Promedio que estarían dispuestos a pagar por cada cartón de 30 unidades de huevos semicriollos en sus tres tamaños A, AA y Jumbo	104
Figura 32. Concepto de los establecimientos en cuanto a la forma de pago que mejor se ajusta a sus necesidades	105
Figura 33. Tipo de publicidad que prefieren los establecimientos para la presentación de la nueva empresa avícola	106
Figura 34. Concepto preferencial de los establecimientos para realizar sus pedidos	107
Figura 35. Ubicación del punto de venta al público	108
Figura 36. Logotipo	110
Figura 37. Diagrama de operaciones	130
Figura 38. Plano de planta de producción	138
Figura 39. Organigrama de la empresa	149
Figura 40. Punto de equilibrio	186

LISTA DE CUADROS

	Pág.
Cuadro 1. Producción de Huevo en Colombia	30
Cuadro 2. Parámetros de producción	31
Cuadro 3. Consumo per cápita	32
Cuadro 4. Composición porcentual	52
Cuadro 5. Ficha Técnica Hogares	58
Cuadro 6. Productos consumidos con mayor frecuencia en los hogares	60
Cuadro 7. Tipo de huevo que se acostumbra consumir	61
Cuadro 8. Cantidad promedio de huevos comprados por semana	62
Cuadro 9. Proveedor donde las familias compran los huevos	63
Cuadro 10. Tipos de inconvenientes al comprar huevos	64
Cuadro 11. Tipo de empaque preferido	65
Cuadro 12. Presentación deseada	66
Cuadro 13. Tamaño de huevo preferido	67
Cuadro 14. Percepción sobre si estaría de acuerdo en la creación de una empresa productora de huevos de gallina en la región	68
Cuadro 15. Disposición de compra	69
Cuadro 16. Huevos en promedio que compraría semanalmente	70
Cuadro 17. Precio promedio de compra de huevo semicriollo	71
Cuadro 18. Aspectos a tener en cuenta a la hora de comprar huevos semicriollos	72
Cuadro 19. Tipo de publicidad que desean enterasen de la empresa	73
Cuadro 20. Medios por los cuales los hogares desearían realizar los pedidos	74
Cuadro 21. Los hogares opinaron de la siguiente forma	75
Cuadro 22. Demanda total de huevo para los municipios de Málaga, Concepción y Cerrito	77
Cuadro 23. Demanda total proyectada a 5 años	78
Cuadro 24. Demanda efectiva proyectada a 5 años	78

Cuadro 25. Distribución por tamaño de huevo	79
Cuadro 26. Distribución demanda efectiva por presentación	79
Cuadro 27. Oferta actual de huevos en los municipios de Málaga, Concepción y Cerrito	81
Cuadro 28. Análisis de competidores	82
Cuadro 29. Oferta proyectada a 5 años	86
Cuadro 30. Relación demanda – oferta proyectada	87
Cuadro 31. Ficha Técnico canal de comercialización seleccionado	89
Cuadro 32. Concepto de los establecimientos que ofrecen huevos de gallina semicriollo en sus negocios	92
Cuadro 33. Participación de los proveedores en la región	93
Cuadro 34. Aspectos observados al momento de adquirir huevos de gallina semicriollo	94
Cuadro 35. Concepto de los establecimientos para determinar si les gustaría ofrecer o no huevos de gallina semicriollo en sus negocios	95
Cuadro 36. Participación de proveedores de huevo corriente en la región	96
Cuadro 37. Promedio de cantidad de huevo en bandeja de 30 unidades que se vende semanalmente en los establecimiento	97
Cuadro 38. La mejor opción en cuanto al tamaño de huevo semicriollo para los establecimientos	98
Cuadro 39. Aceptación de la nueva empresa productora de huevo semicriollo en la región	99
Cuadro 40. Concepto de los establecimientos en cuanto a la compra de huevo semicriollo de gallina a la nueva empresa avícola	100
Cuadro 41. Frecuencia en que los establecimientos comprarían huevo semicriollo de gallina	101
Cuadro 42. Promedio de cantidad de huevo en bandeja de 30 unidades que compraría en cada ocasión para su negocio	102
Cuadro 43. Promedio que estarían dispuestos a pagar por cada cartón de 30 unidades de huevos semicriollos en sus tres tamaños A, AA y Jumbo	103

Cuadro 44. Concepto de los establecimientos en cuanto a la forma de pago que mejor se ajusta a sus necesidades	104
Cuadro 45. Tipo de publicidad que prefieren los establecimientos para la presentación de la nueva empresa avícola	105
Cuadro 46. Concepto preferencial de los establecimientos para realizar sus pedidos	106
Cuadro 47. Ubicación del punto de venta al público	107
Cuadro 48. Análisis de medios publicitarios	111
Cuadro 49. Presupuesto de lanzamiento	113
Cuadro 50. Presupuesto de publicidad y operación	113
Cuadro 51. Capacidad utilizada y proyectada	121
Cuadro 52. Proyección de la capacidad utilizada	123
Cuadro 53. Ficha técnica del producto	124
Cuadro 54. Etapas en la vida de la gallina	127
Cuadro 55. Características de la raza ISA BROWN	128
Cuadro 56. Enfermedades y tratamiento en gallinas	133
Cuadro 57. Recurso humano propuesto	134
Cuadro 58. Requerimiento de terreno	134
Cuadro 59. Requerimiento construcción de galpón	134
Cuadro 60. Requerimiento de mano de obra para construcción de galpones	135
Cuadro 61. Maquinaria y equipos	135
Cuadro 62. Muebles y enseres	136
Cuadro 63. Equipos de oficina	136
Cuadro 64. Pollitas de 6 semanas	136
Cuadro 65. Materia prima a utilizar para un año de producción	136
Cuadro 66. Material indirecto (empaques)	137
Cuadro 67. Requisitos de constitución de la granja avícola “La Concepcionera”	145
Cuadro 68. Manual de funciones del Administrador	150
Cuadro 69. Perfil del Administrador	151

Cuadro 70. Manual de Funciones del Operario (las mismas para los dos cargos)	152
Cuadro 71. Perfil del cargo del Operario (el mismo para los dos cargos)	153
Cuadro 72. Manual de funciones técnico – Veterinario	154
Cuadro 73. Perfil del Técnico Veterinario	155
Cuadro 74. Manual de funciones Asesor Contable	156
Cuadro 75. Perfil del Asesor contable	157
Cuadro 76. Salario Base trabajadores	158
Cuadro 77. Base provista para Prestaciones sociales, SGSSS, y parafiscales	158
Cuadro 78. Terreno	160
Cuadro 79. Materiales para construcción de instalaciones agropecuarias (galpones)	161
Cuadro 80. Costo mano de obra para construcción de instalaciones agropecuarias (galpones)	161
Cuadro 81. Costo total de instalaciones agropecuarias (galpones)	162
Cuadro 82. Costo total de instalaciones administrativas	162
Cuadro 83. Costos de maquinaria y equipo	163
Cuadro 84. Costo muebles y enseres	163
Cuadro 85. Costo equipo de oficina	163
Cuadro 86. Total inversión fija	164
Cuadro 87. Inversión diferida	164
Cuadro 88. Materias primas utilizadas para un año	165
Cuadro 89. Costo mano de obra directa	166
Cuadro 90. Costo de materiales, insumos indirectos y mantenimiento	166
Cuadro 91. Depreciación de activos de producción	167
Cuadro 92. CIF total	168
Cuadro 93. Total costos de producción	168
Cuadro 94. Nomina administrativa	168
Cuadro 95. Depreciación administrativa	169
Cuadro 96. Amortización diferidos administrativos	169

Cuadro 97. Gastos generales	170
Cuadro 98. Total gastos de administración y ventas	170
Cuadro 99. Gastos financieros	170
Cuadro 100. Total capital de trabajo	171
Cuadro 101. Inversión total	171
Cuadro 102. Fuentes de financiación	171
Cuadro 103. Amortización del crédito	172
Cuadro 104. Costos fijos	175
Cuadro 105. Costos variables año 1	175
Cuadro 106. Costos totales unitarios	176
Cuadro 107. Precios de venta por presentación	177
Cuadro 108. Ingresos por ventas año 1	178
Cuadro 109. Otros Ingresos por productos secundarios durante un ciclo	178
Cuadro 110. Estado de resultados proyectado	178
Cuadro 111. Flujo de caja proyectado	180
Cuadro 112. Balance General proyectado	182
Cuadro 113. Flujo neto de caja	190
Cuadro 114. Periodo de recuperación	192

LISTA DE ANEXOS

	Pág.
ANEXO A. ENCUESTA DIRIGIDA A: TIENDAS, MICROMERCADOS, SUPERMERCADOS, Y PANADERIAS-PASTELERIAS DE LOS MUNICIPIOS DE MALAGA, CONCEPCION Y CERRITO	200
ANEXO B. ENCUESTA DIRIGIDA A: HOGARES DE LOS MUNICIPIOS DE MALAGA, CONCEPCION Y CERRITO	204

GLOSARIO

ABONO: aplicación del material que se esparce sobre la superficie de la cama o el alimento.

ALIMENTO DE CRECIMIENTO: Segundo tipo de alimento que se les da a los pollos, durante la crianza. Contiene menor porcentaje de proteína que el alimento iniciador.

ALAS: Parte del cuerpo de algunos animales, de las que se sirven para volar.

ALIMENTO: cualquier sustancia normalmente ingerida por los seres vivos.

ALOJAMIENTO: albergues para animales. Reciben diferentes nombres dependiendo de los animales.

AMINOACIDOS: Denominación que reciben ciertos ácidos orgánicos, algunos de los cuales son los componentes básicos de las proteínas humanas.

AVES: son animales vertebrados, de sangre caliente, que caminan, saltan o se mantienen solo sobre las extremidades posteriores.

AVÍCOLA: Arte de criar y fomentar la reproducción de las aves y de aprovechar sus productos.

AVICULTURA: Rama de la producción y zootecnia que se encarga de la cría, mejora y explotación de las aves en general.

BARBILLAS: Filamentos diminutos que están en las barbas de las plumas de las aves.

BACTERIA: microorganismo unicelular que presenta un tamaño micrométrico y diferentes formas.

BUCHE: Ubicado en el tracto digestivo de las aves, donde se recibe el alimento para reblandecerlo y pasarlo posteriormente a digestión.

CAMA: Término con el cual se conoce el piso de alojamiento de animales; como pajas, que sirven para absorber humedad y dar comodidad a los animales.

CASCARÓN: Cáscara del huevo.

CRIOLLO: Dícese del descendiente de razas cruzadas.

CUELLO: longitud media, robusto proporcionado con el cuerpo

CARÓTENOS: Hidrocarburo de color rojo anaranjado que forma parte del pigmento llamado clorofila y existe, además, en las células de ciertos órganos vegetales, como la raíz de la zanahoria.

CEBADA: Planta herbácea gramínea anual, de semillas más alargadas que el trigo, que sirve de alimento a diversos animales.

CONCENTRADO: alimento empleado para lograr una producción adecuada.

CORRAL: superficie de terreno cercado de dimensiones y formas diferentes, que sirve de alojamiento a los animales.

DANE: Departamento Administrativo Nacional de Estadística

DESINFECTAR: eliminar de un animal o cosa mediante sustancias químicas los microorganismos que puedan causar enfermedades o infecciones.

DESPICAR: Cortar pico de las aves (gallinas, pollos, etc.) para que no se picoteen, ni se hagan daño.

ENFERMEDAD: Alteración mas o menos grave de salud.

FAO: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación.

FENAVI: Federación Nacional de Avicultores

FONAV: Fondo Nacional de Avicultores

GALLINA DE POSTURA: la que se especializa en la producción del huevo.

GALLINA: (*Gallus gallus*) ave de la familia Faisandae, hembra de gallo. Es de menor tamaño que el gallo, no tiene espolones y su cresta es pequeña.

GALPÓN: cobertizo grande con paredes o sin ellas.

GRANJA: explotación pecuaria, generalmente ubicada en zonas rurales, en las que se crían aves o cerdos.

GRANOS: Semilla de los cereales como cebada, trigo, maíz, etc.

HUEVO: de manera estricta, se refiere a los óvulos de las hembras de cualquier especie, sin embargo por costumbre se llama huevo a la estructura que engloba el ovulo de las aves.¹

¹ Factibilidad para la Creación de una Empresa Productora y comercializadora de huevos en el Municipio de San Vicente de Chucuri. Proyectos Biblioteca UIS.

INCUBACION: Proceso de calentamiento de los huevos por parte de las aves que permite el desarrollo del embrión.

LOTE: Conjunto homogéneo de animales.

MAÍZ: Es uno de los cereales más abundantes y populares en el mundo. De color amarillo, tiene más hierro que otros cereales.

MEMBRANA: Tejido animal o vegetal de forma laminar y consistencia blanda y elástica.

MINIFUNDIOS: Propiedad agraria de poca extensión, generalmente dedicada al cultivo de varios productos de primera necesidad, para ser consumidos por una sola familia.

NIDO: Es el lugar en el cual un ave pone e incuba sus huevos y cría sus polluelos.

PAPA: Tiene vitamina C, potasio y magnesio.

PIB: Producto Interno Bruto

POLLINAZA: Se define como el material compuesto de heces, cama, restos de alimentos, mucosa intestinal, plumas etc.

PLUMAJE: Conjunto de plumas del ave.

SALUBRIDAD: Sanidad, estado de salud pública.

SEMICRIOLLO: huevo elaborado a partir de materias primas como trigo, maíz, papa, cebada, etc., mezclado con concentrados tradicionales.

SEMIESTABULADOS: Localización de las aves durante su proceso de desarrollo, es decir dentro del corral y fuera de él, a campo abierto.

TESTACEAS: Que tiene concha interna o externa

RESUMEN

TITULO: FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE LA GRANJA AVICOLA “LA CONCEPCIONERA” PARA LA PRODUCCION DE HUEVO DE GALLINA SEMICRIOLLO, UBICADA EN EL MUNICIPIO DE CONCEPCIÓN SANTANDER*

AUTORES: CARLOS ALBERTO FLOREZ PEREZ
DIANA MORELI TARAZONA ORTIZ**

PALABRAS CLAVES: Factibilidad, Huevo, gallina, galpón, avícola, ponedora, producción, procesos

DESCRIPCIÓN

La necesidad de alimento que se presenta en todo grupo humano lleva a la creación de empresas dedicadas a ello; algunas se dedican a productos con procesos industriales, otras, como la que pretende este proyecto, a la producción de huevos aplicando –desde luego- tecnología actualizada. Esta empresa, ubicada en la provincia García Rovira, suplirá la necesidad de este producto garantizando la calidad e inocuidad del mismo. Se conoce la presencia de empresas competidoras pero los estudios que se incluyen en este trabajo de grado, permiten concluir la factibilidad para la creación y montaje de la empresa “La Concepcionera”.

Es así como el estudio de mercados muestra que gran parte de la población objetivo necesita del producto y está dispuesta a comprarla a la nueva empresa, por ser una alternativa a la oferta en la región donde las empresas existentes no satisfacen la demanda total.

El estudio técnico presenta la necesidad de recursos y la facilidad de encontrar proveedores en la región. Por otra parte, la ubicación y distribución de la planta de producción es posible en el área de influencia del proyecto.

La empresa será una sociedad por acciones simplificadas (S.A.S), constituida por cuatro socios fundadores, con un organigrama muy sencillo.

El estudio financiero muestra la inversión inicial en \$157.232.348 incluyendo un capital de trabajo para dos meses por \$42.505.348. La evaluación da a conocer la presencia de impactos ambientales negativos que van a ser mitigados, e impactos sociales positivos por la generación de tres empleos directos y dos indirectos. La TIR es de 15,39% y el VPN es de \$39.358.266, reflejando las ventajas económicas del proyecto para la recuperación de la inversión en el quinto año de operaciones de la empresa.

* Trabajo de Grado

** Universidad Industrial de Santander. Instituto de Proyección Regional y Educación a Distancia. Gestión Empresarial. José Félix Reyes Álvarez.

ABSTRACT

TITLE: FEASIBILITY FOR THE CREATION OF POULTRY FARM "THE CONCEPCIONERA" FOR PRODUCTION SEMICRIOLLO CHICKEN EGG, LOCATED IN THE MUNICIPALITY OF CONCEPCION SANTANDER*

AUTHORS: CARLOS ALBERTO FLOREZ PEREZ
DIANA MORELI TARAZONA ORTIZ**

KEYWORDS: Feasibility, egg, chicken, barn, poultry, laying, production, processes

DESCRIPTION

The need for food that occurs in all human groups leads to the creation of companies that do this, some products dedicated to industrial processes, others, such as this project aimed at applying egg production-technology course- updated.

This company, located in the province García Rovira, will meet the need of ensuring product quality and safety of the same. We know the presence of competitors but studies included in this paper grade, to conclude the feasibility for the creation and assembly of the company "The Concepcionera".

Thus, market research shows that most of the target product needs and is willing to buy the new company, to be an alternative supply in the region where existing companies do not meet the total demand.

The technical study shows the need for resources and the ease of finding suppliers in the region. Moreover, the location and distribution of the plant production is possible in the area of influence.

The company will be a simplified joint stock company (SAS), consists of four founding partners, with a simple chart.

The financial study shows initial investment \$ 157,232,348 including working capital for two months for \$ 42,505,348. The evaluation disclosed the presence of negative environmental impacts will be mitigated, and positive social impacts by generating three direct and two indirect jobs. The IRR is 15.39% and the NPV is \$ 39,358,266, reflecting the economic benefits of the project for the recovery of investment in the fifth year of operations of the company.

* Work Degree

** Industrial University of Santander. Institute for Regional Projection and Distance Education. Business Management. José Félix Reyes Alvarez

INTRODUCCION

En tiempos, cuando la falta de oportunidades y los índices de desempleo se mueven hacia el crecimiento, es necesario fortalecer el espíritu emprendedor, mediante investigaciones y estudios serios e ideas de negocio que impulsen la economía de la región.

A través del presente proyecto se ha querido establecer algunos parámetros que orientan esta idea empresarial, al llevar a cabo el estudio de mercados, estudio técnico y financiero para conocer las posibilidades reales del proyecto teniendo en cuenta todos los lineamientos técnicos y académicos sugeridos por la universidad. En este estudio se encontrarán desde las generalidades de ubicación del proyecto, mercado que cubrirá, proceso productivo de la granja, recursos de financiamiento y rentabilidad; toda la información consignada está enfocada en la realidad de la región, teniendo en cuenta los parámetros de competitividad nacional.

Todo lo anterior será fundamento relevante para el establecimiento de la granja, por lo tanto es necesario relacionar todos los aspectos aquí mencionados para articular el desarrollo secuencial de las actividades productivas con eficiencia.

Los conceptos y términos que se presentan son de fácil comprensión para facilitar el manejo de esta fuente de consulta.

1. GENERALIDADES

1.1 ORIGEN DE LA AVICULTURA

Las aves han sido domesticadas durante miles de años. Evidencias arqueológicas sugieren que las gallinas domésticas existen en China desde hace 8000 años y que luego se expandieron hacia Europa occidental, posiblemente, a través de Rusia. La domesticación puede haber ocurrido separadamente en India o haber sido introducida a través del sur de Asia. La existencia en la India de los gallos de riña desde hace 3000 años, da cuenta del arraigo ancestral de las gallinas en su cultura.

Las gallinas domésticas aparecieron en África hace varios siglos; actualmente constituyen un elemento esencial de la vida mundial. Los agricultores crían las aves por diversas razones, desde la necesidad de procurarse una fuente de ingresos hasta la simple satisfacción de ver crecer los animales saludablemente. La avicultura proporciona proteínas animales bajo la forma de carne y huevos, los cuales están disponibles para la venta en el mercado o en las sociedades donde el dinero es escaso como elemento de trueque.²

La producción avícola en general ha mostrado desde los años 60 un incremento constante y rápido, siguiendo los diferentes ritmos de desempeño. Para Colombia la avicultura se ha convertido en una de las principales actividades agropecuarias de mayor representación.

COLOMBIA, de acuerdo con los datos reportados por la Federación Nacional de Avicultores (Fenavi) tuvo un crecimiento de 4,6% en el primer semestre de 2011, frente a 4,3% en el mismo periodo de 2010.

² *El Sitio Avicola* . (2002). Recuperado el 5 de Agosto de 2011, de <http://www.elsitioavicola.com>

1.2 AVICULTURA EN COLOMBIA

La avicultura del país no pierde su dinámica "ponedora", según reporta el periódico Vanguardia Liberal en sus publicaciones recientes.

Lo anterior significa, de acuerdo con el Análisis del Programa de Estudios Económicos FENAVI-FONAV, que de los galpones de la avicultura colombiana salieron para el mercado 5.189 millones de huevos, en el primer semestre de 2011.

Respecto al huevo, fue junio el de mayor producción con 894 millones de unidades, lo que significó un 12,1% más que en el mismo mes de 2010.³

El alimento de las aves requiere de una buena fuente de proteínas, vitaminas y nutrientes, es importante conocer la materia prima con la cual se elabora el alimento y el cual se le suministra a las aves; con esta valiosa herramienta asegurada se puede pensar en estrategias de manejo en la nutrición, para dar resultados de confianza y calidad.⁴

Para obtener un producto Semicriollo con características específicas, es necesario suministrar a la gallinas maíz de alta calidad, papa escogida, cebada, trigo y un excelente concentrado, además es necesario establecer una dieta con una ración óptima para su buen desempeño productivo, aplicando buenas técnicas de manejo y una exigente bioseguridad.

Todos estos procesos se han incorporado de manera "natural" a las regiones y según las condiciones de la demanda. Así se comenzaron a identificar algunas zonas de producción como la Sabana de Bogotá, Tolima, Valle, Santander, Costa

³*El Sitio Avicola* . (2002). Recuperado el 5 de Agosto de 2011, de <http://www.elsitioavicola.com>

⁴*agrocadenas*. (s.f.). Recuperado el 20 de Agosto de 2011, de www.agrocadenas.gov.co

Atlántica y Antioquia, en las cuales se produce bajo lo que se conoce como la avicultura moderna, bien caracterizada, que dispone de tecnología y a partir de la cual se satisface, casi en su totalidad, la demanda nacional de carne de pollo y de huevo.

Pero progresivamente cada región ha experimentado un desarrollo diferente propiciado por varios aspectos lo que ha resultado en la consolidación de algunas regiones como Santander, Valle y el Centro del país. Pero a raíz de la implantación de medidas tendientes a la progresiva liberalización y apertura económica, el sector agropecuario ha experimentado un proceso relativamente intenso de ajuste estructural. Por ejemplo, a medida que la industria de los alimentos balanceados para animales (ABA) entró en una dinámica de fortalecimiento y abaratamiento de los costos de producción al facilitarse la libre importación de materias primas, se originaron cambios en la estructura relativa de precios de carne y huevo, se crearon nuevas oportunidades de mercados, mejores sistemas de comercialización y ampliación del consumo. Esto ha sido una tendencia latinoamericana y mundial, pero en cada país pueden confluír otros factores que en mayor o menor medida contribuyen al crecimiento y fortalecimiento de la industria avícola, lo que puede ser atribuible a las siguientes razones:

- a. Condiciones de la demanda: Por ejemplo, nivel de ingresos, tamaño de los mercados, gustos culturales, desarrollo de mercadeo minorista.
- b. Condiciones de la producción / inversión económica. Por ejemplo: mano de obra, tecnología, costo de insumos, clima.
- c. Políticas gubernamentales como legislaciones sanitarias, de comercio exterior, desarrollo de infraestructura y servicios públicos.

d. Desarrollo de las industrias de soporte / conexas (la cadena ABA, acceso a materias primas, transporte, insumos).

e. Estrategias corporativas o empresariales y estructura del mercado (tamaño y número de competidores).⁵

En términos generales las condiciones de crecimiento, evolución y tendencias del sector son buenas lo que representa una buena oportunidad, convirtiendo el nicho de mercado en una fortaleza, lo cual arrojará como resultado la consolidación de una empresa avícola con proyección regional.

1.2.1 Crecimiento del sector

Cuadro 1. Producción de Huevo en Colombia

Descripción	Mes	2007	2008	2009	2010
Huevos (unidades)	Ene	681.578.671	712.853.747	770.294.016	821.034.760
	Feb	676.027.370	713.555.157	775.794.416	819.878.235
	Mar	682.118.333	721.377.403	782.240.709	816.960.261
	Abr	685.315.953	731.221.181	787.378.168	811.141.294
	May	684.127.271	752.946.815	793.279.644	802.217.467
	Jun	686.935.107	755.948.741	802.629.857	798.445.424
	Jul	691.494.053	756.514.971	810.400.471	799.630.484
	Ago	692.737.692	763.078.254	819.869.091	804.457.022
	Sep	689.063.989	772.185.648	829.375.180	812.402.702
	Oct	698.408.359	779.897.352	832.652.292	821.578.793
	Nov	707.529.500	786.792.431	835.868.921	820.967.887
	Dic	718.530.070	791.923.454	841.952.378	821.019.346
	Total	8.293.866.368	9.038.295.154	9.681.735.143	9.749.733.675
Huevos	Ene	40.895	42.771	46.218	49.262

⁵Soriano, J. D. (s.f.). *Universidad Nacional de Colombia*. Recuperado el 15 de Agosto de 2011, de <http://www.agro.unalmed.edu.co/departamentos/panimal/docs/AVICULTURAENCOL1.pdf>

Descripción	Mes	2007	2008	2009	2010
(toneladas)	Feb	40.562	42.813	46.548	49.193
	Mar	40.927	43.283	46.934	51.585
	Abr	41.119	43.873	47.243	49.018
	May	41.048	45.177	47.597	48.668
	Jun	41.216	45.357	48.158	48.133
	Jul	41.490	45.391	48.624	47.907
	Ago	41.564	45.785	49.192	47.978
	Sep	41.344	46.331	49.763	48.267
	Oct	41.905	46.794	49.956	48.744
	Nov	42.452	47.208	50.152	49.295
	Dic	43.112	47.515	50.517	49.258
					49.261
	Total	497.634	542.298	580.902	636.569

Fuente: FENAVI- FONAV 2010

En relación a las cifras de producción se puede verificar que el crecimiento ha sido gradual desde el años 2007 a 2010 siendo esto muy alentador para este subsector, es de analizar que se ha mantenido la regularidad en el manejo productivo lo que promete que la tendencia seguirá avanzando y seguramente el consumo de huevo también ganará mercado.

Cuadro 2. Parámetros de producción.

Parámetros huevo – producción	
Rubro	Valor
Mortalidad levante (%)	2,50%
Mortalidad acumulada (%)	4,93%
Nº Huevos acumulados AA	335

Fuente: FENAVI- FONAV 2010

A pesar de que la mortalidad en este tipo de negocios siempre tendrá algún porcentaje de participación, no deja de ser preocupante para el sector, por lo que

analizadas las cifras se deben buscar mecanismos que reduzcan sustancialmente las tasas de mortalidad en periodos de levante, en aras de disminuir la mortalidad acumulada de tal forma que se pueda canalizar en mayor producción y utilidad para los productores.

Cuadro 3. Consumo per cápita

Ciudad	(Gramos/Año)					
	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Colombia	179	177	192	202	188	203
Letonia	218	227	234	241	276	266
Ucrania	238	250	275	302	301	320
Belarús	284	298	315	339	329	339
Malta	270	270	256	289	301	290
Federación de Rusia	251	247	256	264	267	267
Bélgica	329	349	301	290	259	245
Estados Unidos	301	304	305	305	302	296
Rumania	277	309	329	330	289	310
Paraguay	356	363	362	379	392	385
España	327	356	302	297	292	283
Francia	276	260	255	247	236	253
Brunei Darussalam	305	293	280	314	348	342
Hungría	339	323	294	294	283	287
México	371	392	393	439	435	440
Países Bajos	630	615	610	612	621	625
China	313	316	323	319	331	343
Japón	330	324	324	326	337	333

Fuente: FAO

Colombia, en relación con los demás países analizados, presenta un consumo per cápita bajo, sin embargo la cultura de consumo del producto a través de los años en mención ha tenido una tendencia al aumento lo cual es muy valioso para los intereses.

Es de resaltar que en la actualidad se ha cambiado la mentalidad que consumir huevo causa daño a la salud, además los incrementos en los precios de productos cárnicos, hace que los consumidores prefieran consumir huevo. Es para la economía de este subsector una esperanza ya que representa una proyección de consumo para futuros años.

De acuerdo con las proyecciones del gremio, las cuales están consignadas en su informe económico publicado en Avicultores, para el año 2011 se tendrá un crecimiento de 5,4%, lo que representa una buena perspectiva para el sector.

Esas proyecciones dan cuenta de que el subsector de huevo tendrá un incremento por el orden de 10,6%, mientras que el de pollo lo hará en un 2,6% y 2% el de genética.

Según la Federación Nacional de Avicultores, FENAVI, la ampliación de este año será superior 2,2% al aumento que tuvo la industria en 2010. Para FENAVI, este sector centrará su accionar en el fortalecimiento del mercado interno, es decir, aumentar el consumo de huevo y carne.

En el caso del huevo, en el 2010 se tuvo una tasa moderada de crecimiento y se cerró el año con un consumo per cápita de 214 unidades. El subsector, según FENAVI, se "mantiene en un escenario conservador, en especial por los resultados de algunos meses del año anterior, cuando los precios del mercado no respondieron a las expectativas de los productores".⁶

Sin embargo la producción de huevos presenta una tendencia positiva en el primer semestre de 2010, con alguna disminución de la cantidad producida en los meses de abril y mayo con caídas del 5,5% y 9,2% respectivamente, variaciones justificadas en los menores volúmenes de encasamiento (pollitas de un día de nacidas que entran a hacer parte de la producción) en los últimos meses del año 2009 y principios del 2010.⁷

⁶Liberal, R. E. (23 de Marzo de 2011). <http://www.vanguardia.com>. Recuperado el 28 de Agosto de 2011 , de <http://www.vanguardia.com/historico/97663-sector-avicola-crecera-54-en-2011>

⁷Agropecuaria, R. d. (Junio de 2010). <http://www.cci.org.co>. Recuperado el 30 de Agosto de 2011 , de http://www.cci.org.co/oferta/BOLETIN1_PRONOSTICOHUEVO.pdf

La comercialización del huevo es uno de los pasos fundamentales dentro del proceso de producción de la granja avícola, ya que en esta etapa se comienza a obtener los resultados del trabajo realizado; para garantizar que se cumpla con el objetivo principal, generación de utilidades y liquidez a corto plazo, es necesario establecer los canales de comercio directos e indirectos ubicando un punto de venta en el municipio de Málaga como enlace de comercialización.

La avicultura existe como explotación familiar, donde la producción de huevos se destina a autoconsumo quedando algún excedente para el comercio, por lo que generalmente las explotaciones rurales ubicadas por debajo de los 2800 m.s.n.m, mantienen pequeñas explotaciones (entre 6 y 10 gallinas) estimándose la existencia de 10.110 aves criollas en los 856 predios rurales, estas aves alcanzan cada una un promedio de 5 libras que son vendidas a \$2500 libra en peso vivo. En explotaciones semitecnificadas existen 3100 aves⁸ de ceba que alcanzan entre 3 y 4 libras a \$2000 libra en canal, en el transcurso de 2 meses. En postura semitecnificada existen 4.200 aves que producen cada una un promedio de 300 huevos que son comercializados en razón de \$6000 el cartón de 30 huevos.

1.3 AVICULTURA EN SANTANDER

Industria en pleno crecimiento, con hondas repercusiones en lo social y en lo económico, la avicultura es uno de los renglones más importantes en el entorno de Santander, que permanentemente está buscando su competitividad y desarrollo. Iniciada a pulso, en las arcaicas condiciones de una tierra poco dada a la productividad agrícola, la avicultura fue construyendo una cultura de desarrollo en el medio regional, pero prodigando hacia otras regiones la propia estructura, el propio conocimiento, la muy loable manera de crecer con el mayor esfuerzo pero buscando los más óptimos resultados.

⁸ Todos, M. d. (16 de Abril de 2012). [htt://www.malaga-santander.gov.co](http://www.malaga-santander.gov.co). Recuperado el 4 de Septiembre de 2011 , de [htt://www.malaga-santander.gov.co/nuestromunicipio](http://www.malaga-santander.gov.co/nuestromunicipio)

Los avicultores de Santander fueron creando una propia conciencia de trabajo asociando familia e imaginación. La dupla hizo posible que se pasara muy rápida y positivamente de la antigua forma de criar aves a los métodos que permitieron la utilización de tecnologías y formas asociativas, por cierto casi exóticas en el medio.

El crecimiento de la avicultura se dio porque sus promotores no se quedaron en la primera cuenta, ni se durmieron con los primeros laureles. Se dio porque, en una multiplicación de esfuerzos, tareas y responsabilidades, la familia -primera forma de producción- tomó su propio sistema, que fue mejorándose en la medida que adversidades y frutos formaron el capital más valioso: la constancia.

En Santander se han escrito muchas páginas de la persistencia, que no es otra cosa que volver a empezar lo que se ha planificado hasta dar con el punto exacto de la máxima calidad o del supremo logro.

Evolución de la avicultura formal, que pasó de la informalidad, del ensayo, a una manera de hacer empresa y capital con fines sociales. Muestra, también, cómo la participación de instituciones y personas comprometidas con la avanzada de la formación solidaria, el apoyo a la competitividad y el soporte tecnológico y económico para multiplicar los beneficios de una industria que enorgullece a los santandereanos y da ejemplo de tenacidad y esfuerzo en una sociedad que busca, por sobre todo, crecer para el bienestar común.⁹

En la provincia de García Rovira, en los municipios de Enciso, San José de Miranda, Concepción y Málaga se destacan 4 granjas avícolas, dichas microempresas cuentan con practicas productivas artesanales lo que hace que el nivel de producción sea bajo, además el número de animales por granja no supera

⁹ Avicola, F. N. (2010). <http://pac.caf.com>. Recuperado el 8 de Septiembre de 2011 , de http://pac.caf.com/upload/pdfs/Libro_Proyecto_Avicola.pdf

los cinco mil, esto significa que no se alcanza a cubrir la demanda existente en la región. Por otro lado la avicultura de la región no cuenta con un gremio que asocie y motive el trabajo coordinado de esta actividad siendo una debilidad sentida a la hora de comprar insumos y aprovisionarse de materias primas resultando costoso para cada microempresario. De manera general esta actividad económica no está desarrollada, ni cuenta con incentivos para su ampliación, está en decadencia y obsolescencia de lo poco logrado por quienes aun manejan este tipo de negocio.

Figura 1. Granja avícola Distrifinca Miranda



Fuente: Distrifinca Miranda.

1.4 CRIA DE GALLINAS EN GALPÓN

Inmediatamente después de su llegada las pollitas deben ser hidratadas. Para este fin se prepara un día antes agua azucarada (1-1 ½ taza por litro de agua).

Se debe animar a las pollitas a tomar agua. Colocar un bebedero cada 100 pollitas, garantizando 2.5 cm. de espacio por pollita.

Controlar la temperatura de las criadoras (fuente de calor). Luego de 3 a 4 horas proporcionar alimento a los efectos de evitar desarreglos por cambios bruscos de alimentación. Colocar un comedero cada 100 pollitas.

Inspeccionar las pollitas y descartar las que tengan pico torcido, patas deformes, alas caídas, ombligos sin cicatrizar y las que tengan apariencia débil. Pesar el 10% de las pollitas recibidas. Durante las primeras 4 semanas se debe dar 2.5 cm. de espacio de comedero por pollita. De la quinta semana en adelante garantizar 8 cm. de espacio por pollita.

Durante la primera semana de vida se puede realizar el despicado. Las pollas BB (Brown Brown) que se adquirieren vienen alojadas en cajas de cartón de 100 pollitas cada una. Estas cajas presentan perforaciones en los laterales para facilitar que los animales respiren. En su interior se encuentran divididas en cuatro compartimientos que alojan un promedio de 25 animales. Estos valores pueden variar. En verano cada caja puede contener entre dos y tres animales menos por compartimiento debido a que un número elevado, por efecto del calor y hacinamiento interno puede ser causal de mortandad de BB. Esta práctica es comunicada por las empresas proveedoras, que de esta manera evitan problemas a sus clientes. Las cajas son utilizadas por muchos productores como un primer piso aislante y primer comedero previo su desarmado, ya que arrojan los primeros puñados de alimento que consumirán las pollitas sobre estas.

Por ser un material descartable se aconseja su eliminación. Se pasa a continuación a los detalles de la recepción de los pollitos BB en el alojamiento o galpón:

En la recepción de las pollas BB, la temperatura del galpón debe estar lo más controlada posible por el encendido previo de las campanas (mínimo 12 horas antes). Se debe recordar que los modelos comerciales de campanas, tienen

capacidades desde 500 hasta 1000 BB. La temperatura ideal de recepción debe estar entre 32 y 33°C. Se debe tener en cuenta que siempre conviene una temperatura fácil de mantener que tener una alta con variaciones bruscas, por lo tanto se debe tratar de mantener un promedio entre 29 y 30°C. La primera etapa de la crianza en los alojamientos más chicos, se hace en cercos los que se van ampliando a medida que los animales crecen. Aproximadamente los cercos duran hasta los primeros 20 días, pudiéndose retirar antes si las condiciones de la época del año lo facilitan. Se calculará, en época de verano, 8 – 9 pollitas por m², y en invierno, 10 por m².

Es importante tener en cuenta que durante las primeras semanas de vida de las pollitas, el ritmo de crecimiento y la conversión de alimento, son en extremo altas, (150 gramos a los 7 días y 400 a los 14 días). Es indudable que las primeras semanas marcarán el éxito, o no, de la crianza.

Es importante observar, cómo las pollas se disponen dentro del cerco, ya que este tipo de comportamiento da idea de las condiciones internas de temperatura en el cerco.

Todo el proceso debe estar vigilado profesionalmente por personal capacitado y disponer de la asesoría necesaria para garantizar un buen levante de las ponedoras. A la semana 16 de vida de las pollitas comienzan su postura para lo cual es necesario disponer de los ponederos especiales para evitar pérdidas en la producción.¹⁰

Enfermedades comunes. Las gallinas son afectadas por diversas enfermedades que ocasionan grandes pérdidas y disminución de la producción y alta mortalidad.

¹⁰ <http://www.eata.edu.ar>. (s.f.). Recuperado el 10 de Septiembre de 2011 , de http://www.eata.edu.ar/upload/trabajos/MANUAL_DE_AVICULTURA.pdf

Las enfermedades más comunes son: Newcastle, cólera aviar (conocida como peste) y viruela aviar.

El Newcastle es la más peligrosa de todas las enfermedades. Es causada por el virus *Tortor furens*, que se propaga rápidamente a través del agua y el aire, de un animal enfermo a otro, y por los pájaros del monte. Produce problemas respiratorios y nerviosos a las aves que finalmente le provocan la muerte. El período de incubación del virus en el cuerpo del animal varía de 4 a 14 días, dependiendo de la salud de las gallinas.

El Cólera aviar es una enfermedad muy grave que es causada por una bacteria llamada *Pasteurella multocida*. Es transmitida a través de las deyecciones de las aves, es muy contagiosa y afecta sobre todo a los animales adultos.

La viruela aviar es una enfermedad provocada por un virus que se transmite a través de los mosquitos y el contacto con animales enfermos. Ataca sobre todo a los animales jóvenes, de menos de tres meses, aunque puede presentarse en animales de más edad.

Para evitar riesgos es indispensable vacunar a las pollas contra las enfermedades mencionadas. Cada vacuna inmuniza contra una sola enfermedad. Las vacunas hay que suministrarlas correctamente para que sean efectivas, por lo que se deben seguir las instrucciones del veterinario.

El plan de vacunación debe ajustarse a la región en la que se desarrollan las aves, para lo cual se debe consultar al veterinario.

1.5 ZONA DE INFLUENCIA: CONCEPCION, MALAGA Y CERRITO

El proyecto se desarrollará en el área rural del municipio de **Concepción**, el cual está ubicado sobre el corredor vial de la carretera Troncal Central del Norte, dista a la capital de la república en 520 km, Cúcuta 169 km y la capital del departamento a 166 km. La posición geográfica de este municipio se encuentra a 6.76 de latitud norte, -72.7 de longitud oeste, hacia el norte limita con el Cerrito, por el sur con Carcasí, Málaga y Enciso, por el Oriente con el departamento de Boyacá, por el occidente con el municipio de San Andrés. Su temperatura promedio es de 18° C, está ubicado a una altitud de 2005 msnm.¹¹

Es el municipio más extenso de la provincia, cuenta con una superficie de 686 km², cuenta con una población de 7.133 habitantes según el DANE a 2008, de los cuales 2.508 viven en la zona urbana y 4.625 en la zona rural, ubicados en 13 barrios y 9 veredas, según datos suministrados por planeación municipal.

Otro de los municipios de influencia del proyecto será el municipio de **Málaga**, el cual es capital de la provincia de García Rovira; está ubicado sobre la Troncal Central de Norte, con una distancia a las principales ciudades así: Bogotá 507 Km., Bucaramanga 153 km y Cúcuta 155 km. Geográficamente tiene las siguientes Coordenadas 6°47'N, 72°40'O, disfruta de un agradable clima, con una temperatura de 17°C. Sus límites son: al norte con el municipio de Concepción, al sur con San José de Miranda, por el Oriente con el municipio de Enciso, por el Occidente con Molagavita y San Andrés, con una altitud de 2200 msnm.¹²

¹¹ Wikipedia. (26 de Junio de 2012). <http://es.wikipedia.org>. Recuperado el 14 de Septiembre de 2011, de [http://es.wikipedia.org/wiki/Concepci%C3%B3n_\(Santander\)](http://es.wikipedia.org/wiki/Concepci%C3%B3n_(Santander))

¹² Wikipedia. (26 de Junio de 2012). <http://es.wikipedia.org>. Recuperado el 18 de Septiembre de 2011, de [http://es.wikipedia.org/wiki/M%C3%A1laga_\(Santander\)](http://es.wikipedia.org/wiki/M%C3%A1laga_(Santander))

Su territorio tiene una superficie de 58 km², su población es de 18.604 habitantes según proyección del DANE a 2008, la mayoría de sus pobladores ocupan el casco urbano del municipio.

Como tercer municipio está **El Cerrito**, un municipio enclavado como los anteriores en la cordillera Oriental, de la misma manera ubicado sobre la Troncal Central del Norte, ubicado geográficamente a una latitud de 6.85 Norte, longitud de -72.5 Oeste, con distancias a Bogotá de 500 km, Bucaramanga 174 km, y Cúcuta a 160 km; el poblado, que tiene una extensión de 549 km², está ubicado en un territorio frío (su cabecera tiene temperaturas cercanas a los 14 - 16°C), cercano a muchos páramos. Limita con Concepción por el sur y el oriente; con San Andrés y Guaca por el occidente; con el departamento de Norte de Santander por el norte y el oriente. El pueblo es además accesible desde Guaca, Chitagá y Bucaramanga, ubicándose a 174 km de distancia de la capital departamental.¹³

Cuenta con una superficie de 549 km², una población de 7106 habitantes, ubicados en 12 barrios y 7 veredas, su altitud es de 2500 msnm.

1.6 ASPECTOS LEGALES DE LA AVICULTURA

Para la ejecución del proyecto se hace necesario regirse por las siguientes leyes, decretos y artículos:

Las granjas avícolas están reglamentadas por el ministerio de agricultura, y del medio ambiente, RESOLUCION 000957 del 2 abril de 2008, resolución del ICA de septiembre de 2008. Por la cual se establece las medidas básicas de bioseguridad que deben cumplir las granjas avícolas comerciales de todo el país. Todo lo

¹³ Wikipedia. (26 de junio de 2012). <http://es.wikipedia.org>. Recuperado el 20 de Septiembre de 2011 , de [http://es.wikipedia.org/wiki/Cerrito_\(Santander\)](http://es.wikipedia.org/wiki/Cerrito_(Santander))

dispuesto en las diferentes resoluciones de esta entidad estatal contribuye a hacer de la avicultura una actividad sólida y reglamentada por el estado.

La Ley 152/94 que establece los principios para la elaboración de un plan de desarrollo, que permiten guardar coherencia con los objetivos y alcances del POT. Sirve para determinar ubicaciones estratégicas del tipo de negocio que se plantea siendo un pilar a tener en cuenta para las actividades a desarrollar.

Artículo 2º. Ley 232/95 Matricula mercantil vigente expedida por la Cámara de Comercio.

Artículo 2º Ley 232/95 Comprobante de pago expedido por SAYCO ACIMPRO, para aquellos establecimientos que ejecuten públicamente obras musicales causantes de pago de derechos de autor. En buena medida está comprobado que la utilización de música ayuda al incremento del nivel de bienestar de las aves, estar sujetos al pago de impuestos ante esta organización es fundamental para cumplimiento de requisitos legales. Artículo 2. Ley 232/95 Cumplir con las condiciones referentes al uso del suelo, intensidad auditiva, horario, ubicación y destinación.

Ley 9ª de 1979 Cumplir con las normas sanitarias, descritas por esta ley y demás normas vigentes sobre la materia.

Artículos 65 al 69 del Estatuto Tributario Capitulo V. En lo que compete a declaraciones de renta, impuesto tributario y demás conlleva a asumir estos con transparencia y control de pago.

Ley Mipyme (590 Julio 10 / 2000), Ley por la cual se dictan disposiciones para promover el desarrollo, fomento de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa. Ley

que impulsa la creación de nuevas empresas con incentivos estatales siempre que se garantice su sostenibilidad y contribución a la economía del país.

Código sustantivo del trabajo. Sirve como elemento de consulta para estar acorde a lo dispuesto por la ley en materia de contratación de personal, prestaciones y demás derechos adquiridos por los trabajadores.

Código de Comercio entre los artículos 98 al 444 “presentan todas las condiciones fundamentales exigidas a cada tipo de sociedad”. Esta parte es básica para el desarrollo de todo tipo de sociedad, tener el conocimiento de las disposiciones para ejercer las actividades comerciales sin infringir normas reglamentadas.

Artículo 71 de la Constitución Nacional: La búsqueda del conocimiento y la expresión artística son libres. Los planes de desarrollo económico y social incluirán el fomento a las ciencias y, en general, a la cultura. El Estado creará incentivos para personas e instituciones que desarrollen y fomenten la ciencia y la tecnología y las demás manifestaciones culturales y ofrecerá estímulos especiales a personas e instituciones que ejerzan estas actividades.

Artículo 78 de la Constitución Nacional: La ley regulará el control de calidad de bienes y servicios ofrecidos y prestados a la comunidad, así como la información que debe suministrarse al público en su comercialización.

Las industrias dedicadas a prestar algún servicio en sector, ya sea producir, comercializar, servir, transportar o expender, se han visto en la necesidad de garantizar la inocuidad y calidad de sus productos a través de la implementación de sistemas de aseguramiento de la calidad como las Buenas Prácticas Avícolas que cuentan con una base legal.

La Federación Nacional de Avicultores - FENAVI y el Fondo Nacional Avícola - FONAV, en su compromiso de promover el mejoramiento continuo de los productores avícolas nacionales, ha tomado la iniciativa de desarrollar el presente documento de Buenas Prácticas Avícolas (BPAV) -FENAVI-FONAV®; el cual fue elaborado en una primera versión en el 2006 con el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura-IIICA y la consultoría de la Asociación de Productores Avícolas de Chile-APA y para la segunda versión, se contó con la participación de SGS Colombia S.A. como revisor técnico. El objetivo principal del código BPAV FENAVI - FONAV®, es proporcionar las herramientas técnicas y las metodologías necesarias para su adopción por parte de los empresarios del sector con el propósito de mejorar las condiciones sanitarias, ambientales y de producción de la población avícola y la inocuidad dentro del enfoque de cadena agroalimentaria.

Las BPAV deben entenderse como un conjunto de medidas a implementar, con el objeto de cumplir con lo que requieren el sector productivo primario y las leyes nacionales aplicables al mismo.¹⁴

Para que una empresa dedicada a realizar alguna de dichas actividades pueda operar en Colombia debe cumplir con unos requisitos generales, los cuales son de carácter obligatorio, cuya base legal es la ley 09 de 1979 y sus decretos.¹⁵

Ley 117 de febrero de 1994. ARTÍCULO 3o. DE LA CUOTA DE FOMENTO AVÍCOLA. <Artículo modificado por el artículo 20 de la Ley 1255 de 2008. El nuevo texto es el siguiente:> A partir de la vigencia de la presente ley, créase la Cuota de Fomento Avícola, la que estará constituida por el equivalente al uno punto setenta y cinco por ciento (1,75%) del valor comercial de cada ave de un día de nacida en incubadora destinada a la producción de carne, y por el equivalente

¹⁴ Fenavi. (s.f.). *www.fenavi.org*. Recuperado el 25 de Septiembre de 2011 , de *www.fenavi.org*

¹⁵ Ibid.

al siete punto setenta y cinco (7.75%) del valor comercial de cada ave de un día de nacida en incubadora destinada a la producción de huevos.¹⁶

Ley 1255 de 28 de noviembre de 2008. En el artículo 20 en la cual trata de la cuota de fomento avícola. Esta ley trata de los incentivos que pueden recibir las personas dedicadas a la producción de pollo y huevos, como retribución por cada ave en un porcentaje establecido por el gobierno nacional.

La ley 590 de 2000 o ley mipymes. Contempla un conjunto de herramientas e instrumentos de apoyo al sector y establece las categorías de micro, pequeña y mediana empresa, incentiva la creación de nuevas empresas, el fortalecimiento de las existentes, crea escenarios de concertación, condiciones para la aplicación de régimen tributario especial a nivel territorial, y la articulación institucional. A nivel de municipios, los Comités Municipales de Microempresa, sin perjuicio de los existentes, constituyen escenarios adecuados para generar dinámicas para el fomento y desarrollo de las microempresas.¹⁷

Registro Sanitario: Decreto Ejecutivo No 1583 (Registro Oficial N° 347, junio 14 del 2001). En el artículo N° 1 sobre obligatoriedad del registro sanitario, en el inciso N° 4 donde trata de la excepción de tener registro sanitario a productos de origen animal que no hayan sido sometidos a transformación alguna.¹⁸

¹⁶ <http://www.ubiquando.com.co>. (s.f.). Recuperado el 22 de Septiembre de 2011 , de [http://www.ubiquando.com.co/HTMLs/LEGISLACION%20COLOMBIANA/L%20LEYES/AVICULTURA%20\(Cuota%20Fomento\)%2094-0117L.html](http://www.ubiquando.com.co/HTMLs/LEGISLACION%20COLOMBIANA/L%20LEYES/AVICULTURA%20(Cuota%20Fomento)%2094-0117L.html)

¹⁷ Senado, S. (s.f.). <http://www.secretariasenado.gov.co>. Recuperado el 30 de Septiembre de 2011, de http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley/2000/ley_0590_2000.html

¹⁸ SANITARIO, R. D. (11 de junio de 2001). <http://www.ecomint.com.ec>. Recuperado el 4 de Octubre de 2011 , de <http://www.ecomint.com.ec/sanita.htm>

FONAVI: FONDO NACIONAL AVICOLA

El fondo se creó a partir del 9 de febrero, bajo la ley No. 117, reglamentada a partir del 26 de abril de 1994, bajo el decreto N° 823 fue creado a raíz de un sinnúmero de necesidades del sector avícola, en busca de un mejor desarrollo y tecnificación de la industria; es el encargado de encausar la cuota de fomento avícola hacia programas de investigación y transferencia tecnológica, asistencia técnica, sanidad animal entre otras, que ayudan a darle al sector avícola un nivel de competencia adecuado al mundo cambiante de hoy.¹⁹

EL ALCA. Entre los sectores de la economía colombiana que más preocupaciones genera al ALCA se encuentra justamente la avicultura, porque, hablando en plata blanca, es más lo que puede perder que lo que puede ganar una vez se vaya concretando el espíritu del acuerdo: la desgravación arancelaria que, vuelve y juega, parece construida para favorecer a los más poderosos de la región, en especial a Estados Unidos.²⁰

IVA: al no estar exentos del pago de este impuesto, hace que los consumidores tengan que pagar más por el producto.

Resolución 402 de 2002 ministerio de salud: Por la cual se establecen los requisitos para la comercialización de aves, beneficiadas enteras, despresadas. Para los pequeños productores los pone en un punto desfavorable, ya que el pago de dichos permisos les hace elevar costos de manejo y producción.²¹

¹⁹ Fenavi. (s.f.). <http://www.fenavi.org>. Recuperado el 8 de Octubre de 2011 , de <http://www.fenavi.org/fenavi/publicaciones.php>

²⁰ Colombia, P. d. (2010). <http://www.productosdecolombia.com>. Recuperado el 10 de Octubre de 2011 , de http://www.productosdecolombia.com/main/guia/Que_es_alca.asp

²¹ Familiar, I. C. (s.f.). <http://www.icbf.gov.co>. Recuperado el 22 de Octubre de 2011 , de http://www.icbf.gov.co/transparencia/derechobienestar/resolucion/resolucion_minsalud

2. ESTUDIO DE MERCADOS

2.1 OBJETIVOS

2.1.1 Objetivo General. Realizar un estudio de mercados mediante la obtención de información primaria y secundaria que permita caracterizar las variables de mercadotecnia necesarias para la producción y comercialización del producto huevo semicriollo en el municipio de Concepción.

2.1.2 Objetivos Específicos. Para cumplir con el objetivo general es necesario llevar a cabo lo siguiente:

- Definir el tipo de producto (huevo semicriollo) a producir teniendo en cuenta las características físicas, químicas y nutricionales que lo componen y las cuales forman parte de la identidad de este.
- Conocer claramente el mercado potencial del huevo semicriollo de gallina en el que la empresa en un futuro tenga una participación productiva y comercial que fortalezca su desarrollo como organización líder en la región.
- Realizar investigación de mercados determinando la demanda existente de huevo en el área de influencia del producto con el fin de establecer la conveniencia de crear una nueva empresa avícola en la región.
- Cuantificar el tamaño de la oferta presente y futura del huevo para los municipios de Málaga, Cerrito y Concepción para determinar el nivel de competencia de las empresas existentes.
- Enumerar los diferentes canales de comercialización de huevo existentes en la región, estableciendo los puntos de venta del producto.

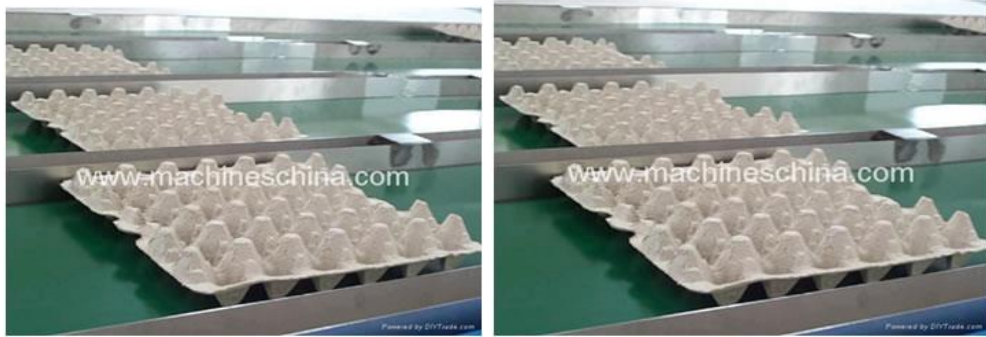
- Analizar el comportamiento de los precios del huevo en las empresas existentes, así como las políticas seguidas por los distribuidores, adoptando mecanismos que permitan ser competitivos en relación al costo del producto.
- Diseñar un esquema publicitario que permita posicionar y dar a conocer los huevos semicriollos de gallina en la región, haciendo uso de las emisoras existentes, avisos gráficos en lugares estratégicos, periódicos regionales y demás medios de comunicación, dirigido a los establecimientos y hogares de los municipios de influencia de la empresa.

2.2 DESCRIPCION DEL PRODUCTO

2.2.1 Definición, usos y especificaciones del producto. El proyecto se maneja mediante la producción de huevos de gallina, siendo este un elemento de primera necesidad para suplir el consumo de los hogares e industria regional. El huevo de gallina se ha convertido en un alimento de gran consumo por las familias colombianas, tiene gran contenido nutricional y su costo es relativamente bajo, con relación a otros productos.

La presentación del producto se hará en cantidades de 5, 10, 20 y 30 unidades por bandeja las cuales serán de material cartón. Actualmente no existe en la región este tipo de producto en estas presentaciones, solo de 30 unidades. Este será el diseño del empaque que llevara el producto:

Figura 2. Empaque del producto



Fuente: <http://barquisimeto.olx.com>.

La utilización de empaque convencional en material de cartón y en diseños para las cantidades mencionadas anteriormente, dependerá de las necesidades, aceptación y requerimientos del cliente.

Para obtener unas características fisicoquímicas deseadas en el producto, se recurrirá a materias primas existentes en la región como son: trigo, maíz, papa, cebada, entre otros; lo cual otorgará como resultado un producto con una estructura nutricional de mejor sabor y color para lograr posicionarlo en el mercado.²²

El fin, es crear identidad con un producto que satisfaga las necesidades del cliente, atendiendo las tendencias dietéticas y de salubridad que en los últimos tiempos son recomendados; por tratarse de un producto limpio, se diferenciará de los demás.

Cambiar las operaciones tradicionales a un manejo técnico con capacidad de producción estable, asegurando que los insumos puedan tener un costo adecuado y el producto final sea económico.

²² Facillísimo.com. (s.f.). <http://mascotas.facilissimo.com>. Recuperado el 20 de Octubre de 2011, de http://mascotas.facilissimo.com/reportajes/aves/la-alimentacion-de-las-aves-de-corral_186041.html#

Las características del huevo de gallina semicriollo están definidas por la diferencias marcadas que tiene en relación con los huevos purinos convencionales como son el color de su yema, la cual es de un color amarillo oscuro por la abundancia de carotenos en la dieta de las gallinas, además la consistencia de la clara es más densa lo que le da una apariencia agradable, el olor interno es menos fuerte y su aroma más fresco, el color de la cáscara varía dependiendo de la gallina que se tenga en la granja. De igual forma el periodo de vida útil es mayor por tener menor humedad y mayor composición sólida. Al utilizar insumos diferentes a los convencionales, es decir papa, cebada, trigo, maíz y forrajes, revuelto con el concentrado se obtendrá un producto de características medias que es apetecido en los hogares. Se buscará obtener un huevo similar al criollo de tal manera que se pueda ganar mercado por sus atributos. Contemplar la idea de darles a las aves periodos de semiestabulación en épocas de verano ofrecerá la oportunidad de obtener un huevo de mayor apetencia. Es necesaria la preservación de las condiciones de bienestar para las aves, tales como humedad mínima, dieta rigurosa, periodo de levante y crecimiento, así como las fuentes de agua con sus manejos adecuados, que serán los motores para obtener un producto de buen tamaño, si bien es sabido que en condiciones de humedad extrema el huevo disminuye su tamaño y ocasiona bajas en la producción.

Usos: por tratarse de un producto de primera necesidad los usos son diversos, desde el consumo directo en la dieta diaria, hasta materia prima para la elaboración de pan, mantecada, bizcochería, galletería, etc. En la mayoría de los hogares colombianos se consume huevo con regularidad lo cual representa una oportunidad importante para el proyecto.

Actualmente en algunos productos cosméticos también se está utilizando como materia prima. En fin, la utilidad es amplia por lo que constituye una ventaja, además será muy apetecido por tener este tipo de características antes mencionadas.

Especificaciones: El huevo, de fuera hacia dentro, consta de:

- La cáscara constituye el 10% de su peso; sus poros permiten el intercambio gaseoso. Es permeable al agua y su color depende de la raza de la gallina, aunque es algo más resistente la cáscara morena.
- Las membranas testáceas son estructuras proteicas que rodean la clara y en un extremo forman la cámara de aire, cuanto mayor sea ésta más viejo es el huevo.
- La clara representa el 30% de su peso y está formada sobre todo por proteínas (entre un 12 y un 13%). La ovoalbúmina es la más abundante y es considerada como "la proteína patrón" por su correcta proporción de aminoácidos esenciales. Se encuentra también la avidina que es una proteína sensible al calor, cuando se toma el huevo crudo se combina con la vitamina biotina formando un complejo que hace que esta vitamina no se absorba.
- La yema se aproxima al 60% de su peso, es rica en lípidos predominando los ácidos grasos saturados y el colesterol (unos 250-360 mg por unidad de 50-60 g), tiene también proteínas, vitaminas liposolubles, fósforo y algo de hierro. Su coloración está en relación con la alimentación del animal, a mayor presencia de carotenos más color tendrá la yema.²³

Durante la producción de huevo es necesaria la búsqueda de un producto que satisfaga la necesidad del cliente para ello se manejarán dietas específicas con asesorías técnicas para la obtención de huevo tipo A, AA y YUMBO. Estos tipos son los más conocidos y apetecidos en la región por los consumidores, especialmente el tipo AA. Sin embargo como esto no depende directamente del manejo técnico se buscará tener un segmento de mercado para los demás tipos

²³ Saludalia. (s.f.). <http://www.saludalia.com>. Recuperado el 28 de Octubre de 2011 , de <http://www.saludalia.com>

de huevo que salgan de la producción. A continuación se presenta una ilustración de los diferentes tipos antes mencionados:

Figura 3. Tipos de huevo a producir



TIPOA



TIPO AA



TIPO JUMBO

Fuente: <http://www.nocturnar.com/forum/mascotas-y-animales/184805-gallinero>

Cuadro 4. Composición porcentual

Proteínas	13%
Lípidos	12%
Glúcidos	1%
Agua	75%
Colesterol	500mg
Sales Minerales	Calcio, Fósforo, Hierro
Vitaminas	Vit A, D, B1, B2
Valor Calórico	160Kcal/100g

Fuente: <http://www.alimentacion-sana.com.ar/2009>

Existe polémica alrededor de su composición nutricional sin embargo recientemente se ha llegado a conclusiones que las características nutricionales son las mismas, sin embargo son más apetecidos los huevos semicriollos por su

presentación y características físicas, olor, sabor, convirtiéndose en una ventaja de valor para competir en el mercado.

Externamente los huevos frescos se reconocen por su cáscara brillante, con aspecto de cera, que con el tiempo pasa a ser mate. Los huevos frescos tienen olor y sabor agradables. Al romperlos y depositar su contenido sobre un plato, es más fresco cuanto más abultada y circular es la yema y cuanto más consistente y menos líquida sea la clara. La yema se podrá separar con facilidad de la clara.

La vida útil de los huevos semicriollos de gallina a temperatura ambiente de la región es de 20 a 30 días, sin embargo para su mayor preservación es importante mantenerlo refrigerado lo cual le dará una mayor conservación. En climas de mayor temperatura es indispensable su refrigeración.

Como producto secundario están las gallinas de desecho, estas son las aves que van culminando su vida útil y que deben ser sacrificadas y comercializadas en los mercados de los municipios de influencia de la granja avícola, al estar alimentadas con materias primas como papa, maíz, trigo, cebada, etc., la composición de la carne será de color, olor y sabor agradable lo cual permitirá la apetencia en las familias que lo requieran. Por la madurez del animal será útil para sancochos familiares y restaurantes.

El manejo que se le dará a este producto será de acuerdo a las normas sanitarias haciendo estricto cumplimiento de proceso de maduración de la carne, para lo cual se dispondrá de refrigerador para este fin. El proceso de empaque se llevará a cabo en bolsa transparente de tal manera que se garantice un producto con excelente presentación y fresca.

2.2.2 Productos Sustitutos. Se sabe con certeza que el huevo ocupa un lugar muy importante en la canasta familiar teniendo en cuenta que este producto es

incluido en la dieta alimenticia diaria en los hogares y utilizado como materia prima para la industria de panadería y pastelería.

La minuta podría cambiar reemplazando un huevo por una porción de lácteos (yogur, leche, queso), un vaso de jugo de frutas o una fruta, media taza de cereal o dos rodajas de pan que aunque no contiene los nutrientes de un huevo si lo puede reemplazar.

Otros productos sustitutos existentes son los huevos de pata y de codorniz, las diferentes carnes rojas y blancas, las carnes embutidas y en ciertos casos la comida rápida.

2.2.3 Productos Complementarios. El huevo está muy presente en la gastronomía, sólo o como ingrediente habitual en recetas y platos variados; además de su alto valor nutritivo, aporta una amplia gama de propiedades funcionales muy apreciadas en la cocina. El huevo puede ser complemento de una gran variedad de guisos, salchichas, pan, caldos, empanadas, tamales, etc.

2.2.4 Atributos diferenciadores del producto con respecto a la competencia. Para obtener unas características físicas y nutritivas deseadas en el producto se recurrirá a materias primas existentes en la región como son: trigo, maíz, papa, cebada, y otros; lo cual generará como resultado un producto semicriollo con una estructura nutricional de mejor sabor y color para lograr posicionarlo en el mercado.

Se busca crear identidad con un producto que satisfaga las necesidades del cliente, atendiendo las tendencias dietéticas y de salubridad que en los últimos tiempos son recomendados. Cambiar las operaciones tradicionales a un manejo técnico con capacidad de producción estable, asegurando que los insumos puedan tener un costo adecuado y el producto final sea económico, también se

tendrá en cuenta el mantenimiento de los galpones para las condiciones optimas de las aves, y la protección del medio ambiente.²⁴

Dentro del proceso de selección, clasificación y empaque se supervisará que el huevo esté en óptimas condiciones para satisfacer las expectativas del cliente.

Constantemente habrá capacitación de los operarios en entorno de la explotación avícola para el buen funcionamiento de la misma. También se contará con servicio a domicilio lo cual generará una gran demanda y facilidad para el cliente.

2.3 MERCADO POTENCIAL Y OBJETIVO

2.3.1 Mercado potencial. Se constituye mercado potencial del huevo, los demandantes del casco urbano y rural de los municipios de Málaga, Concepción y Cerrito, que tengan la necesidad de consumir el producto de forma periódica, como parte de la dieta alimenticia de la familia o aprovechar dicho producto con fines comerciales.

2.3.2 Mercado objetivo. De igual forma el mercado objetivo está dirigido a todos los hogares de los municipios anteriormente mencionados, los cuales pueden adquirir el producto con los diferentes distribuidores en el municipio de Málaga; para los municipios de Cerrito y Concepción se trabajará sobre pedido realizado.

El número de hogares está conformado así; Málaga 2648, Concepción 790²⁵ y Cerrito 664²⁶. Teniendo en cuenta las veredas de estas poblaciones.

²⁴Facilísimo.com. (s.f.). <http://mascotas.facilísimo.com>. Recuperado el 29 de Octubre de 2011 , de http://mascotas.facilísimo.com/reportajes/aves/la-alimentacion-de-las-avesdecorral_186041.html

²⁵ Sisben. (18 de Septiembre de 2012). www.sisben.gov.co. Recuperado el 5 de Noviembre de 2011 , de www.sisben.gov.co

²⁶ Essa. (s.f.). www.essa.com.co. Recuperado el 5 de Noviembre de 2011 , de www.essa.com.co

Además de lo anterior se entenderá como mercado objetivo las diferentes tiendas, micromercados, supermercados y panaderías los cuales serán agrupados como establecimientos comerciales de los municipios antes mencionados. Están distribuidos así: Málaga 417, Concepción 36 y Cerrito 24.²⁷

2.4 LA DEMANDA

2.4.1 Investigación de Mercados. La provincia García Rovira cuenta con aproximadamente 75.713 habitantes²⁸, lo cual representa una población importante para los intereses del proyecto; inicialmente se pretende llegar a los municipios de Concepción, Málaga y Cerrito, éstos reúnen 30.165 habitantes²⁹, lo cual representa una importante base para el consumo de huevo, ya que por tratarse de un producto básico en la dieta diaria reviste una gran oportunidad.

2.4.1.1 Planteamiento del Problema. El abordar un tema como es la producción de huevo en la provincia de García Rovira, conlleva encontrar una incertidumbre marcada en relación al camino a seguir y los pasos a tener en cuenta para conocer a fondo un negocio de este tipo. El problema mayor que limita tener una idea clara al respecto es la falta de información sobre todos los componentes integradores del mercado en cuestión, lo cual significa y supone que arriesgarse a seguir sin una directriz clara sería improvisar en un negocio donde no existirán planes, metas y objetivos trazados. Es necesario un acercamiento que visualice y despeje significativamente el panorama general y específico de esta actividad.

Por lo anterior se hace necesario realizar un estudio de mercados con el fin de recolectar información relacionada con los comportamientos, hábitos y costumbres, teniendo en cuenta las necesidades, gustos y preferencias del

²⁷ Tesorerías municipales

²⁸ <http://www.adel.org.co>. (s.f.). Recuperado el 3 de Septiembre de 2012, de <http://www.adel.org.co/archivos/GR/DGR.pdf>.

²⁹ *Ibíd.*

consumidor, de tal manera que se garantice un nivel de aceptación alto para el producto y se mantenga las actitudes de compra con suficiencia, para de esta manera poder tomar decisiones acertadas.

2.4.1.2 Necesidades de Información. Una de las bases fundamentales para el desarrollo del proyecto es el conocimiento pleno de los competidores, sus fortalezas, debilidades y las posibles oportunidades que se puedan visualizar en relación con la fuerza del mercado.

En cuanto a la demanda se necesita conocer las necesidades, gustos, preferencias, así como los hábitos y costumbres, el nivel de aceptación y el precio que estarían dispuestos a pagar por el producto. Esta información conlleva a establecer la demanda total y efectiva, así como los principales competidores.

De la oferta se requiere saber el número de competidores así como el análisis a fondo de estos, conocer sus fortalezas y debilidades y de tal forma poder establecer la oferta total, haciendo una relación entre oferta y demanda.

Tener un conocimiento preciso del tipo de clientes que se va atender así como todo lo relacionado con sus comportamientos de compra y la actitud que le genera la creación de una nueva empresa de este tipo.

Disponer además de información adecuada sobre los precios que se manejan en el mercado para cada tipo de huevo, con previo sondeo y análisis de precios.

Precisar de manera clara el tipo de canal distribuidor, para ello es básico el conocimiento del cliente, así como los canales existentes, para entrar a fortalecerlos o modificarlos de acuerdo a la planeación y política de ventas.

Conocer a fondo sobre los diversos medios de la región, como radio, televisión periódicos, y los planes que éstos manejan para las empresas, con el propósito de

armar presupuestos y medios a utilizar para la promoción y fortalecimiento de la organización.

Para promocionar la empresa será indispensable conocer los gustos del cliente en lo que este da mayor importancia a la hora de elegir un producto; revisar con detenimiento las estrategias de la competencia en cuanto a este aspecto.

Toda esta información contribuirá a esclarecer la dinámica a seguir para no improvisar y tomar decisiones en las etapas futuras del estudio.

2.4.1.3 Ficha Técnica de la Demanda. Es necesario hacer una consolidación de todos los aspectos que se han tenido en cuenta dentro de la investigación, los cuales serán de la información recolectada a los consumidores de huevo en los municipios de Málaga, Concepción y Cerrito.

Cuadro 5. Ficha Técnica Hogares

Ficha Técnica Hogares	
Tipo de Investigación	<p>Exploratoria: observación preliminar de lo encontrado en el estudio, para recopilar y dar inicio al proceso investigativo.</p> <p>Descriptiva: se recogerá toda la información hallada de los hogares y experiencias de sus pobladores, las cuales serán sometidas a un análisis previo.</p>
Método de Investigación	<p>De manera previa se hará una observación directa de todas las posibles variables relevantes para dar inicio al proceso.</p> <p>Inductivo: recurrir a este tipo de método para consolidar la información inicial que se halle, en la que se permita conocer los gustos y preferencias de los habitantes.</p>
Fuentes de Información	<p>Primaria: se toma como base de la</p>

Ficha Técnica Hogares	
	información los hogares del casco urbano de los municipios Cerrito, Concepción y Málaga. Secundaria: se considera información valida, la que se encuentra en las páginas web de la ESSA, SISBEN, Cámara de Comercio para documentar de información como número de hogares, establecimiento de comercio, etc.
Técnicas de Investigación	La encuesta aplicada a personas cabeza de hogar mayores de edad con capacidad de decisión.
Instrumento para Recolectar la Información	Cuestionario estructurado
Modo de aplicación	Directa y dirigida
Definición de Población	Población: según fuentes de la ESSA y SISBEN existen 4102 hogares ³⁰ en el casco urbano de los municipios de Málaga, Concepción y Cerrito según fuentes consultadas al año 2010. ³¹ Unidad Muestral: viviendas del casco urbano de los municipios en mención. Elemento muestral: hombres y mujeres cabeza de hogar con capacidad decisión de compra de los municipios mencionados.

³⁰ Essa. (s.f.). www.essa.com.co. Recuperado el 5 de Noviembre de 2011 , de www.essa.com.co

³¹ Sisben. (18 de Septiembre de 2012). www.sisben.gov.co. Recuperado el 5 de Noviembre de 2011 , de www.sisben.gov.co

Ficha Técnica Hogares	
Determinación de la Muestra	Probabilística al azar simple. Formula: $n = \frac{Z^2 pqN}{E^2(N-1) + Z^2 pq}$ n= Tamaño de la muestra Z= nivel de confianza (95%) P= probabilidad de éxito (50%) q= probabilidad de fracaso (1-p) N= Población, 4102 familias E= error (5%) n= 351 encuestas
Marco muestral o censal	Los hogares así: Málaga: 226 Concepción: 68 Cerrito: 57 Total: 351
Alcance	Área urbana de Málaga, Concepción y Cerrito.
Tiempo de aplicación	Abril 2 al 27 de 2012.

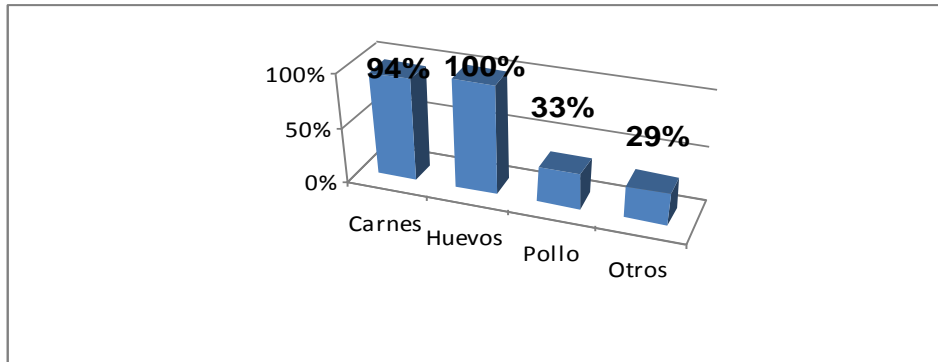
2.4.2 Tabulación, presentación y análisis de resultados de encuesta dirigida a los hogares del casco urbano de los municipios de Málaga, Concepción y Cerrito. La muestra aplicada fue de 351 encuestas.

Pregunta 1. ¿DE LOS SIGUIENTES PRODUCTOS CUÁLES CONSUME CON MAYOR FRECUENCIA?

Cuadro 6. Productos consumidos con mayor frecuencia en los hogares.

Productos Consumidos	Hogares	Porcentaje
Carnes	333	94%
Huevos	351	100%
Pollo	116	33%
Otros	<u>101</u>	<u>29%</u>

Figura 4. Productos consumidos con mayor frecuencia en los hogares.



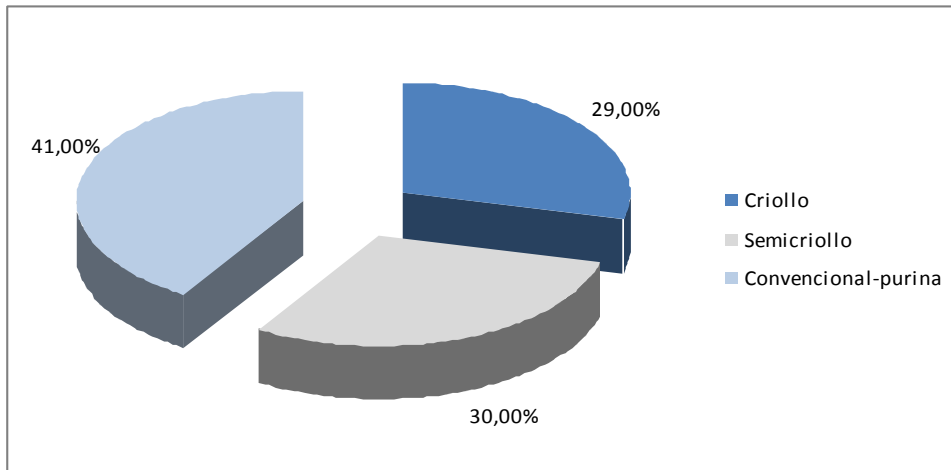
Análisis. De las opciones planteadas, el 100% de los encuestados consumen huevo con regularidad, el 94% consume carne con frecuencia, el 33% consume pollo, un 29% habitualmente consume otros alimentos carnes, lo cual permite conocer que el consumo de huevo es bastante alto, siendo este aspecto una base fundamental para el desarrollo del proyecto.

Pregunta 2. ¿QUÉ TIPO DE HUEVO DE GALLINA ACOSTUMBRA CONSUMIR?

Cuadro 7. Tipo de huevo que se acostumbra consumir.

Tipo De Huevo	Hogares	Porcentaje
Criollo	103	29,0%
Semicriollo	106	30.0%
Convencional-purina	<u>142</u>	<u>41.0%</u>
TOTAL	351	100%

Figura 5. Tipo de huevo que se acostumbra consumir.



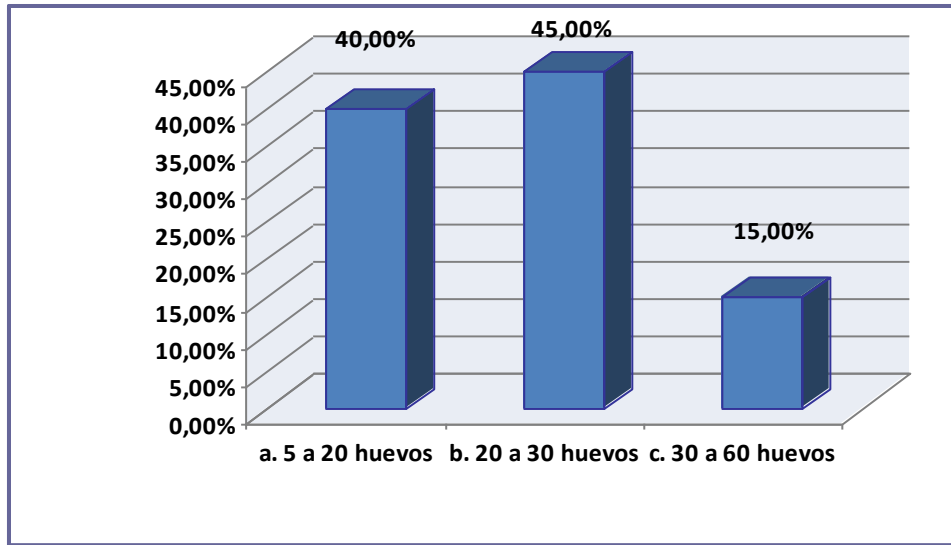
Análisis. La mayor parte de la población consume huevo convencional-purino con un 41%, seguido por el huevo semicriollo con un 30%, por último se encuentra el consumo de huevo criollo con un 29% lo cual permite inferir que la población todavía no conoce lo suficiente sobre este producto; la tarea será difundir la información necesaria para dar a conocer este tipo de huevo, con miras de obtener una participación importante en el mercado.

Pregunta 3. ¿QUÉ CANTIDAD DE HUEVO COMPRA SEMANALMENTE?

Cuadro 8. Cantidad promedio de huevos comprados por semana.

Cantidades	Hogares	Porcentaje	Media	Promedio Ponderado
5 a 20 huevos	153	40.0%	12,5	5,0
20 a 30 huevos	145	45.0%	25	11,25
30 A 60 huevos	<u>53</u>	<u>15.0%</u>	45	<u>6,75</u>
TOTAL	351	100%		23,0

Figura 6. Cantidad promedio de huevos comprados por semana.



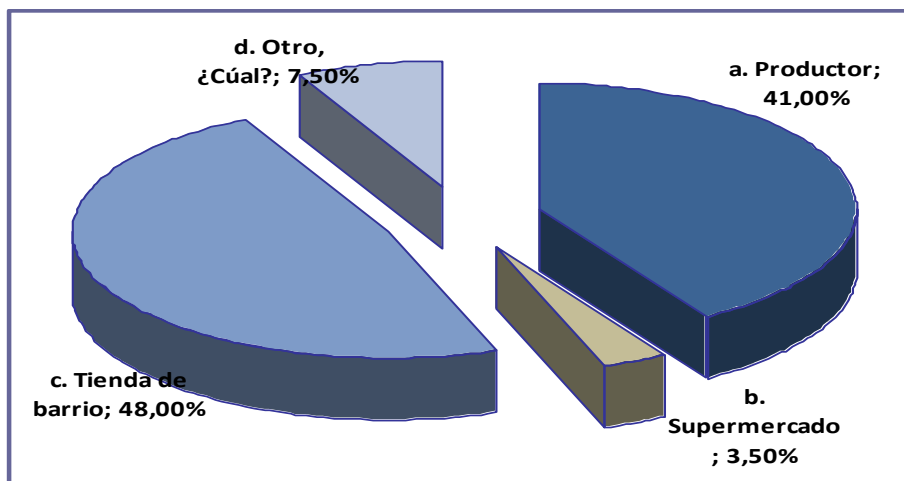
Análisis. Un 40% de la población de los tres municipios en mención compra de 5 a 20 huevos, 45% compra de 20 a 30 huevos y un 15% de 30 a 60 huevos semanal. Lo anterior permite saber que más del 85% de los hogares consume aproximadamente 23 huevos en promedio, lo cual es una base para hallar la demanda total del producto, huevos semicriollos.

Pregunta 4. ¿EN DÓNDE ACOSTUMBRA COMPRAR EL HUEVO? NOMBRE DEL PROVEEDOR.

Cuadro 9. Proveedor donde las familias compran los huevos.

Proveedor De Huevo	Hogares	Porcentaje
Productor	143	41.0%
Supermercado	12	3,5%
Tienda de barrio	170	48.0%
Otro, ¿Cual?	<u>26</u>	<u>7,5%</u>
TOTAL	351	100%

Figura 7. Lugar donde las familias compran los huevos.



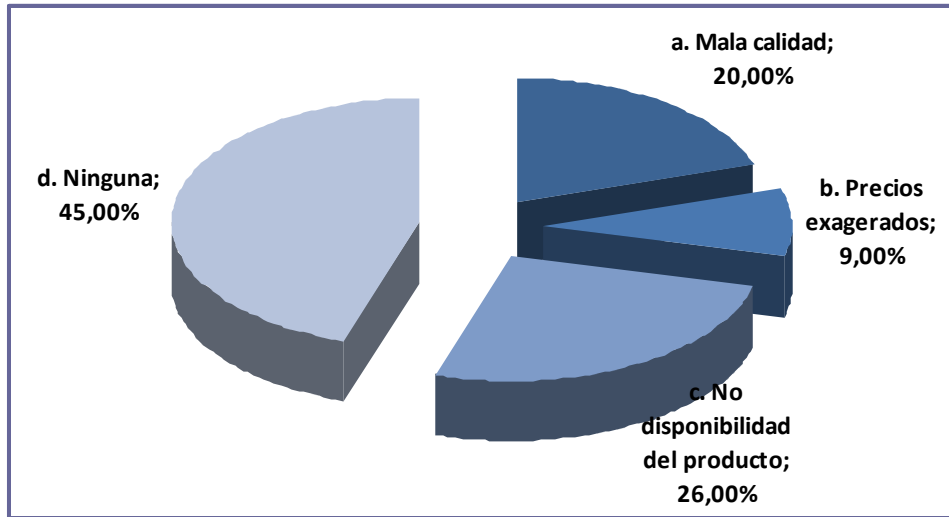
Análisis. Se indica que el 48% de los hogares compran huevos en las tiendas de barrio, el 41% lo hace directamente al productor, un 7,5% adquiere el huevo en su finca directamente o a comerciantes de otras regiones y, finalmente un 3,5% compra en el supermercado. Con base en estos datos se puede concluir que un 51.5% de las compras las realizan en tiendas y supermercados permitiendo tener un cliente objetivo al cual se deberá llegar con publicidad con miras de dar a conocer el producto huevos semicriollos.

Pregunta 5. ¿QUÉ INCONVENIENTES HA TENIDO AL COMPRAR HUEVOS?

Cuadro 10. Tipos de inconvenientes al comprar huevos.

Calificativo	Hogares	Porcentaje
Mala calidad	69	20,0%
Precios exagerados	33	9,0%
No disponibilidad del producto	91	26,0%
Ninguna	<u>158</u>	<u>45,0%</u>
TOTAL	351	100%

Figura 8. Tipos de inconvenientes al comprar huevos.



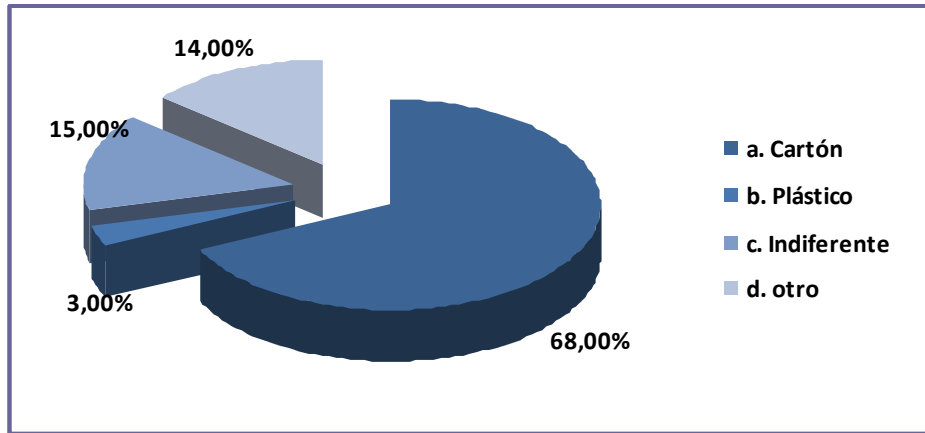
Análisis. Un 45% de los hogares no ha tenido ningún inconveniente al comprar huevos, sin embargo el 55% de los hogares, más de la mitad, han tenido algún tipo de dificultad ya sea con mala calidad del huevo, precios exagerados o no disponibilidad del producto, lo cual demanda una responsabilidad mayor al momento de colocar el producto en el mercado, con el fin de disminuir dichos inconvenientes.

Pregunta 6. ¿EN QUÉ TIPO DE EMPAQUE LE GUSTA ADQUIRIR EL HUEVO DE GALLINA?

Cuadro 11. Tipo de empaque preferido.

Tipo De Empaque	Hogares	Porcentaje
Cartón	239	68,0%
Plástico	9	3.0%
Indiferente	54	15.0%
otro	49	14.0%
TOTAL	351	100%

Figura 9. Tipo de empaque preferido.



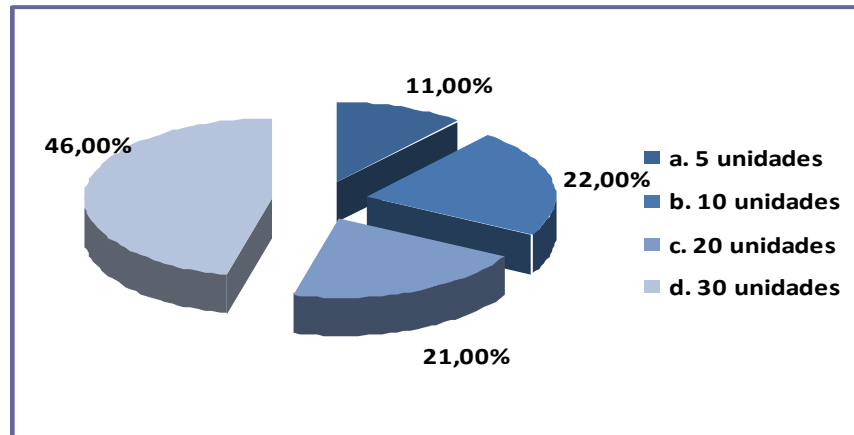
Análisis. Del total de los hogares el 68% prefiere el empaque tradicional de cartón, 15% asegura que no reparan en qué tipo de empaque venga el producto, un 14% de ellos manifiesta que están dispuestos a adquirir el huevo en empaque de otro tipo como canasto o bolsas y un 3% prefiere la bandeja en plástico. Esto permite conocer y establecer qué tipo de empaque utilizar al momento de sacar el producto al mercado. Es de resaltar que el hecho que algunos consumidores prefieran traer vasija para llevar el producto, disminuirá costos para traducirlos en servicio y mejora para el cliente.

Pregunta 7. ¿EN QUÉ CANTIDADES LE GUSTARÍA QUE VINIERA EMPACADO EL HUEVO?

Cuadro 12. Presentación deseada.

Presentación	Hogares	Porcentaje	P. Ponderado
5 unidades	39	11,0%	0,55
10 unidades	76	22,0%	2,2
20 unidades	75	21,0%	4,2
30 unidades	161	46,0%	13,8
TOTAL	351	100%	21 Unid.

Figura 10. Presentación deseada.



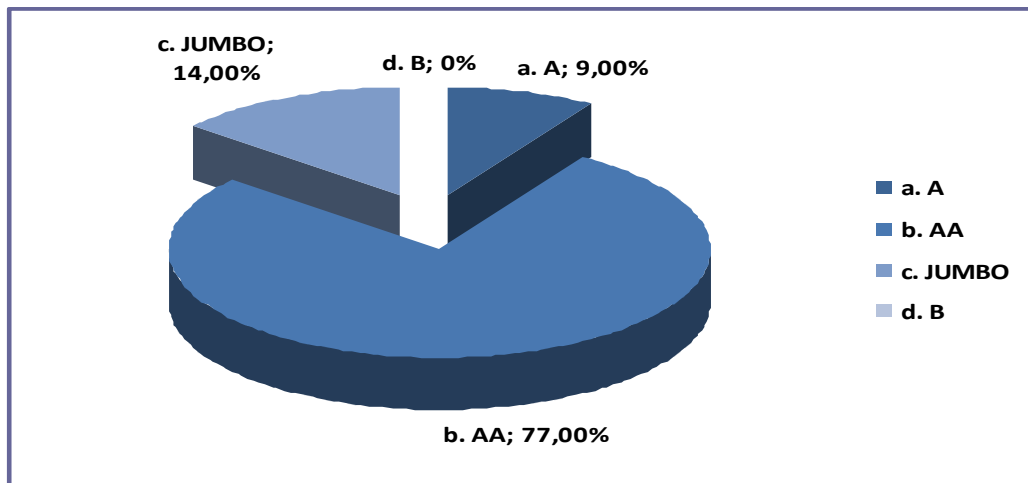
Análisis. Se puede determinar que el 46% de los hogares prefiere comprar la bandeja tradicional de cartón por 30 unidades, seguido por las presentaciones de 10 y 20 unidades con un 22% y 21% respectivamente, el 11% le gustaría que viniera el producto en bandejas de 5 unidades, lo más importante es la calidad aseguran. Con el fin de obtener satisfacción en los clientes se recurrirá a tener todas las presentaciones para lograr un mejor posicionamiento en el mercado.

Pregunta 8. ¿CUÁL TAMAÑO DE HUEVO DESEA COMPRAR?

Cuadro 13. Tamaño de huevo preferido.

Tamaño Solicitado	Hogares	Porcentaje
A	32	9,0%
AA	269	77,0%
JUMBO	50	14,0%
B	0	0%
TOTAL	351	100%

Figura 11. Tamaño de huevo preferido.



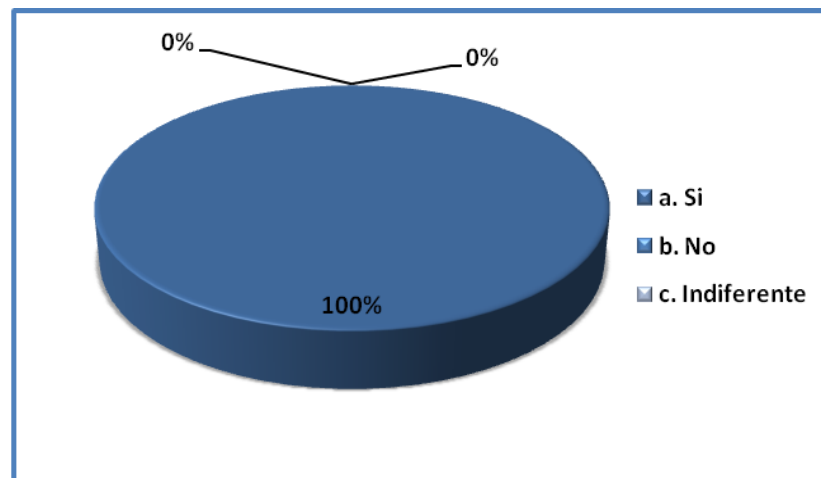
Análisis. En cuanto al tamaño del huevo es muy notorio la preferencia del consumidor del tipo AA con un 77%, seguido por el jumbo con el 14% y el A con el 9%, finalmente con un 0% en preferencia el huevo tipo B. Es decir la aceptación del huevo tamaño mediano AA es el más aceptado y consumido por los hogares de Málaga, Concepción y Cerrito.

Pregunta 9. ¿ESTARÍA DE ACUERDO CON UNA EMPRESA QUE PRODUZCA Y COMERCIALICE HUEVO SEMICRIOLLO EN LA REGIÓN?

Cuadro 14. Percepción sobre si estaría de acuerdo en la creación de una empresa productora de huevos de gallina en la región.

Percepción	Hogares	Porcentaje
Si	351	100%
No	0	0%
Indiferente	0	0%
TOTAL	351	100%

Figura 12. Percepción sobre si estaría de acuerdo en la creación de una empresa productora de huevos de gallina en la región.



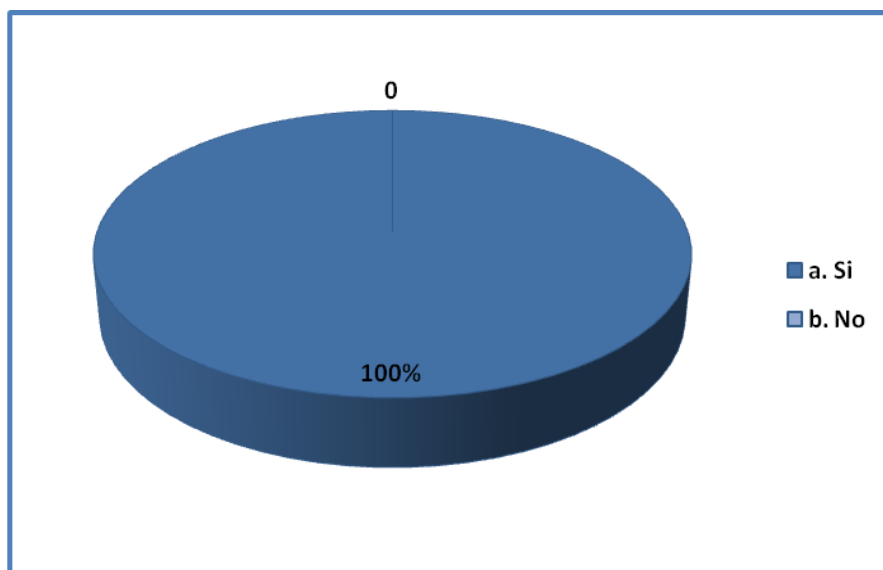
Análisis. Indica que existe una alta posibilidad de aceptación de la nueva empresa productora de huevo semicriollo de gallina en la región. Es de resaltar que las familias afirman que traería mayor oferta de huevos y mejoramiento de las condiciones de vida de los gestores del proyecto, al igual que mayor abastecimiento del producto (huevo semicriollo) ya que en muchas ocasiones es insuficiente.

Pregunta 10. ¿LE COMPRARÍA HUEVO SEMICRIOLLO DE GALLINA A UNA EMPRESA DE LA REGIÓN?

Cuadro 15. Disposición de compra.

Concepto	Hogares	Porcentaje
Si	351	100%
No	0	0
TOTAL	351	100%

Figura 13. Disposición de compra.



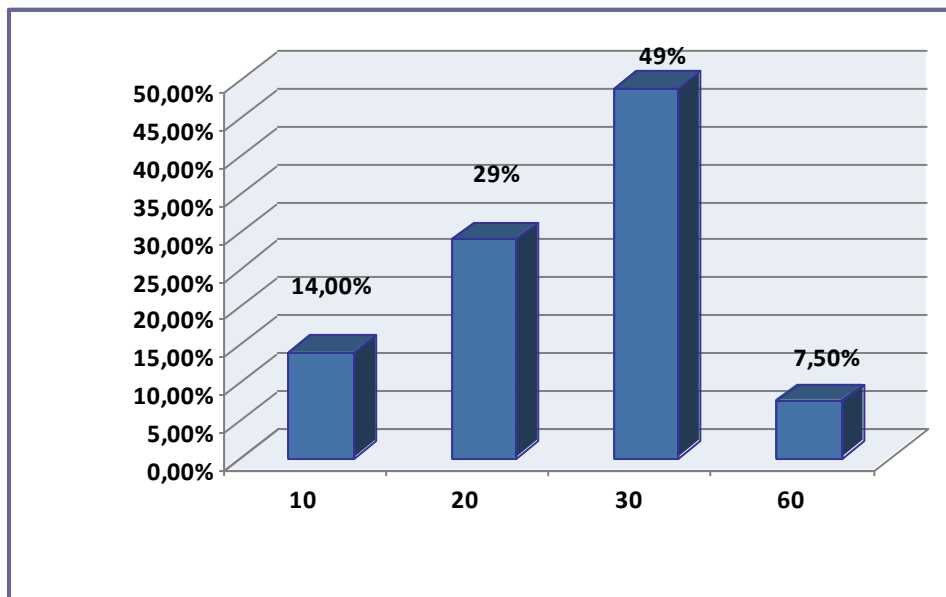
Análisis. De acuerdo con lo afirmado por los hogares el 100% está en disposición de comprar huevos semicriollos a una nueva empresa de la región, lo cual permite tener una base para la creación de la misma y proporciona un bastión importante para sus gestores. Además hace suponer que de alguna manera, o falta producto en la zona o no están satisfechos del todo con los productos que consumen.

Pregunta 11. ¿CUÁNTO HUEVO SEMICRIOLLO COMPRARÍA SEMANALMENTE?

Cuadro 16. Huevos en promedio que compraría semanalmente.

Rango	Hogares	Porcentaje	Media	P.Ponderado
10 unidades	50	14.0%	10	1,4
20 unidades	103	29.0%	20	5.8
30 unidades	172	49.0%	30	14,7
60 unidades	26	7,5%	60	4,5
TOTAL	351	100%		26,4 ≈ 27 unid.

Figura 14. Huevos que compraría semanalmente.



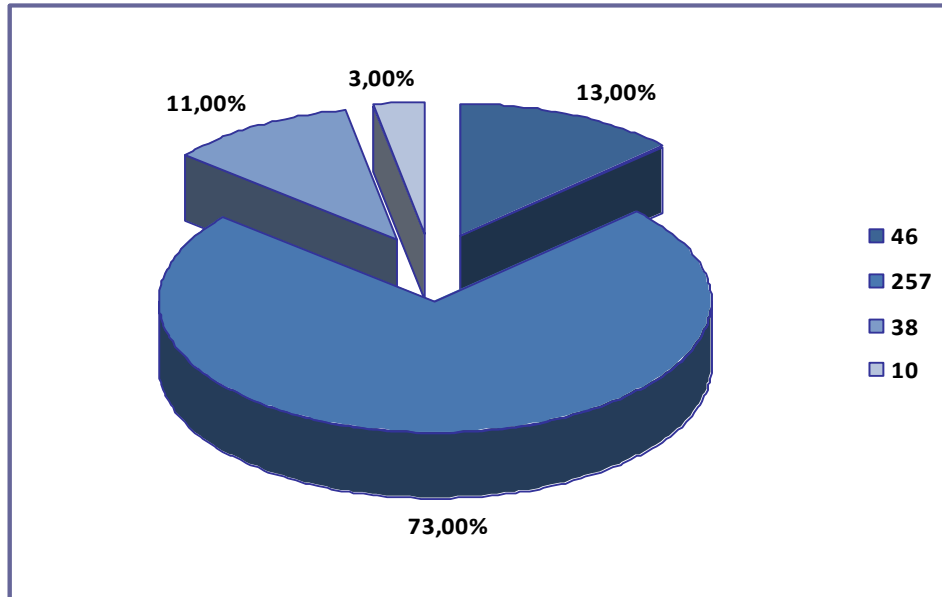
Análisis. De acuerdo con la presentación, los hogares del casco urbano de los municipios de Málaga, Concepción y Cerrito, que estarían dispuestos a adquirir el huevo semicriollo por 30 unidades es de un 49%, seguida de una participación del 29% en cantidades de 20 unidades. Lo anterior permite concluir que las viviendas en promedio consumirían 27 huevos semanales.

Pregunta 12. ¿CUÁNTO PAGARÍA POR UN HUEVO SEMICRIOLLO?

Cuadro 17. Precio promedio de compra de huevo semicriollo.

Precio	Hogares	Porcentaje	Media	P.Ponderado
250	46	13.0%	250	32.5
300	257	73.0%	300	219
350	38	11.0%	350	38.5
400	10	3.0%	400	12
TOTAL	351	100%		\$302

Figura 15. Precio promedio de compra de huevo semicriollo.



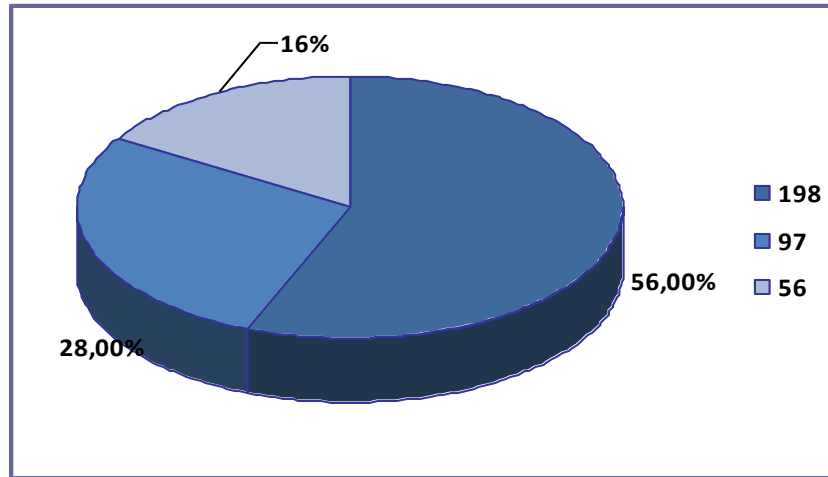
Análisis. De acuerdo con la presentación los hogares están dispuestos a pagar por huevo semicriollo \$300, según lo afirman 73% de ellos, le sigue \$250 con un porcentaje del 13% y con un porcentaje del 11% pagaría \$350 y con un mínimo porcentaje del 3% pagaría \$400. Por lo anterior el precio promedio que estaría dispuesto a pagar es de \$302 por huevo semicriollo.

Pregunta 13. ¿QUÉ ASPECTOS TENDRÍA EN CUENTA A LA HORA DE COMPRAR HUEVO SEMICRIOLLO?

Cuadro 18. Aspectos a tener en cuenta a la hora de comprar huevos semicriollos.

Aspectos	Hogares	Porcentaje
Calidad del producto	198	56.0%
Condiciones higiénicas	97	28.0%
Precio del producto	56	16.0%
TOTAL	351	100%

Figura 16. Aspectos a tener en cuenta a la hora de comprar huevos semicriollos.



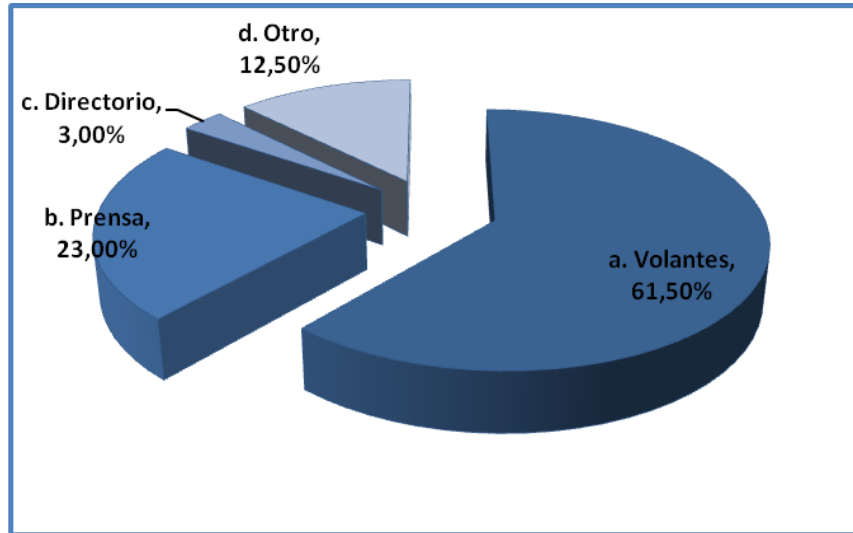
Análisis. Para un 56%, de los hogares, al momento de comprar los huevos la principal variable que tienen en cuenta es la calidad del producto, le sigue en importancia las condiciones higiénicas y una mínima proporción está el precio del producto. Teniendo en cuenta que la distribución del producto inicialmente se realizara con un canal, productor- distribuidor.

Pregunta 14. ¿QUÉ TIPO DE PUBLICIDAD DESEA PARA ENTERARSE DE LA EMPRESA?

Cuadro 19. Tipo de publicidad que desean enterasen de la empresa.

Publicidad	Hogares	Porcentaje
Volantes	216	61.5%
Prensa	81	23%
Directorio	10	3%
Otro	44	12.5%
TOTAL	351	100%

Figura 17. Tipo de publicidad que desean enterasen de la empresa.



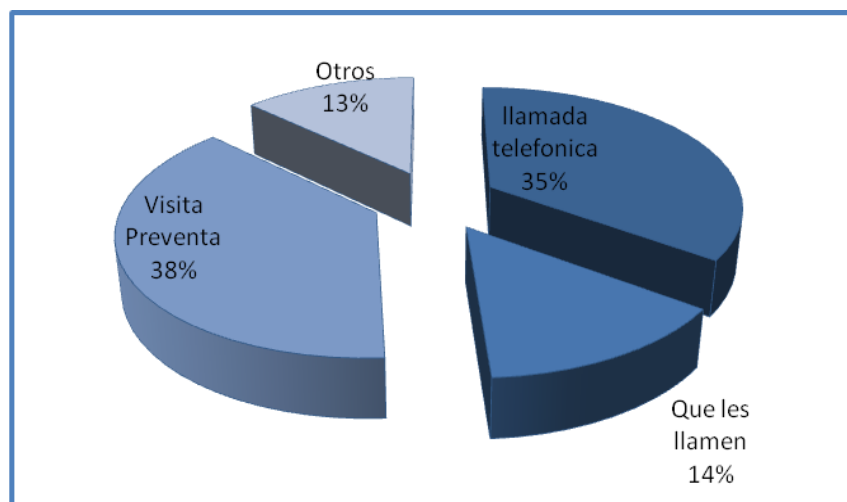
Análisis. El tipo de publicidad que más les llamó la atención para enterarse de la empresa fue los volantes con un alto porcentaje del 61,5%, un 23% desearían a través de la prensa y con un porcentaje del 12,5% les gustaría otro medio como radio y finalmente con un 3% buscarían en el directorio telefónico.

Pregunta 15. ¿BAJO QUE MEDIO DESEARÍA REALIZAR LOS PEDIDOS?

Cuadro 20. Medios por los cuales los hogares desearían realizar los pedidos.

Medio	Hogares	Porcentaje
Llamada por teléfono	124	35%
Que se le realizaran llamadas	50	14%
Por visita de preventa	132	38%
Otros	<u>45</u>	<u>13%</u>
TOTAL	351	100%

Figura 18. Medios por los cuales los hogares desearían realizar los pedidos.



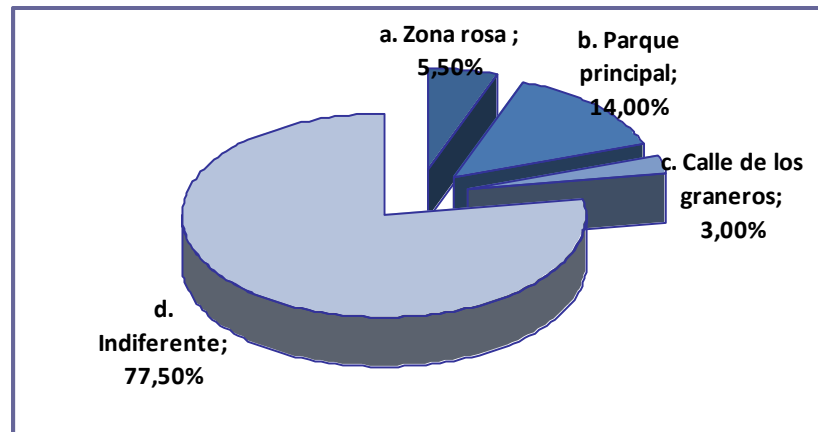
Análisis. Un 38% de los hogares desean realizar sus pedidos por visita de preventa le sigue en importancia llamada por teléfono con un porcentaje del 35%, el 14% dice que se le realizaran llamadas por teléfono y un 13% anhelen otro medio.

Pregunta 16. ¿EN QUE SITIO DESEARÍA QUE SE UBICARÁ EL PUNTO DE VENTA?

Cuadro 21. Los hogares opinaron de la siguiente forma.

Sitio	Hogares	Porcentaje
Zona rosa	19	5.5%
Parque principal	50	14%
Calle de los graneros	11	3%
Indiferente	<u>271</u>	<u>77.5%</u>
TOTAL	351	100%

Figura 19. Los hogares opinaron de la siguiente forma.



Análisis. En los municipios de Málaga, Concepción y Cerrito, se evidencia un gran desinterés en la ubicación del punto de venta con un porcentaje considerable del 77,5%, se puede pensar que existen sitios de venta de este producto. Para lo cual se debe encontrar un sitio estratégico de fácil acceso y mayor concentración para el logro del éxito en las ventas. Inicialmente se puede trabajar sobre pedido y a medida que crezca la empresa colocar un sitio de distribución.

2.4.3 Estimación de la demanda para los hogares de los municipios de Málaga, Concepción y Cerrito. Con base en los resultados obtenidos de las encuestas realizadas a los hogares de los municipios de Málaga, Concepción y Cerrito, y haciendo uso de la inferencia estadística, se ha llegado a la siguiente conclusión: de los 4102 hogares existentes en estos municipios consumen en promedio 23 huevos semanalmente, esto permite deducir que multiplicado por 52 semanas al año se tiene un total de 4.905.992 huevos año.

De la misma manera teniendo en cuenta la presentación del producto y preferencias de compra, se distribuirá la demanda total de acuerdo a las siguientes presentaciones según su preferencia, bandeja por 5 unidades 11%,

bandeja por 10 unidades 22%, bandeja por 20 unidades el 21% y la de mayor aceptación sigue siendo la tradicional bandeja por 30 unidades con un 46%.

Cuadro 22. Demanda total de huevo para los municipios de Málaga, Concepción y Cerrito.

Presentación	Demanda Total Huevo Año Base
Bandeja por 5 unidades	539.659,12
Bandeja por 10 unidades	1.079.318,2
Bandeja por 20 unidades	1.030.258,3
Bandeja por 30 unidades	2.256.756,3
TOTAL	4.905.992

2.4.4 Evolución histórica de la demanda del producto. El huevo es un producto de primera necesidad en la canasta familiar, su consumo ha venido creciendo desde hace varios años, según FENAVI y de acuerdo a los datos históricos se prevé un incremento del consumo para los próximos años del 5,4%, es así como basados en esta proyección del gremio que agrupa a todos los avicultores del país, el cual es fuente de consulta para las decisiones de los productores, se hará la proyección de la demanda.

2.4.5 Proyección de la demanda. Con la información encontrada se puede considerar que el consumo estará en aumento para los próximos años, de tal forma se proyecta la demanda total y efectiva a 5 años haciendo uso del método de valor presente y valor futuro.

Cuadro 23. Demanda total proyectada a 5 años.

PRESENTACION	DEMANDA TOTAL AÑO BASE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Bandeja por 5 unid.	539.659,12	568.800,71	599.515,95	631.889,81	666.011,86	701.976,50
Bandeja por 10 unid.	1.079.318,20	1.137.601,38	1.199.031,86	1.263.779,58	1.332.023,67	1.403.952,95
Bandeja por 20 unid.	1.030.258,30	1.085.892,25	1.144.530,43	1.206.335,07	1.271.477,17	1.340.136,93
Bandeja por 30 unid.	2.256.756,30	2.378.621,14	2.507.066,68	2.642.448,28	2.785.140,49	2.935.538,08
TOTAL	4.905.992,00	5.170.915,48	5.450.144,92	5.744.452,75	6.054.653,19	6.381.604,47

Cuadro 24. Demanda efectiva proyectada a 5 años.

PRESENTACION	DEMANDA EFECTIVA AÑO BASE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Bandeja por 5 unid.	190.053,93	200.316,84	211.133,95	222.535,19	234.552,09	247.217,90
Bandeja por 10 unid.	380.107,86	400.633,68	422.267,90	445.070,37	469.104,17	494.435,80
Bandeja por 20 unid.	362.830,23	382.423,06	403.073,91	424.839,90	447.781,25	471.961,44
Bandeja por 30 unid.	794.770,98	837.688,61	882.923,80	930.601,68	980.854,17	1.033.820,30
TOTAL	1.727.763,00	1.821.062,20	1.919.399,56	2.023.047,14	2.132.291,68	2.247.435,43

2.4.6 Demanda efectiva de huevo semicriollo. De otro lado el consumo de huevo semicriollo según los datos obtenidos es del 30%; además el 100% está de acuerdo con una nueva empresa productora de huevo semicriollo y la intención de comprarle a la nueva empresa es del 100% o sea los 4102 hogares le comprarían; esta intención de compra le pone límite a la capacidad diseñada del proyecto. De acuerdo a esta información se procede a hallar y distribuir la demanda efectiva por tipo de presentación.

N=4102 hogares

30% consume huevo semicriollo

El 100% está de acuerdo con la creación de la nueva empresa

El 100% le compraría a la nueva empresa

El consumo promedio por hogar es de 27 huevos semanalmente.

4102 x 30% x100% x100% x 27 x 52

DEMANDA EFECTIVA = 1.727.763 huevos/año

Cuadro 25. Distribución por tamaño de huevo

Demanda efectiva	Porcentaje	Tipo de huevo	Total demanda por tipo
1.727.763	9%	A	155.498,67
1.727.763	77%	AA	1.330.377,51
1.727.763	14%	JUMBO	241.886,82
TOTAL	100%		1.727.763

Cuadro 26. Distribución demanda efectiva por presentación.

Presentación	Demanda efectiva de huevos	%	Total demanda efectiva por presentación
5 unidades	1.727.763	11,0%	190.053,93
10 unidades	1.727.763	22,0%	380.107,86
20 unidades	1.727.763	21,0%	362.830,23
30 unidades	1.727.763	46,0%	794.770,98
TOTAL		100%	1.727.763

2.5 LA OFERTA

2.5.1 Necesidades de información. Un aspecto de importancia dentro del desarrollo investigativo es tener un conocimiento claro de la competencia, para desde este punto poder saber cual es el grado de participación que se puede lograr con una nueva empresa. De esta manera poder tener certeza de las estrategias de comercialización del producto.

Para la obtención de la información se debe recurrir a fuentes primarias y secundarias, y de esta manera conocer las características de la competencia.

- Información sobre la oferta en el mercado para conocer el perfil del competidor e identificar sus fortalezas y debilidades en el producto que ofrece.
- Información para conocer las empresas productoras y comercializadoras que ofrecen huevos en los municipios mencionados, para conocer su nivel de intermediación.
- Establecer cuáles son los canales de comercialización.
- Información sobre la evolución histórica del producto para saber cual es su tendencia en el medio.
- Información para conocer los procesos, procedimientos y recursos necesarios para la comercialización del producto.
- Conocer los precios que maneja la competencia en la región.

Seguidamente se establecerán y analizarán algunas variables relacionadas con los tres principales competidores en los municipios de Málaga, Concepción y

Cerrito; se puede observar que no existen ventajas significativas entre una empresa y otra, esto hace suponer que la nueva empresa puede lograr una participación importante en el mercado con rapidez. De otro lado no se tiene según lo investigado un servicio diferenciador entre competidores, es decir los clientes, tiendas, supermercados, panaderías, consumidor final, no cuentan con una venta especializada que garantice la disponibilidad del producto en el momento justo de la necesidad.

Algunas de las fortalezas relacionadas con la competencia es el hecho de estar establecidos en el mercado, contar con la experiencia en el manejo del producto y a su vez el cliente conoce el producto que los oferentes producen y/o comercializan. Por otra parte la mayor debilidad de los competidores radica en la falta de producto para satisfacer al cliente, además esto se da por la falta de planificación en las granjas existentes de una producción escalonada y constante que cubra las necesidades de consumo.

Al analizar los competidores se estableció que existe un oligopolio, donde existen muchos demandantes y pocos oferentes; de acuerdo con la información obtenida de parte de los comercializadores y productores de huevos en los tres municipios en mención, se pudo constatar que se están produciendo y comercializando un total aproximado de 3.800.000 huevos al año, en precios que están entre \$5.700 a \$9.000, el producto es comercializado en la presentación tradicional de cartón por 30 unidades.

Cuadro 27. Oferta actual de huevos en los municipios de Málaga, Concepción y Cerrito.

Oferentes	Cantidad de huevos comercializados en los municipios
DISTRAVES S.A.	1.976.000
AVICOLA LA PALMERA	760.000
AVICOLA ENCISO	456.000

Oferentes	Cantidad de huevos comercializados en los municipios
DISTRIFINCA MIRANDA	228.000
CAMPOLLO S.A.	228.000
NESTOR ARENALES	152.000
TOTAL	3.800.000

Fuente: Distraves, Campollo y granjas de la región.

2.5.2 Análisis de la situación actual de la competencia. En los municipios de Málaga, Concepción y Cerrito el consumo de huevo es significativo, entre las 5 principales empresas que surten del producto a los consumidores esta la empresa Distraves con una participación del 52% en la región y la cual ocupa el primer lugar en participación ofreciendo huevos y sus demás productos como embutidos y carnes manzanas, seguida por la granja avícola La Palmera con un 20%, granja avícola Enciso con el 12%, Campollo SA con un 6%, Distrifinca Miranda con el 6% y finalmente el señor Néstor Arenales con el 4%.

A continuación se presenta un análisis minucioso de algunas de las variables de los tres principales competidores:

Cuadro 28. Análisis de competidores

Variables	Distraves SA	La Palmera	Avícola Enciso
Identificación	NIT 8902051428	13929563-2	13926254-1
Ubicación	Cra 24 No 51-32 Bucaramanga Santander	Vereda Calichal municipio Málaga	Vereda Santa Helena de Enciso.
Productos	Delichicks de puro pollo, carnes manzanas y huevos en diferentes presentaciones	Pollo semicriollo, gallina de desecho, huevo purino.	Gallinas de desecho, huevos purinos y semicriollos.
Estrategia de ventas	A través de un amplio portafolio de	Ninguna específica. Venden huevos de	Ninguna específica.

Variables	Distraives SA	La Palmera	Avícola Enciso
	productos de diferentes sabores y presentaciones.	manera no planificada.	
Precio de venta	En cuanto a huevos los precios oscilan entre \$5500 y \$8500.	Cartón por 30 unidades de \$5800 hasta \$9000.	Cartón por 30 unidades de \$6000 hasta \$9000.
Distribución	Por canales mayoristas y minoristas, a través de intermediarios.	Por medio de venta directa y canal mayorista y minorista.	Canal minorista y mayorista. En ocasiones venta directa al consumidor.
Publicidad y promoción	Uso de colores fuertes para llegar al consumidor con atractivos diseños que posicionen la preferencia al momento de elegir.	Se realiza por medio de medios radiales, volantes y descuentos en fechas especiales.	A través del vendedor y por medio de cuñas radiales, manifiestan ser muy austeros en este gasto.
Capacidad	Sus productos son suficientes para cubrir un mercado importante, tienen una capacidad de cubrimiento en la región del 52% del consumo total.	Se produce aproximadamente 760000 huevos al año para el mercado de los tres municipios. Prevén aumentar la producción en un 5% mas para los próximos años.	La producción para atender a los municipios mencionados es de 456.000 unidades de huevos al año lo cual es insuficiente para atender todos los pedidos.
Debilidades	Dificultad de desplazamiento a la región. Productos en mal estado. Suministros a destiempo. Falta de producto	. Falta de planeación en la distribución del producto. . Manejo del producto sin valor agregado. . Escasez del producto . Manejo inadecuado de la producción.	. Falta de planeación en la distribución del producto. . Manejo del cliente sin valor agregado. . Escasez del producto . Manejo inadecuado de la producción.

VARIABLES	Distraives SA	La Palmera	Avícola Enciso
	cuando lo necesitan.		. Productos en mal estado.
Fortalezas	<p>Competitividad en precios.</p> <p>Mejores estrategias de publicidad.</p> <p>Mayor oferta de productos complementarios.</p> <p>Gran número de distribuidores.</p> <p>Posicionamiento en la región.</p> <p>Cultura de consumo.</p>	<p>. Ubicación geográfica de la empresa.</p> <p>. Experiencia en manejo de este tipo de negocios.</p> <p>. Capacitación en manejo de prácticas agropecuarias.</p> <p>. Cercanía a zonas de fábrica de concentrados disminuyen costos.</p>	<p>. Instalaciones apropiadas para el manejo de las aves.</p> <p>. Experiencia en manejo de este tipo de negocios.</p> <p>. Capacitación en manejo del cliente.</p> <p>. Cercanía a zonas de fábrica de concentrados disminuyen costos.</p>

VARIABLES	Campollo SA	Distrifinca Miranda	Néstor Arenales
Identificación	NIT 804016671	NIT 13929540-6	2070235
Ubicación	Cl. 54 28-10 Bucaramanga	Vereda Cruz Grande, San José de Miranda,	Vereda Barbula, municipio Concepción.
Productos	Presas de pollo y gallina, carnes frías, y huevos.	Pollo y gallinas, huevos, carnes de conejo.	Huevos y gallinas de fin de postura.
Estrategia de ventas	Puntos de distribución en diferentes partes del Área Metropolitana de Bucaramanga, y también presencia a nivel nacional.	Punto de venta y distribución al detal.	Distribución a micromercados y tiendas.
Precio de venta	Variado según presentaciones.	Oscila entre \$250 y \$400 para huevos.	Según presentaciones y oferta vs. demanda.
Distribución	Canal directo por medio de puntos de venta.	Canal directo productor consumidor final.	Por pedido, realizado.

Variables	Campollo SA	Distrifinca Miranda	Néstor Arenales
Publicidad y promoción	En los puntos de venta: publicidad impresa. Ofertas diarias.	Radial y en punto de venta.	Muy escasa, solo por muestra del producto al ser entregado.
Capacidad	La necesaria para cubrir la demanda en 8 departamentos del norte del país.	Limitada, solo cubre un pequeño segmento del mercado local, participa del 5%.	Produce alrededor de 500 huevo semanales, según información del dueño del negocio.
Debilidades	No tiene puntos de venta en los municipios pequeños.	No posee una estrategia de crecimiento para el negocio.	Maneja una producción muy limitada, con pocas gallinas, lo cual incrementa costos de producción.
Fortalezas	Certificaciones HACCP, Invima. Producción integrada: concentrados, incubadoras, galpones, planta de beneficio, planta de carnes frías, transporte propio.	Huevos de buena calidad, atención personalizada.	Relación directa productor- cliente lo cual permite conocimiento de las necesidades. La ubicación geográfica permite un óptimo desempeño de las tareas avícolas y por ende mejores resultados.

2.5.3 Proyección de la Oferta. De acuerdo a las proyecciones dispuestas por FENAVI, para el sector avícola en Colombia, para el año 2010 hubo un crecimiento de la producción de huevo del 7.45%, y se espera un crecimiento del sector para el 2011 del 7.6%. Por tanto con estos datos y utilizando la técnica de valor presente- valor futuro se proyecta la oferta así:

Cuadro 29. Oferta proyectada a 5 años

Oferentes	Cantidad de huevos comercializados en los municipios año	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
DISTRAVES SA	1.976.000	2.126.176	2.287.765	2.461.636	2.648.720	2.850.023
AVICOLA LA PALMERA	760.000	817.760	879.910	946.783	1.018.738	1.096.163
AVICOLA ENCISO	456.000	490.656	527.946	568.070	611.243	657.698
DISTRIFINCA MIRANDA	228.000	245.328	263.973	284.035	305.622	328.849
CAMPOLLO SA	228.000	245.328	263.973	284.035	305.622	328.849
NESTOR ARENALES	152.000	163.552	175.982	189.357	203.748	219.233
TOTAL	3.800.000	4.088.800	4.399.549	4.733.915	5.093.692	5.480.813

Fuente: cuadro 27

2.6 RELACION ENTRE DEMANDA Y OFERTA

Al realizar los cálculos respectivos tanto para la demanda como para la oferta se obtiene:

DEMANDA TOTAL: 4.905.992

OFERTA TOTAL : 3.800.000

La anterior operación arroja una diferencia de **1.105.992** unidades de huevos al año, esta cifra representa la **demanda insatisfecha** del producto, lo cual supone una baja en la producción de las comercializadoras y productoras y/o disponibilidad del producto.

Cuadro 30. Relación demanda – oferta proyectada

Presentación	Demanda total de huevo año base	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Demanda total	4.905.992	5.278.847	5.680.040	6.111.723	6.576.214	7.076.006
Oferta total	3.800.000	4.088.800	4.399.549	4.733.915	5.093.692	5.480.813
Demanda insatisfecha	1.105.992	1.190.047	1.280.491	1.377.808	1.482.522	1.595.193

Fuente: cuadro 22, 23 y 27

2.7 CANALES DE COMERCIALIZACIÓN

Los canales de comercialización son el conjunto de empresas o individuos que adquieren la propiedad, o participan en su transferencia, de un bien o servicio a medida que este se desplaza del productor al consumidor final o al distribuidor intermediario. Los canales de comercialización son todos los medios de los cuales se vale la Mercadotecnia, para hacer llegar los productos hasta el consumidor, en las cantidades apropiadas, en el momento oportuno y a los precios mas convenientes para ambos.

2.7.1 Estructura de los canales actuales. De acuerdo a las investigaciones realizadas en los municipios de Málaga, Cerrito y Concepción, los canales de comercialización más utilizados por la competencia son los de niveles cero (0) y uno (1); en el que el productor vende sus productos directamente al consumidor final y de igual manera se utiliza un intermediario minorista como lo son las tiendas, micromercados y supermercados que llevan el producto hasta el consumidor final. A continuación se ilustran los dos canales más representativos en la región para la comercialización del huevo semicriollo de gallina.



2.7.2 Ventajas y desventajas de los canales actuales. Es importante tener en cuenta que los dos canales de comercialización nombrados anteriormente serían los utilizados por la empresa para comercializar los huevos semicriollos de gallina. Pues entre más corto el canal de comercialización más rentabilidad y menor costo, pues la utilización de intermediarios incrementa el costo al consumidor final.

A continuación se describen las ventajas y desventajas del canal de comercialización que usará la granja avícola La Concepcionera.

Ventajas

- Se vende en cantidades suficientes que hacen que el procesamiento y la remisión resulte económica.
- Permiten evaluar con rapidez las tendencias del sector avícola en la región.
- Los minoristas ponen los productos de aceptación en el mercado.
- Se puede producir lo que se va a vender, controlar precio y ubicación de los productos en establecimientos acorde con los objetivos de la empresa.
- Lograr una aceptación y compra del minorista que se ve reflejado en la promoción del producto.

Desventajas

- Exigen productos estandarizados.
- Para incursionar en el minorista se requiere una campaña publicitaria.
- Aumentar poco los precios y tener buena rotación.
- Solicitan precios bajos y márgenes de rotación.

2.7.3 Selección de los canales de comercialización. El canal de comercialización se eligió teniendo en cuenta los costos de distribución del producto, el control que se tiene sobre las políticas de precios, promoción al consumidor, calidad del producto y conveniencia para el consumidor final.

Para la venta del huevo semicriollo se utilizará un canal corto y una distribución selectiva, es decir, se elige como único intermediario a los detallistas o minoristas de los municipios de Málaga, Cerrito y Concepción como lo son: tiendas, supermercados y micro mercados.

2.7.4 Estudio del canal de comercialización seleccionado. El canal de distribución será indirecto a través de supermercados, tiendas y panaderías de los municipios seleccionados; por ese motivo se hizo necesario estudiar a estos intermediarios, presentando a continuación dicho estudio.

Cuadro 31. Ficha Técnico canal de comercialización seleccionado.

Ficha Técnico canal de comercialización seleccionado.	
Tipo de Investigación	Exploratoria: observación preliminar de lo encontrado en el estudio, para recopilar y dar inicio al proceso investigativo. Descriptiva: se recogerá toda la información

Ficha Técnico canal de comercialización seleccionado.	
	hallada de los hogares y experiencias de sus pobladores, las cuales serán sometidas a un análisis previo.
Método de Investigación	De manera previa se hará una observación directa de todas las posibles variables relevantes para dar inicio al proceso. Inductivo: se recurre a este tipo de método para consolidar la información inicial que se halle, en la que se permita conocer los gustos y preferencias de los propietarios de tiendas, micro mercados y panaderías.
Fuentes de Información	Primaria: se toma como base de la información los siguientes establecimientos de los municipios Cerrito, Concepción y Málaga: tiendas, micro mercados y panaderías. Secundaria: se considera información válida, la que se encuentra en las páginas Web de las oficinas de planeación e infraestructura de las alcaldías correspondientes a los municipios de Málaga, Cerrito y Concepción respectivamente.
Técnicas de Investigación	La encuesta: aplicada a personas dueñas de negocios como tiendas, micro mercados y panaderías.
Instrumento para Recolectar la Información	Cuestionario estructurado
Modo de aplicación	Directa y dirigida
Definición de Población	Población; según fuentes de la oficina de planeación e infraestructura de cada uno de los tres municipios existen 477 ³² establecimientos comerciales. Unidad Muestral; establecimientos comerciales como tiendas, micro mercados y

³² Fuente: Tesorerías municipales

Ficha Técnico canal de comercialización seleccionado.	
	<p>panaderías de los municipios de Málaga, Cerrito y Concepción.</p> <p>Elemento muestral; hombres y mujeres propietarias de negocios con capacidad de decisión de compra de los municipios mencionados.</p>
Determinación de la Muestra	<p>Probabilística al azar simple. Para este cálculo se utiliza la siguiente fórmula:</p> $n = \frac{Z^2 pqN}{E^2(N - 1) + Z^2 pq}$ <p>Donde;</p> <p>n= Tamaño de la muestra N= Población p= Probabilidad de aceptación q= Probabilidad de rechazo E= error estimado Z= Nivel de confianza</p> <p>N= 477 p= 50% q= 50% E= 5% Z= 1,96 para un nivel de confianza del 95%</p> <p>Despejando la formula se obtiene:</p> $n = \frac{477 (0,5) (0,5) (1,96)^2}{(1,96)^2 (0,5) (0,5) + (0,05)^2 (477 - 1)}$ <p>n= 213 encuestas</p>

Ficha Técnico canal de comercialización seleccionado.	
Marco muestral o censal	Los establecimientos se dividen de la siguiente manera; MÁLAGA 186 CONCEPCIÓN 16 CERRITO 11 Total= 213
Alcance	Área urbana de Málaga, Concepción y Cerrito.
Tiempo de aplicación	Abril 2 al 27 de 2012.

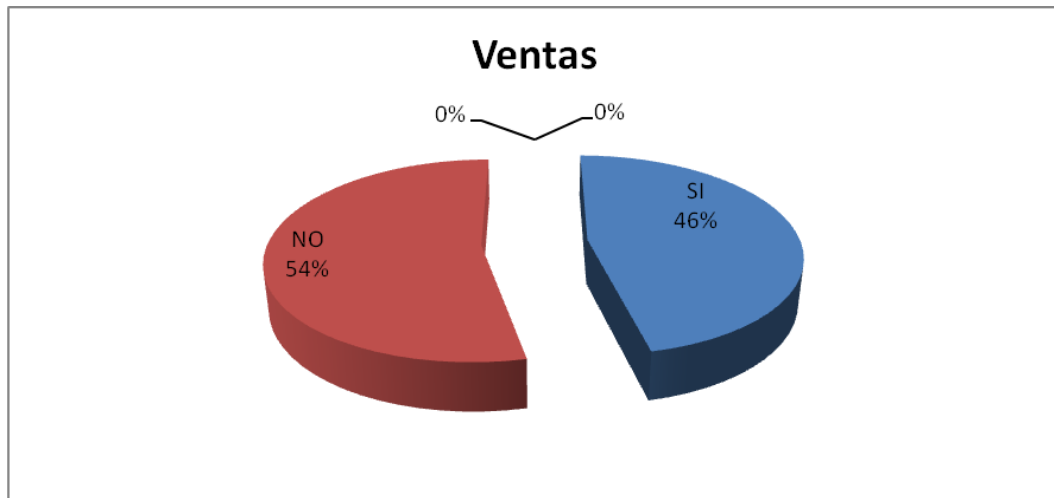
Tabulación, presentación y análisis de resultados de encuesta dirigida a tiendas, micromercados, supermercados y panaderías/pastelerías de los municipios de Málaga, Concepción y Cerrito.

Pregunta 1. ¿OFRECE HUEVOS DE GALLINA SEMICRIOLLO EN SU NEGOCIO?

Cuadro 32. Concepto de los establecimientos que ofrecen huevos de gallina semicriollo en sus negocios.

Concepto	Nº De Respuestas	Porcentaje %
SI	99	46.5%
NO	<u>114</u>	<u>53.5%</u>
TOTAL	213	100%

Figura 20. Concepto de los establecimientos que ofrecen huevos de gallina semicriollo en sus negocios.



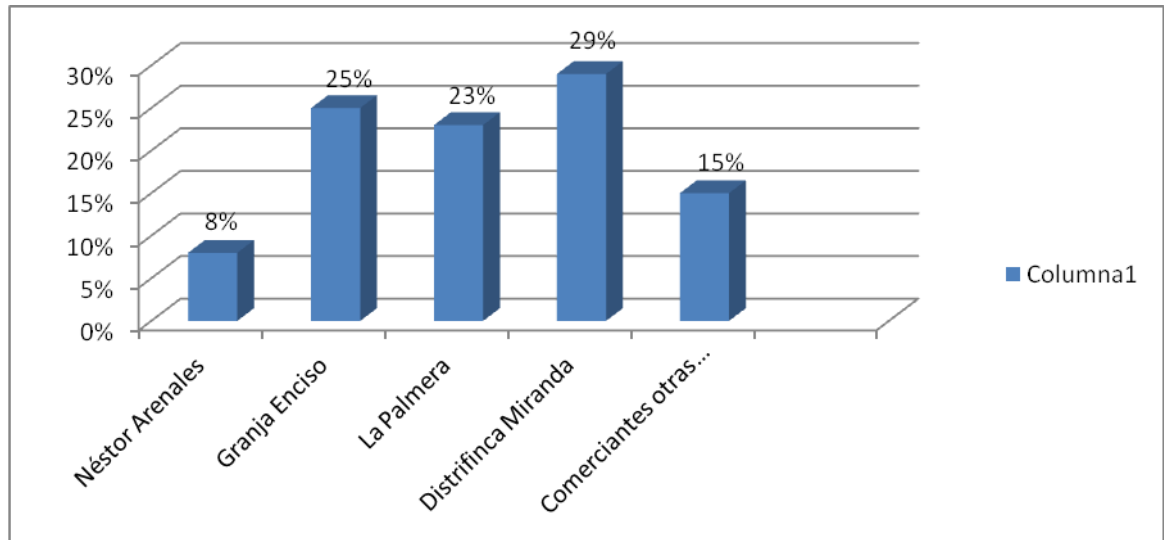
Análisis. Del total de los establecimientos comerciales de los municipios de Málaga, Concepción y Cerrito, el 53.5% no oferta huevos de gallina semicriollo y el restante 46.5% si lo hace.

Pregunta. 2. ¿CUÁL ES SU PROVEEDOR DE HUEVO SEMICRIOLLO DE GALLINA?

Cuadro 33. Participación de los proveedores en la región.

Proveedor	Nº De Resultados	Porcentaje %
Néstor Arenales	8	8%
Granja Enciso	24	24.5%
La Palmera	23	23.5%
Distrifinca Miranda	29	29%
Comerciantes otras regiones	<u>15</u>	15%
TOTAL	99	100%

Figura 21. Participación de los proveedores en la región.



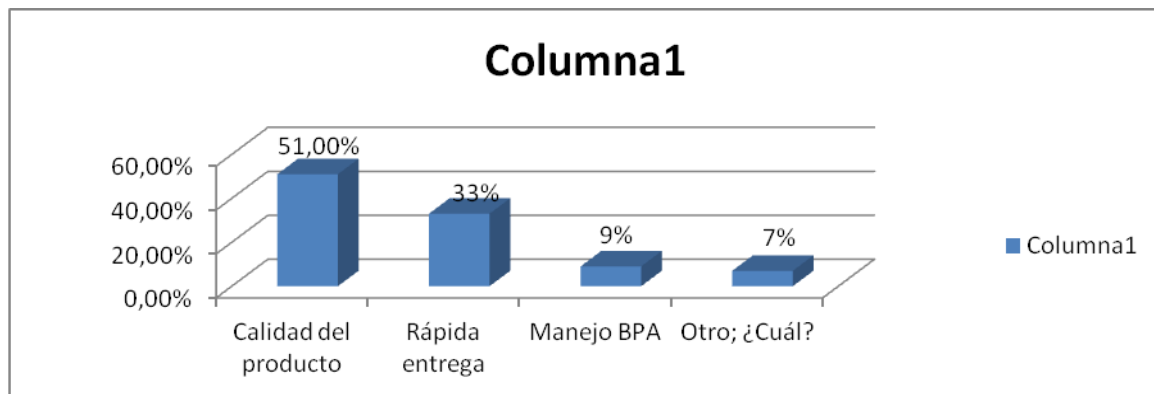
Análisis. Se establece que la Granja Enciso, La Palmera y Distrifinca Miranda abarcan un 77% respectivamente del mercado y seguidamente aparece comerciantes de otras regiones con el 15%, y el señor Néstor Arenales posee un 8% de participación en la región, respecto al comercio de huevo semicriollo.

Pregunta 3. ¿QUÉ ASPECTOS DE EFICACIA OBSERVA AL MOMENTO DE ADQUIRIR HUEVOS DE GALLINA SEMICRIOLLO?

Cuadro 34. Aspectos observados al momento de adquirir huevos de gallina semicriollo.

Aspectos	Nº De Respuestas	Porcentaje %
Calidad del producto	50	50,5
Rápida entrega	33	33
Manejo BPA	9	9
Otro; ¿Cuál?	7	7,5
TOTAL	99	100%

Figura 22. Aspectos observados al momento de adquirir huevos de gallina semicriollo.



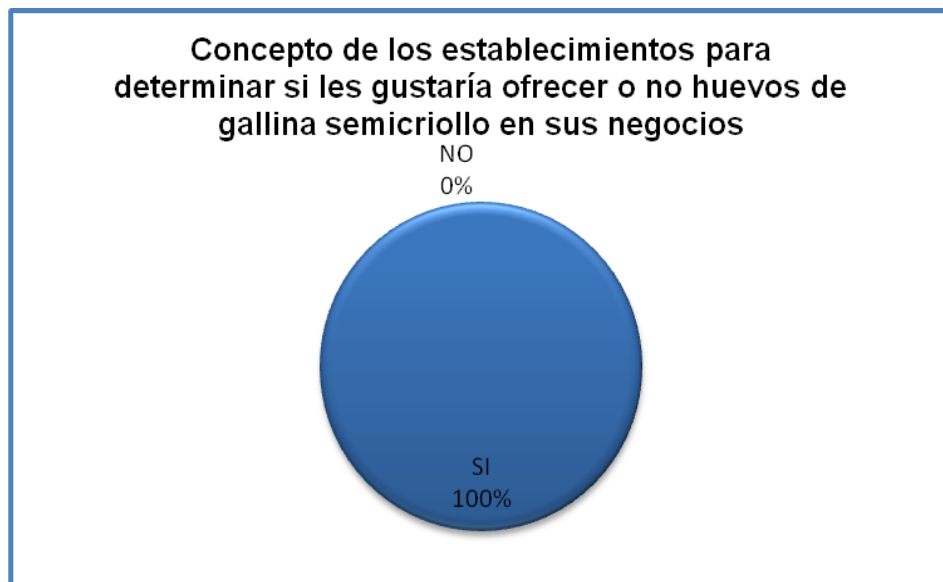
Análisis. Se puede determinar que el aspecto más relevante a la hora de adquirir huevos de gallina semicriollo es la calidad del producto con un 51%, con un 33% la rapidez en la entrega, y finalmente las BPA y otros aspectos notables como el precio.

Pregunta 4. ¿LE GUSTARÍA OFRECER HUEVOS DE GALLINA SEMICRIOLLO EN SU ESTABLECIMIENTO?

Cuadro 35. Concepto de los establecimientos para determinar si les gustaría ofrecer o no huevos de gallina semicriollo en sus negocios.

Concepto	Nº De Respuestas	Porcentaje %
SI	213	100%
NO	0	0
TOTAL	213	100%

Figura 23. Concepto de los establecimientos para determinar si les gustaría ofrecer o no huevos de gallina semicriollo en sus negocios.



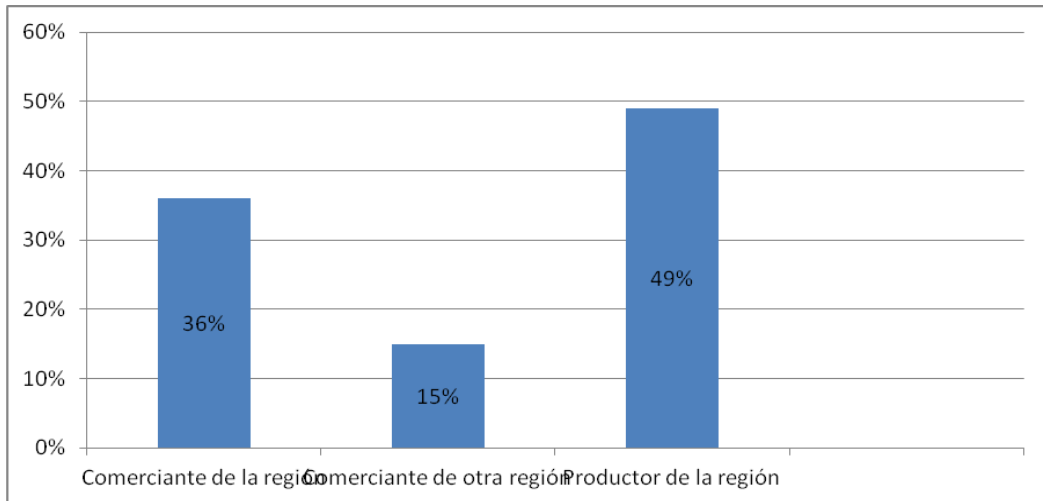
Análisis. Indica que hay una alta posibilidad de que los establecimientos si oferten huevos de gallina semicriollo en sus negocios.

Pregunta 5. ¿CUÁL ES EL TIPO DE PROVEEDOR DE HUEVO CORRIENTE DE GALLINA EN SU NEGOCIO?

Cuadro 36. Participación de proveedores de huevo corriente en la región.

Tipo De Proveedor	N° De Respuestas	Porcentaje %
Comerciante de la región	76	36%
Comerciante de otra región	32	15%
Productor de la región	105	49%
TOTAL	213	100%

Figura 24. Participación de proveedores de huevo corriente en la región.



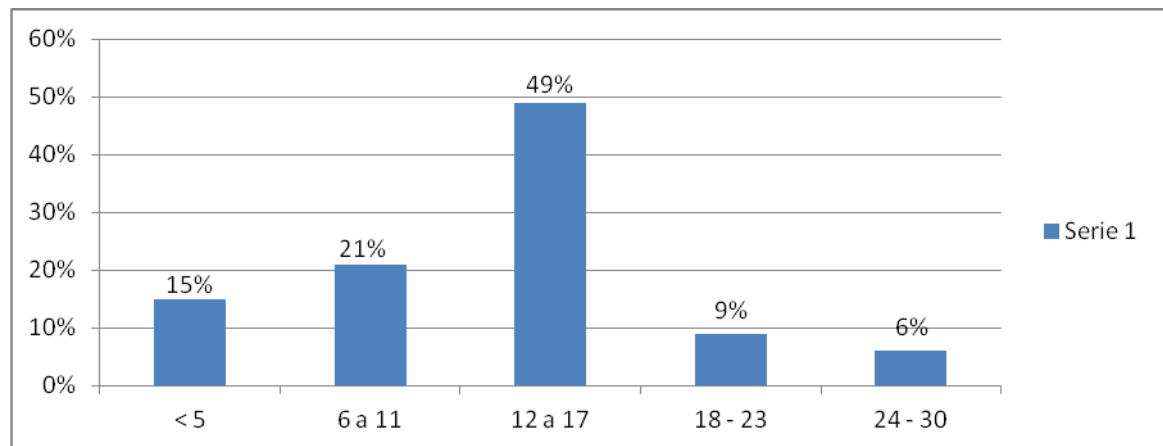
Análisis. Se establece que los productores de la región abarcan un 49% del mercado, seguido por comerciantes de la región con una participación del 36% y adicionalmente por comerciantes de otra región con un 15% de participación.

Pregunta 6. ¿QUÉ CANTIDAD DE HUEVO (BANDEJA DE 30 UNIDADES), VENDE EN SU NEGOCIO SEMANALMENTE?

Cuadro 37. Promedio de cantidad de huevo en bandeja de 30 unidades que se vende semanalmente en los establecimiento.

Rango	Establecimientos	Porcentaje	Media	P. Ponderado
< 5	32	15%	5	0,75
6 - 11	44	21%	8,5	1,78
12 - 17	106	49%	14,5	7,10
18 - 23	19	9%	20,5	1,84
24 - 30	<u>12</u>	<u>6%</u>	27	<u>1,62</u>
TOTAL	213	100%		13,90 ≈ 14

Figura 25. Promedio de cantidad de huevo en bandeja de 30 unidades que se vende semanalmente en los establecimientos.



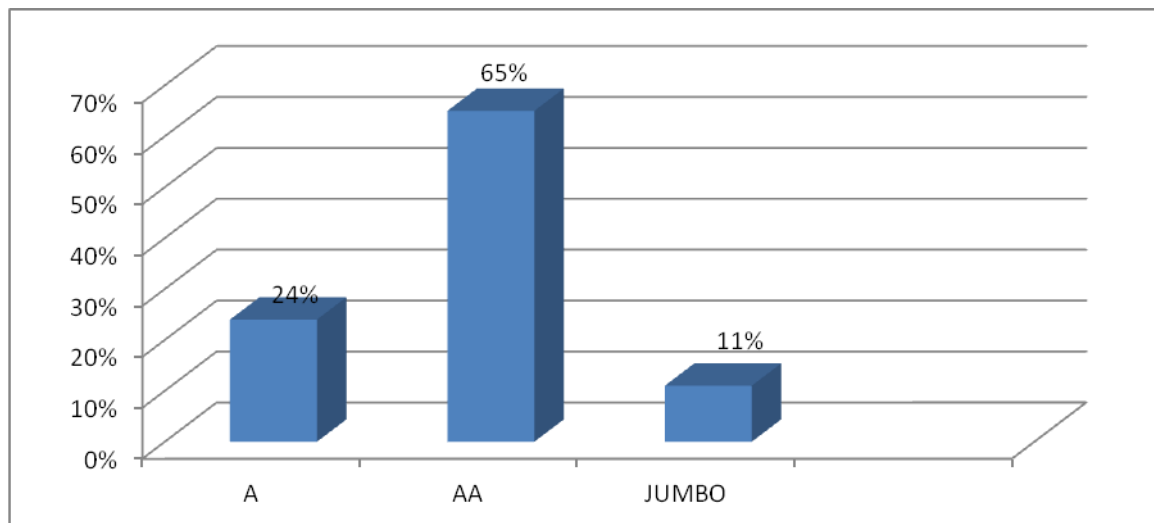
Análisis. Del total de establecimientos, el promedio de huevos semicriollo que se vende semanalmente está entre 12 y 17 bandejas y tan solo el 6% venden entre 23 y 30 bandejas. Por lo tanto el promedio de bandejas vendidas semanalmente en los establecimientos es de 14.

Pregunta 7. DE LOS SIGUIENTES TAMAÑOS DE HUEVO SEMICRIOLLO, ¿CUÁL SERÍA LA MEJOR OPCIÓN PARA SU NEGOCIO?

Cuadro 38. La mejor opción en cuanto al tamaño de huevo semicriollo para los establecimientos.

Tamaño	Nº De Respuestas	Porcentaje %
A	52	24%
AA	139	65%
JUMBO	<u>22</u>	<u>11%</u>
TOTAL	213	100%

Figura 26. La mejor opción en cuanto a tamaño de huevo semicriollo para los establecimientos.



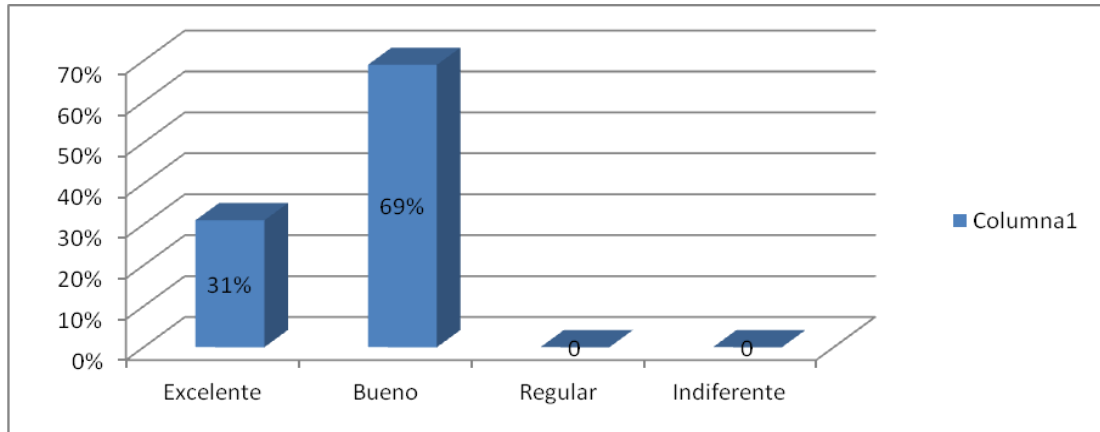
Análisis. Del total de establecimientos, el 65% prefieren el huevo semicriollo de tamaño AA y tan solo el 24% señalan que para ellos la mejor alternativa es el huevo semicriollo de tamaño A, además con un 11% el huevo semicriollo de tamaño Jumbo para los negocios.

Pregunta 8. ¿QUÉ CALIFICATIVO LE MERECE LA CREACIÓN DE UNA NUEVA EMPRESA PRODUCTORA DE HUEVO DE GALLINA SEMICRIOLLO EN LA REGIÓN?

Cuadro 39. Aceptación de la nueva empresa productora de huevo semicriollo en la región.

Calificativo	Nº De Respuestas	Porcentaje %
Excelente	65	31%
Bueno	148	69%
Regular	0	0
Indiferente	0	0
TOTAL	213	100%

Figura 27. Aceptación de la nueva empresa productora de huevo semicriollo en la región.



Análisis. Indica que existe una alta posibilidad de aceptación de la nueva empresa productora de huevo semicriollo de gallina en la región. Desde luego los precios y calidad del producto deberán estar orientados a ser competitivos, agregar valor y constancia en suministro del producto a los clientes, para sostenibilidad del negocio.

Pregunta 9. ¿ESTARÍA DISPUESTO A COMPRARLE A UNA NUEVA EMPRESA AVÍCOLA PRODUCTORA DE HUEVO SEMICRIOLLO EN LA REGIÓN?

Cuadro 40. Concepto de los establecimientos en cuanto a la compra de huevo semicriollo de gallina a la nueva empresa avícola.

Concepto	N° De Respuestas	Porcentaje %
SI	213	100
NO	0	0
TOTAL	213	100%

Figura 28. Concepto de los establecimientos en cuanto a la compra de huevo semicriollo de gallina a la nueva empresa avícola.



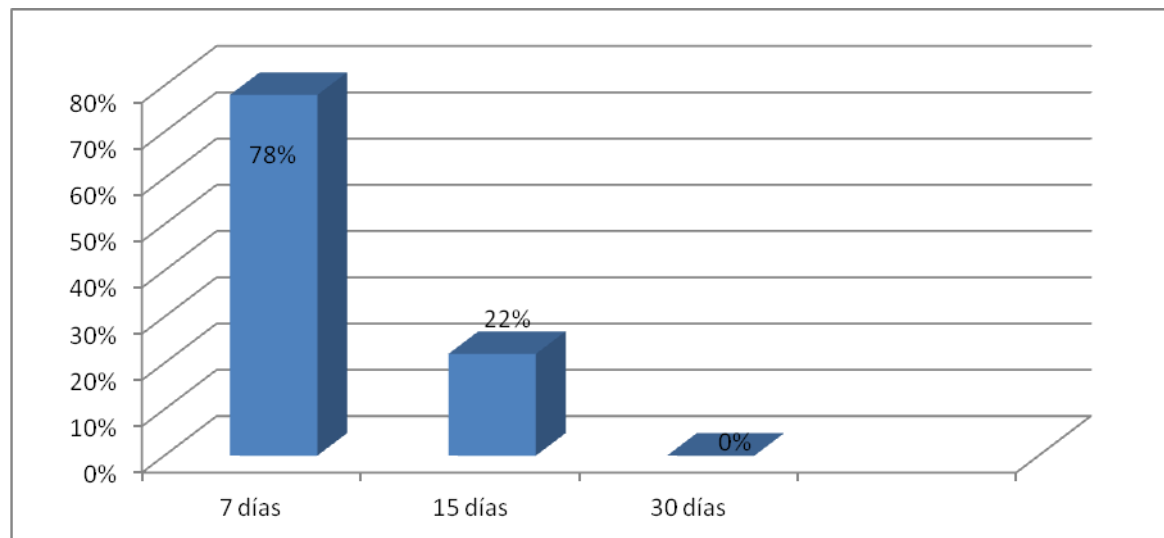
Análisis. Del total de los establecimientos el 100% estaría dispuesto a comprar huevo semicriollo de gallina a la nueva empresa avícola.

Pregunta 10. ¿CON QUÉ FRECUENCIA COMPRARÍA HUEVO SEMICRIOLLO DE GALLINA PARA SU NEGOCIO?

Cuadro 41. Frecuencia en que los establecimientos comprarían huevo semicriollo de gallina.

Frecuencia	N° De Respuestas	Porcentaje %	Promedio Ponderado
7 días	166	78%	5,46
15 días	47	22%	3,3
30 días	0	0%	0
TOTAL	213	100%	8,76 días

Figura 29. Frecuencia en que los establecimientos comprarían huevo semicriollo de gallina.



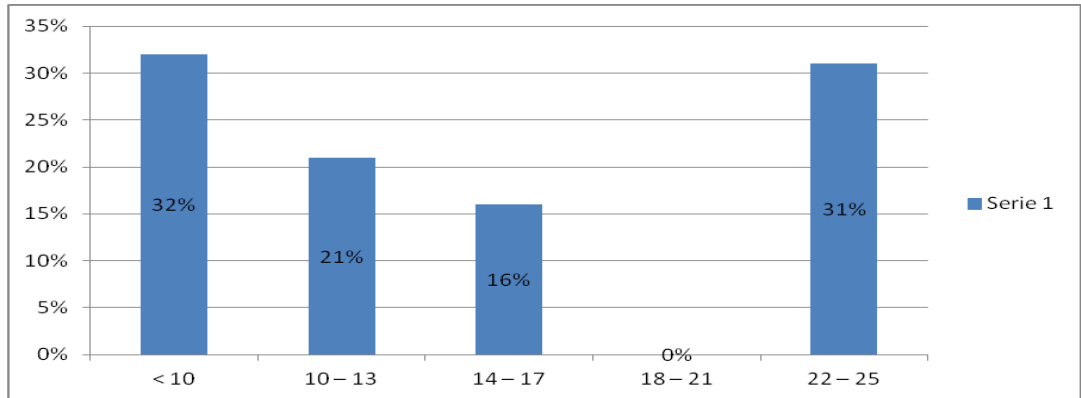
Análisis. Del total de establecimientos, el 78% considera compras frecuentes de huevo semicriollo de gallina cada 8 días y el restante 22% cada 15 días; la frecuencia promedio de compra se espera que sea de 8,76 días.

Pregunta 11. ¿QUÉ CANTIDAD DE HUEVOS SEMICRIOLLO DE GALLINA COMPRARÍA EN CADA OCASIÓN?

Cuadro 42. Promedio de cantidad de huevo en bandeja de 30 unidades que compraría en cada ocasión para su negocio.

Rango	Unidades	Porcentaje	Media	P. Ponderado
< 10	69	32%	10	3,2%
10 – 13	44	21%	11,5	2,41%
14 – 17	33	16%	15,5	2,48%
18 – 21	0	0%	19,5	0%
22 – 25	<u>67</u>	31%	23,5	<u>7,28%</u>
TOTAL	213	100%		15,37 ≈ 15

Figura 30. Promedio de cantidad de huevo en bandeja de 30 unidades que compraría en cada ocasión para su negocio.



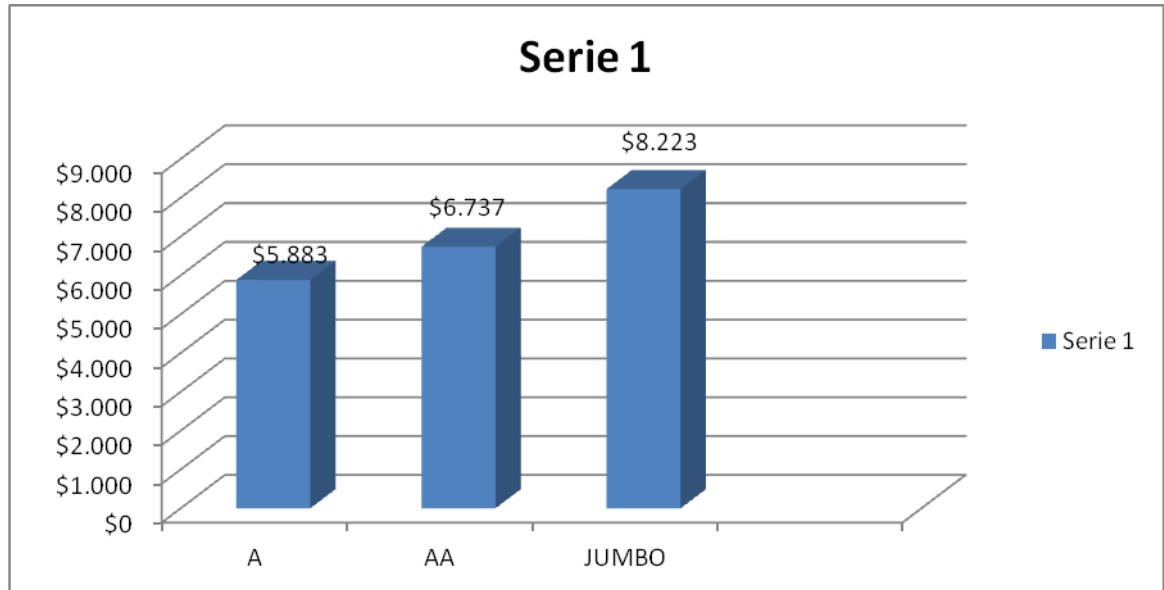
Análisis. Del total de establecimientos, el promedio mínimo de huevos semicriollo que comprarían ocasionalmente es de 10 cartones, con un porcentaje de participación del 32%, seguido del 31% que comprarían entre 22 y 25 cartones. Por lo tanto el promedio de cartones de huevos semicriollo de gallina que comprarían es de 15 cartones.

Pregunta 12. ¿CUÁL SERÍA EL PRECIO POR CARTÓN (30 UNIDADES) DE HUEVO SEMICRIOLLO DE GALLINA QUE ESTARÍA DISPUESTO A PAGAR?

Cuadro 43. Promedio que estarían dispuestos a pagar por cada cartón de 30 unidades de huevos semicriollos en sus tres tamaños A, AA y Jumbo.

Tipo De Huevo	N° De Respuestas	Σ De Resultados	Promedio
A	213	\$1.253.000	\$5.883
AA	213	\$1.434.900	\$6.737
JUMBO	213	\$1.751.600	\$8.223

Figura 31. Promedio que estarían dispuestos a pagar por cada cartón de 30 unidades de huevos semicriollos en sus tres tamaños A, AA y Jumbo.



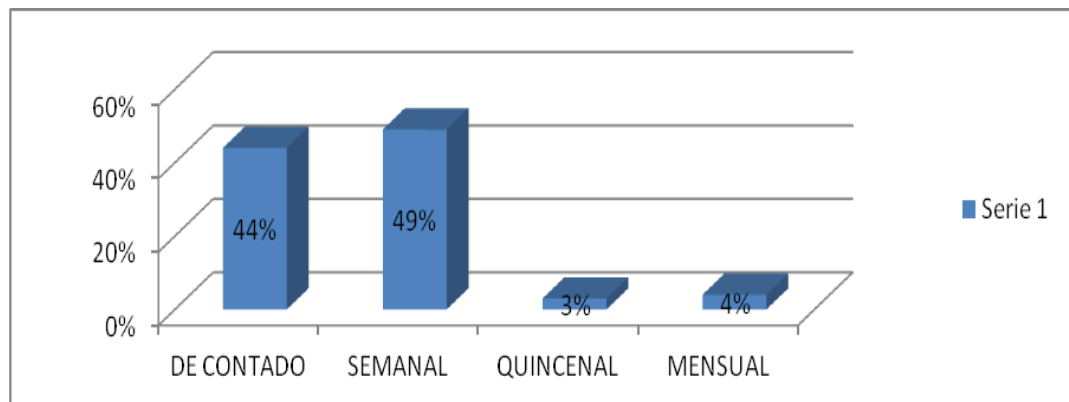
Análisis. Los establecimientos estaría dispuestos a pagar por el huevo tipo A (\$5.883), por el huevo tipo AA (\$6.737) y huevo tipo Jumbo (\$8.223).

Pregunta 13. ¿BAJO CUÁL DE LAS SIGUIENTES FORMAS DE PAGO LE GUSTARÍA ADQUIRIR EL PRODUCTO?

Cuadro 44. Concepto de los establecimientos en cuanto a la forma de pago que mejor se ajusta a sus necesidades.

Forma De Pago	Nº De Respuestas	Porcentaje %
DE CONTADO	93	44%
SEMANAL	104	49%
QUINCENAL	7	3%
MENSUAL	9	4%
TOTAL	213	100%

Figura 32. Concepto de los establecimientos en cuanto a la forma de pago que mejor se ajusta a sus necesidades.



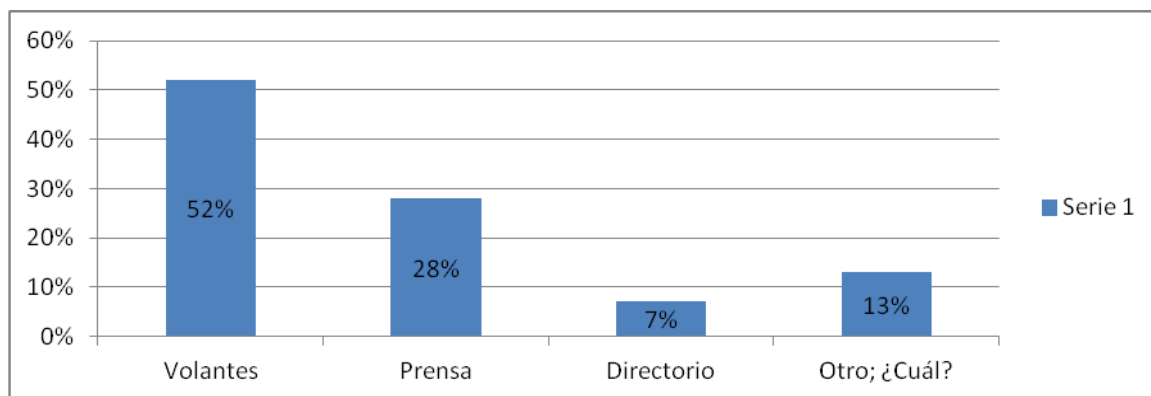
Análisis. Del total de establecimientos el 44% prefieren pagar de contado, mientras que el restante 49% eligen el pago semanal, según sus condiciones y un mínimo de establecimientos pagarían quincenal y mensual.

Pregunta 14. ¿QUÉ TIPO DE PUBLICIDAD DESEA PARA ENTERARSE DE LA EMPRESA?

Cuadro 45. Tipo de publicidad que prefieren los establecimientos para la presentación de la nueva empresa avícola.

Tipo De Publicidad	N° De Respuestas	Porcentaje %
Volantes	110	52%
Prensa	59	28%
Directorio	16	7%
Otro; ¿Cuál?	28	13%
TOTAL	213	100%

Figura 33. Tipo de publicidad que prefieren los establecimientos para la presentación de la nueva empresa avícola.



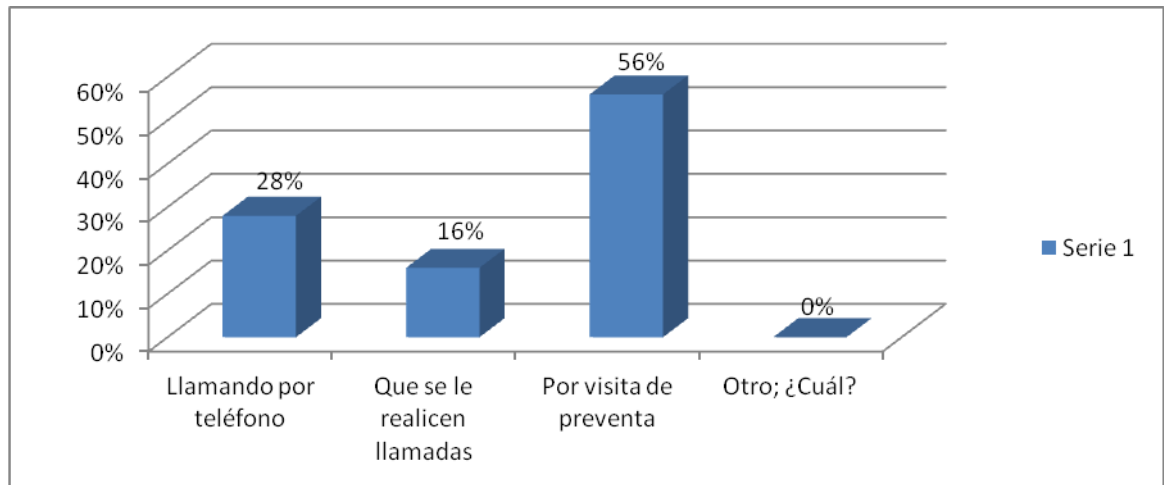
Análisis. Del total de los establecimientos, el 52% prefiere los volantes como tipo de publicidad para la presentación de la nueva empresa, seguido por la prensa con 28%, otro tipo de publicidad el 13% como radio entre otras, y finalmente 7% desea enterarse a través del directorio.

Pregunta 15. ¿BAJO QUÉ MEDIO DESEARÍA REALIZAR LOS PEDIDOS?

Cuadro 46. Concepto preferencial de los establecimientos para realizar sus pedidos.

Concepto	N° De Respuestas	Porcentaje %
Llamando por teléfono	60	28%
Que se le realicen llamadas	34	16%
Por visita de preventa	119	56%
Otro; ¿Cuál?	<u>0</u>	<u>0%</u>
TOTAL	213	100%

Figura 34. Concepto preferencial de los establecimientos para realizar sus pedidos.



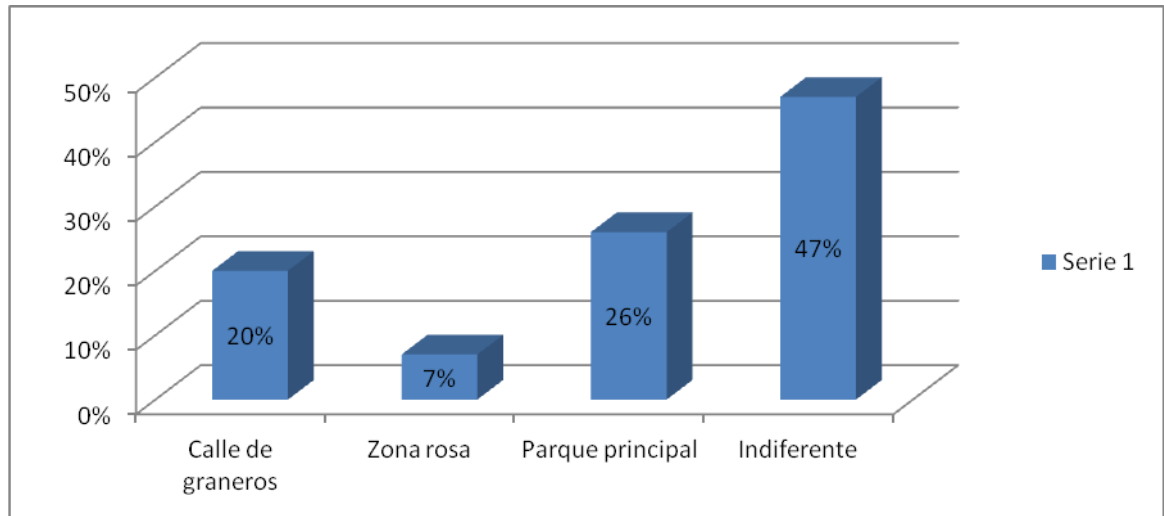
Análisis. Del total de establecimientos el 56% prefieren visitas de preventa, seguida de llamadas por teléfono con un 28%, que se le realicen llamadas con un porcentaje del 16% respectivamente.

Pregunta 16. ¿EN QUÉ SITIO DESEARÍA QUE SE UBICARA EL PUNTO DE VENTA?

Cuadro 47. Ubicación del punto de venta al público.

Sitio	N° De Respuestas	Porcentaje %
Calle de graneros	42	20%
Zona rosa	14	7%
Parque principal	55	26%
Indiferente	<u>102</u>	<u>47%</u>
TOTAL	213	100%

Figura 35. Ubicación del punto de venta al público.



Análisis. Del total de los establecimientos, el 47% les parece indiferente esta decisión, mientras que el 26% desearían que se ubicara en el parque principal, de igual forma el 20% opinan que debe estar ubicado en la calle de graneros y tan solo el 7% dicen que debería estar en la zona rosa.

2.8 PRECIO

2.8.1 Análisis de precios. El precio del huevo semicriollo de gallina varía de acuerdo al incremento de las materias primas, principalmente el costo del concentrado y del maíz, que a medida que suban de inmediatamente el precio del huevo al consumidor final también sufrirá el alza.

De acuerdo a la información recopilada y analizada de la encuesta, la cual fue dirigida a los hogares de los municipios de Málaga, Cerrito y Concepción, se pudo determinar que el precio que ellos estarían dispuestos a pagar por cada unidad de huevo semicriollo de gallina oscila entre \$300 y \$350.

Actualmente los precios de venta de la competencia regional oscilan entre \$250 y \$300, respectivamente dependiendo del tamaño del producto al consumidor final, en este caso a los hogares del casco urbano de los municipios de Málaga, Cerrito y Concepción.

2.8.2 Estrategias de fijación de precios. Para poder incursionar o entrar en el mercado comercial de la región, se manejará una estrategia de precios sensible para el bolsillo de los habitantes y de igual manera que sea competitiva con la competencia. Según los datos anteriores se determina la estrategia de venta a utilizar, de acuerdo a los precios de la competencia y a la estructura de costos/gastos de la empresa más un margen de ganancia del 13%.

2.9 PUBLICIDAD Y PROMOCIÓN

2.9.1 Objetivos.

- Informar las bondades y características del consumo de huevo semicriollo de gallina, como uno de los productos complementarios en la dieta alimenticia de las personas y la divulgación de la nueva empresa productora y comercializadora de huevos semicriollos de gallina.
- Persuadir e inducir a los consumidores finales del casco urbano de los municipios de Málaga, Cerrito y Concepción, sobre el consumo de huevo semicriollo de gallina.
- Recordar a la población en general del casco urbano de los municipios de Málaga, Cerrito y Concepción, las estrategias de publicidad y promoción de la nueva empresa productora y comercializadora de huevo semicriollo de gallina.

2.9.2 Logotipo. La organización productora y comercializadora de huevos semicriollos se establecerá e identificará en el mercado del municipio de Concepción y la Provincia de García Rovira con el nombre de Granja Avícola “La Concepcionera” haciendo alarde a su zona de origen, se identifica por el color amarillo oscuro, que evidencia la riqueza de la tierra García Rovírense, su fondo blanco con la figura simbólica la gallina y los huevos dispuestos para su consumo.

Figura 36. Logotipo

GRANJA AVICOLA
“LaConcepcionera”



2.9.3 Lema

Huevo sano y nutritivo

La frase con que se dispone a grabar en la mente del consumidor un producto sano, limpio y con un alto contenido nutricional, mostrando que es netamente del Campo.

2.9.4 Análisis de medios. Es importante tener conocimiento de la capacidad de los principales tipos de medios para obtener el alcance, la frecuencia y el objetivo deseado. En el siguiente cuadro se evidencian los principales medios publicitarios, cabe destacar que cada uno tiene ciertas ventajas y limitaciones. Finalmente se optará por los más convenientes de acuerdo al alcance de los mismos.

Cuadro 48. Análisis de medios publicitarios

Medios	Ventajas	Limitaciones
Periódicos	Flexibilidad: Selección de momento oportuno; alto cubrimiento de mercado local; buena aceptación; gran credibilidad.	Corta Vida: mala calidad de producción; poco interés de consulta de periódicos.
Televisión	Adapta imagen, sonido y movimiento; es atractivo para los sentidos; mantiene la atención; su alcance es alto.	Costo relativamente alto; imagen de correo de propaganda.
Radio	Uso masivo; alta selectividad demográfica; bajo costo	Solo emisión de audio; mínima atención que en televisión; costos sin tazas estandarizadas; exposición breve.
Revistas	Alta selectividad geográfica y demográfica; credibilidad y prestigio; reproducción de alta calidad; larga vida; buen número de lectores.	Demasiada espera para comprar un anuncio en la revista; parte de la circulación se pierde; su posicionamiento no es garantizado.
Publicidad Exterior	Flexibilidad; gran exposición constante; bajo costo; menor competitividad.	No hay selectividad de consumidores; restricciones creativas.

Fuente: advertising Age, Mercadotecnia, tercera edición, 28 de Mayo de 1984.

2.9.5 Selección de medios. Para la granja avícola productora y comercializadora de huevo semicriollo en el municipio de Concepción y la Provincia de García Rovira, de acuerdo al análisis realizado con anterioridad, se optará por aquellos

medios que se ajusten a la forma de vida de clientes potenciales y a su disponibilidad económica, como avisos en prensa ya que se cuenta con el periódico “LA REFORMA” y cuñas radiales; actualmente existen emisoras como lo son Latina Estéreo, y La Voz de los Andes, que tienen cobertura en toda la Provincia de García Rovira y parte del Departamento de Boyacá, distribuir volantes y un aviso publicitario que se ubicará en la guía telefónica, contendrá la información necesaria, para atraer la atención de los consumidores y clientes.

2.9.6 Estrategias Publicitarias

Para el Lanzamiento. Se tienen establecidas las siguientes estrategias de publicidad para el lanzamiento de la granja avícola productora y comercializadora de huevo semicriollo en el municipio de Concepción, de acuerdo a los medios seleccionados; se describe a continuación las diferentes estrategias:

- Un cóctel de inauguración, donde se invitará a los principales interesados como son propietarios de panaderías, supermercados, propietarios de negocios quienes son los principales medios para hacer llegar el huevo al consumidor final.
- Presentación de la nueva empresa, (publicidad informativa) por medio de unos volantes, tarjetas de presentación, con información de localización y teléfono.

Estrategias publicitarias de sostenimiento. Estas estrategias están orientadas a mantener al consumidor pensando en el producto y/o servicio, es por eso que se ha decidido utilizar como medio la radio pasando de 2 a 3 veces al día la propaganda de la empresa productora y comercializadora del huevo en el mercado de Concepción, Málaga y Cerrito con respectiva localización, dirección y teléfono.

2.9.7 Presupuesto de publicidad y promoción.

2.9.7.1 De Lanzamiento. A continuación se describe el presupuesto necesario para la promoción y publicidad de lanzamiento.

Cuadro 49. Presupuesto de lanzamiento.

Concepto	Cantidad	Valor (\$)	Valor Total
Cóctel de inauguración	1	1.500.000	1.500.000
Cuñas radiales	2	1.000.000	2.000.000
Tarjetas de presentación	5000	5	25.000
Aviso publicitario de techo 1X2	2	200.000	400.000
volantes	5000	4	20.000
Total			3.945.000

Fuente: Cotizaciones varias.

2.9.7.2 Presupuesto de operación. A continuación se precisa el valor correspondiente a publicidad para el primer año de operación y sostenimiento, de acuerdo a las estrategias establecidas.

Cuadro 50. Presupuesto de publicidad y operación.

Concepto	Cantidades/mes	Costo \$/mes	Costo \$/año
Tarjetas de presentación	50	10.000	120.000
volantes	500	15.000	180.000
Cuñas radiales	50	150.000	1.800.000
Páginas amarillas		25.000	300.000
Total costos		200.000	2.400.000

Fuente: cotizaciones varias

2.10 CONCLUSIONES Y POSIBILIDADES DEL PROYECTO

El huevo semicriollo es un alimento cien por ciento orgánico y natural, es un alimento completo desde el punto nutricional para la dieta de las personas; rico en proteínas, minerales, aminoácidos y vitaminas. Donde se comercializará y buscará atender el mercado de los municipios Concepción, Málaga y Cerrito, por intermedio del canal detallista de establecimientos como tiendas y supermercados; por lo tanto no habrá venta directa al consumidor.

Una vez analizados los resultados obtenidos del trabajo de campo relacionado con la demanda de huevo en los municipios de Málaga, Concepción y Cerrito, se ha establecido que el consumo por hogar por semana es de 23 unidades, por otra parte se concluye según los hallazgos que el 100% de las familias en mención consume huevo. De la misma manera se ha podido hacer el cálculo de la demanda total del producto en 4.905.992 huevos al año. De la misma manera en cuanto a preferencias del mercado por presentaciones se tiene que la bandeja de 30 unidades es la más preferida con un 45%, seguida de la bandeja de 20 y 30 huevos con una preferencia del 22,5% respectivamente y finalmente la bandeja de 5 huevos con un 10% de aceptación.

Con la información obtenida se logró además el cálculo de la demanda efectiva donde se pudo conocer que el 100% de los hogares está de acuerdo con la creación de una nueva empresa productora de huevos, igualmente la totalidad estaría en condiciones de comprar huevo a la nueva empresa, de esta manera y haciendo uso de las preferencias de compra se realizó la distribución por tipo de presentación. De igual forma se puede inferir que la demanda del producto en la región es considerable puesto que por tratarse de un producto básico de la canasta familiar existe un mercado favorable para la producción y comercialización del producto.

De acuerdo al análisis de la demanda y oferta, se pudo establecer que en la región García Rovírense existe una demanda insatisfecha de 1.105.992 unidades de huevo por año, lo que quiere decir, que la empresa avícola la "CONCEPCIONERA" puede entrar a participar en el mercado de este tipo de producto, ya que los productores existentes en la región no alcanzan a suplir la demanda total que se genera en esta zona.

Por lo anterior se concluye que el proyecto Factibilidad para la creación de la granja avícola "LA CONCEPCIONERA" para la producción de huevo de gallina semicriollo, ubicada en el municipio de concepción Santander, es viable desde el punto de vista comercial, al encontrar un mercado insatisfecho, que permite incursión con un producto fresco, higiénico y de calidad.

3. ESTUDIO TÉCNICO

3.1 TAMAÑO DEL PROYECTO

3.1.1 Descripción del tamaño del proyecto. Para el presente proyecto, el tamaño estará dado por la cantidad de huevo semicriollo que estaría en capacidad de producir, representados en cartones de 5,10, 20 y 30 unidades, de acuerdo al comportamiento del mercado de los municipios de Málaga, Concepción y Cerrito.

En la granja avícola la “Concepcionera” se pretende compensar aquella demanda que en la actualidad no ha sido satisfecha y por lo cual esta se enfocará en ofrecer huevos de gallina de calidad.

3.1.2 Factores que determinan el tamaño de un proyecto. Aquí se analizan factores como: El tamaño del proyecto y la demanda, el tamaño del proyecto y los suministros e insumos, el tamaño del proyecto y la tecnología y equipos, el tamaño del proyecto y la localización, el tamaño y el financiamiento.

A continuación se mostrará algunos aspectos importantes a considerar en cada uno de los factores mencionados:

El tamaño del proyecto y la demanda. De acuerdo a la información recopilada en el trabajo de campo, se logró precisar, la existencia de una demanda total de 4.905.992 huevos al año, representados en diferentes presentaciones, cartón de 5, 10, 20 y 30 huevos, siendo el de 30 huevos la de mayor preferencia por parte de los consumidores, donde se comprobó la existencia de una demanda insatisfecha de 1.105.992 unidades de huevo por año, en los municipios Málaga, Concepción y Cerrito.

El tamaño del proyecto y Los Suministros e Insumos. Teniendo en cuenta el tipo de proyecto que se va a desarrollar, la adquisición de insumos y suministros para la producción de huevo no es ningún inconveniente; se puede establecer que en la Provincia García Rovira se encuentra la principal materia prima que es la pollita y los alimentos, ya que existen proveedores necesarios para la ejecución del mismo, lo cual va a permitir disponibilidad inmediata del producto en el momento que se requiera; se puede determinar también, mediante la solicitud de cotización, que cumple con las especificaciones y calidades del mismo mediante la presentación de la ficha técnica.

En caso que no exista la disponibilidad en la Provincia, se dispondrá de otras alternativas de obtener el producto en Ciudades cercanas entre las que estarían: Cúcuta, Duitama (Boyacá), Bucaramanga.

El tamaño del Proyecto y la tecnología y Equipos. Los equipos y maquinaria requerida para el desarrollo del proyecto estarán disponibles en los municipios cercanos, además de contar con asesoría sobre manejo uso y conservación de los equipos.

El tamaño del Proyecto y su localización. Estratégicamente, el municipio de Concepción, y específicamente en la finca de nombre México, sector el Roble, ubicada en la vereda Junín, aproximadamente a unos 10 minutos del municipio. La finca tiene los servicios de energía eléctrica, agua potable, además del ambiente y clima requerido para la producción avícola.

El tamaño del Proyecto y el financiamiento. La principal variable o factor condicionante en el proyecto, son las fuentes de financiamiento, sin embargo por el alto monto y riesgo de inversión, se buscarán las diferentes fuentes de apoyo al sector avícola en Santander, con el ánimo de llevar a cabo esta iniciativa de la

producción y comercialización de huevo en los Municipios de Málaga, Concepción y Cerrito.

Capacidad Financiera. El recurso económico es el factor de mayor relevancia en un proyecto y vitales para desarrollar cualquier actividad. Se dispondrá de un 87,59% de recursos propios y el restante se recurrirá a un crédito por parte del Banco Agrario ubicado en el municipio de Concepción.

Tamaño del mercado. Está condicionada a la población objetivo seleccionada.

Capacidad Administrativa. Es preciso tener en cuenta la aplicación de conocimientos administrativos que permitan el crecimiento de la empresa en su estructura, personal, ambiente y tecnología; para ello se contara con un administrador, un médico veterinario, y dos operarios.

Disponibilidad de recurso humano. Mano de obra calificada para un buen funcionamiento, disponer de personal con experiencia, disponibilidad para desarrollar las actividades y labores de la producción de huevos semicriollos.

Materias Primas. Como parte fundamental para el desarrollo del proyecto están las aves (pollitas) que serán adquiridas en un sitio reconocido, además que garantizan la calidad de las mismas. Existe en la región esta clase de empresa lo cual no entorpece el desarrollo del proyecto, además de existir en la región una buena oferta de productos veterinarios y de alimentos concentrados en relación a la avicultura.

3.1.3 Capacidad del proyecto. La granja avícola “La Concepcionera” planea tener una capacidad de producción acorde con las necesidades de los consumidores, de tal manera que se pueda alcanzar una participación en el mercado definido del 20% con miras a posicionarla como primera en la región.

Para ello se debe tener en cuenta la capacidad diseñada, instalada y utilizada con el fin de contar con datos precisos y confiables.

3.1.3.1 Capacidad diseñada. Esta capacidad referencia la producción que idealmente se quiere producir y representa el 100% de eficiencia en las operaciones y obtención del producto final, sin retrasos o defectos en los procesos.

De igual manera la producción de huevo estará representada por la cantidad de aves que se planea montar. En últimas es el máximo nivel que podrá alcanzar el negocio en su etapa más próspera.

En la etapa inicial del proyecto se pretende iniciar actividades con un número de 5000 gallinas que ocuparán un área de 1200 m² distribuidos en 3 galpones.

Se estima que la producción alcanzada durante un año sea del 100%, es decir que de las 52 semanas, 48 sean de postura y las restantes 4 puedan ser utilizadas para atender los contratiempos que puedan presentarse tales como acondicionamiento de las instalaciones y demás imprevistos que ocurran en el proceso. Así las cosas la producción alcanzada sería la siguiente:

5.000 huevos/día * 336 días/año = 1.680.000 huevos/año

3.1.3.2 Capacidad instalada. Hace referencia a la capacidad máxima de producción que la avícola puede llegar a tener, haciendo uso eficiente de todos los recursos con que cuenta, tales como maquinaria, equipos, materias primas, mano de obra, entre otros. Para estos fines los gestores del proyecto contarán con los recursos de inversión necesarios para abastecer oportunamente los requerimientos que haya lugar en esta etapa crucial del negocio.

En esta parte cabe resaltar que a pesar de todos los esfuerzos por tener una producción al 100% siempre existirán factores ájenos a la empresa que condicionarán y disminuirán de alguna manera la producción, tales como temporadas invernales, productos defectuosos, problemas virales y algunos otros factores propios del manejo de la avicultura. Según estas variables y basados en entrevistas y vivencias de los granjeros que podrá disminuir la producción hasta en un 12% bajo condiciones normales y estricta vigilancia de todas las condiciones que hacen riesgosa la práctica de este tipo de negocios.

Entonces se considera que la eficiencia práctica de la granja estará alrededor del 88% lo cual permite calcular una capacidad instalada de:

$$1.680.000 \text{ huevos/año} \times 88\% = 1.478.400 \text{ huevos/año}$$

3.1.3.3 Capacidad utilizada. Corresponde a la utilización real de las instalaciones de la granja. Para el caso de avicultura la capacidad utilizada será equivalente a la capacidad instalada debido a que en ningún momento parará el proceso en relación a las dos capacidades. En conclusión será el funcionamiento normal establecido por las operaciones de acuerdo a la cantidad de aves, para el caso las 5000 que estarán ocupando las instalaciones. Además hará parte de esta capacidad todo lo relacionado con los productos secundarios tales como gallinaza, insumos, etc., que harán parte del total del diseño de planta.



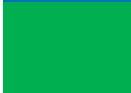
3.1.3.4 Capacidad utilizada y proyectada. Anteriormente se indicó la capacidad instalada que será de 5000 gallinas en producción, se espera mantener estos niveles para los próximos años, de tal manera que se pueda garantizar el abastecimiento del 12% del mercado sin contratiempos y con suficiencia. Para la proyección se tendrá en cuenta las presentaciones de bandejas por 5, 10, 20 y 30 unidades en su porcentaje señalado de 11%, 22%, 21% y 46% respectivamente.

Cuadro 51. Capacidad utilizada y proyectada

SEMANA	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
1	Yellow	Blue	Blue	Blue	Blue
2	Yellow	Blue	Blue	Blue	Blue
3	Yellow	Blue	Blue	Blue	Blue
4	Yellow	Blue	Blue	Blue	Blue
5	Yellow	Blue	Blue	Blue	Blue
6	Yellow	Blue	Blue	Blue	Blue
7	Yellow	Blue	Blue	Blue	Blue
8	Yellow	Blue	Blue	Blue	Blue
9	Yellow	Blue	Blue	Blue	Blue
10	Yellow	Blue	Blue	Blue	Blue
11	Yellow	Blue	Blue	Blue	Blue
12	Yellow	Blue	Blue	Blue	Blue
13	Blue	Green	Blue	Blue	Blue
14	Blue	Yellow	Blue	Blue	Blue
15	Blue	Yellow	Blue	Blue	Blue
16	Blue	Yellow	Blue	Blue	Blue
17	Blue	Yellow	Blue	Blue	Blue
18	Blue	Yellow	Blue	Blue	Blue
19	Blue	Yellow	Blue	Blue	Blue
20	Blue	Yellow	Blue	Blue	Blue
21	Blue	Yellow	Blue	Blue	Blue
22	Blue	Yellow	Blue	Blue	Blue
23	Blue	Yellow	Blue	Blue	Blue
24	Blue	Yellow	Blue	Blue	Blue
25	Blue	Yellow	Blue	Blue	Blue
26	Blue	Blue	Green	Blue	Blue
27	Blue	Blue	Yellow	Blue	Blue
28	Blue	Blue	Yellow	Blue	Blue
29	Blue	Blue	Yellow	Blue	Blue
30	Blue	Blue	Yellow	Blue	Blue
31	Blue	Blue	Yellow	Blue	Blue
32	Blue	Blue	Yellow	Blue	Blue

SEMANA	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
33	Blue	Blue	Yellow	Blue	Blue
34	Blue	Blue	Yellow	Blue	Blue
35	Blue	Blue	Yellow	Blue	Blue
36	Blue	Blue	Yellow	Blue	Blue
37	Blue	Blue	Yellow	Blue	Blue
38	Blue	Blue	Yellow	Blue	Blue
39	Blue	Blue	Blue	Green	Blue
40	Blue	Blue	Blue	Yellow	Blue
41	Blue	Blue	Blue	Yellow	Blue
42	Blue	Blue	Blue	Yellow	Blue
43	Blue	Blue	Blue	Yellow	Blue
44	Blue	Blue	Blue	Yellow	Blue
45	Blue	Blue	Blue	Yellow	Blue
46	Blue	Blue	Blue	Yellow	Blue
47	Blue	Blue	Blue	Yellow	Blue
48	Blue	Blue	Blue	Yellow	Blue
49	Blue	Blue	Blue	Yellow	Blue
50	Blue	Blue	Blue	Yellow	Blue
51	Blue	Blue	Blue	Yellow	Blue
52	Blue	Blue	Blue	Blue	Green

Convenciones:

-  Periodo improductivo de las gallinas
-  Periodo productivo de las gallinas
-  Periodo de limpieza y control de vectores

Con base en la anterior programación se calcula la capacidad utilizada para los cinco años de horizonte del proyecto, expresada en número de huevos producidos por año; para algunas semanas, el porcentaje de eficiencia es del 0% porque corresponden al periodo improductivo de las gallinas, o al periodo de limpieza y control de vectores.

Cuadro 52. Proyección de la capacidad utilizada

CAPACIDAD UTILIZADA PROYECTADA				
SEMANAS	GALLINAS	DÍAS	PORCENTAJE DE EFICIENCIA	HUEVOS
AÑO 1				
Semana 1-12	5.000	84	0%	-
Semana 13-52	5.000	280	88%	1.232.000
PRODUCCIÓN ANUAL				1.232.000
AÑO 2				
Semana 1-12	5.000	84	88%	369.600
Semana 13	-	7	0%	-
Semana 14-25	5.000	84	0%	-
Semana 26-52	5.000	189	88%	831.600
PRODUCCIÓN ANUAL				1.201.200
AÑO 3				
Semana 1-25	5.000	175	88%	770.000
Semana 26	-	7	0%	-
Semana 27-38	5.000	84	0%	-
Semana 39-52	5.000	98	88%	431.200
PRODUCCIÓN ANUAL				1.201.200
AÑO 4				
Semana 1-38	5.000	266	88%	1.170.400
Semana 39	-	7	0%	-
Semana 40-51	5.000	84	0%	-
Semana 52	5.000	7	88%	30.800
PRODUCCIÓN ANUAL				1.201.200
AÑO 5				
Semana 1-51	5.000	357	88%	1.570.800
Semana 52	-	7	0%	-
PRODUCCIÓN ANUAL				1.570.800

3.2 LOCALIZACIÓN

3.2.1 Macro-localización. Desde el punto de vista macro, la empresa avícola “La Concepcionera”, estará localizada en la zona rural del Municipio de Concepción, Provincia García Rovira, departamento de Santander.

3.2.2 Microlocalización. El lugar específico elegido para la implementación de la granja avícola, tratada en la presente investigación, se encuentra en el municipio de Concepción en la finca México Ubicada en la vereda Junín, sector el Roble, aproximadamente a unos 6 kilómetros del municipio, con un lapso de tiempo de 10 minutos. La posición geográfica de este municipio se encuentra a 6.76 de latitud norte-72.7 de longitud oeste; linda al Norte y Occidente con el predio de la Señora Bénita Hernández, al Oriente con la parcela del señor Pedro Rojas y al Sur con la finca del señor Juan Carvajal.

3.3 INGENIERIA DEL PROYECTO

3.3.1 Ficha técnica del producto

Cuadro 53. Ficha técnica del producto

Producto principal	Huevo
Diseño	Enfocado en la dieta balanceada de las gallinas para obtener un producto de calidad con valor agregado para el cliente. Aves de la raza Isa Brown, se reciben de 6 semanas de vida. Comercialización del producto en cartones de 5, 10, 20 y 30 unidades.

Producto principal	Huevo	
Especificaciones Técnicas	Proteínas	13%
	Lípidos	12%
	Glúcidos	1%
	Agua	75%
	Colesterol	500mg
	Sales Minerales	Calcio, Fósforo, Hierro
	Vitaminas	Vit A, D, B1,B2
	Valor Calórico	160Kcal/100g
	Huevo tipo A, AA y Jumbo con peso aproximado de 55 a 68 gr. en promedio.	
Vida útil	Refrigerado puede alcanzar hasta 80 días, en condiciones de ambiente 22 días.	

3.3.2 Descripción técnica del proceso. Para la producción de los huevos semicriollos, se debe tener en cuenta los siguientes pasos:

- **Compra de pollas:** Es el proceso de adquirir las gallinas en un sitio reconocido; se recibirán de 6 semanas ideales para la etapa de levante.³³ La especie seleccionada será la ISA BROWN, por reunir las condiciones necesarias. Inmediatamente después de su llegada las pollitas deben ser hidratadas, para este fin se prepara un día antes agua azucarada.
- Se les administra concentrado la primera semana de llegada, después de esta semana el ave ya se encuentra adaptada a su hábitat y se empieza a alimentarlas con materias primas como papa, maíz, cebada para que su producción sea la esperada y de calidad.
- **Adecuación del galpón:** Consiste en acondicionar el sitio donde van a vivir los animales, evitando excesos de humedad, cambios bruscos de

³³ <http://www.isapoultry.com/es-ES/Products/ISA/ISA%20Brown.aspx>

temperatura, ventilaciones fuertes y enfermedades con el fin de aumentar el nivel de postura. Vigilar el adecuado funcionamiento de los bebederos, la calidad del agua y controlar la generación de vectores; revisar periódicamente que reciban la adecuada y suficiente luz, requerida para el desarrollo del proceso productivo de las aves.

- **Cría y levante de pollitas:** Es importante tener en cuenta que durante las primeras semanas de vida de las pollitas, el ritmo de crecimiento y la conversión de alimento, son en extremo altas. Es indudable que las primeras semanas marcarán el éxito, o no, de la crianza.
- Administrar las vacunas necesarias para su buen progreso y crecimiento; adecuada Limpieza diaria y mantenimiento del galpón.
- **Etapa de pre-postura:** Ingerir alimento balanceado y de muy buena calidad para su crecimiento corporal, producción de pluma. Se debe seguir un programa de selección estricta que permita eliminar a las aves de mala calidad pues estas consumen más alimento y producen menos huevos.
- **La etapa de postura:** es el periodo que comprende desde que las aves llegan a la madurez sexual y se encuentran aptas para realizar la producción de huevo. Las labores de mantenimiento del galpón, alimentación de las aves y recolección de huevos.³⁴
- **Selección y Empaque del Producto:** Recolección de huevos en los horarios establecidos de acuerdo a su tamaño, uniformidad de la cáscara y que no presenten quebraduras. Ubicar los huevos en su respectivo cartón (pequeño, medio o grande); envolver los huevos para su posterior venta, la utilización de

³⁴ Fuente: Datos del mercado

empaquete será convencional en material de cartón. Pesar los cartones de huevos y anotar el peso y el tamaño correspondiente para su control de costos y precios.

- **Almacenamiento:** Las cajas y cartones que contengan la producción deben estar en la bodega de almacenamiento. Disponer de producción almacenada para su venta a los intermediarios mediante la fijación de un precio.

El almacén del alimento debe estar alejado de los galpones, así como del almacén de producción.

- **Venta de Subproductos:** Se realizará venta de gallinaza a los agricultores de la región para cultivos agrícolas, el uso de aves de descarte se destinará para consumo humano.
- **Comercialización de huevos:** venta y recaudo del dinero.

Durante el proceso de producción de la granja avícola se observan las siguientes etapas:

Cuadro 54. Etapas en la vida de la gallina

ETAPAS EN LA VIDA DEL AVE DE POSTURA	
ETAPA	DURACION
Cría y Levante de Pollitas	De las 6 hasta la 17 semanas de vida del la ave
Etapa de pre-postura	De las 17 hasta las 18 semanas de vida
Postura	De las 19 hasta las 70 semanas de vida

Fuente: elaboración propia.

Una vez se adquieren las aves, inmediatamente las pollitas deben ser hidratadas, para este fin se prepara un día antes agua azucarada, estas se colocan en el

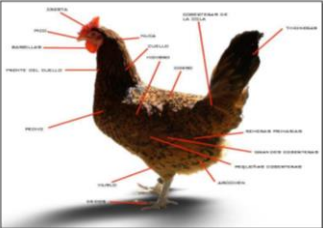
equipo avícola para su crianza y desarrollo que dura 12 semanas aproximadamente.

Enseguida, una vez que las aves maduren sexualmente, se adecuará el equipo de postura para que aquí permanezcan hasta terminar su vida productiva.

En la descripción del proceso de producción de huevos semicriollo, se debe tener en cuenta aspectos relacionados con sus condiciones técnicas como lo son características de las aves, sanidad, enfermedades y alimentación; a continuación se describen estos procesos.

Con el fin de utilizar resultados esperados por la empresa, se debe tener especial cuidado en la selección de la raza.

Cuadro 55. Características de la raza ISA BROWN

RAZA ISA BROWN
Identificación taxonómica: Reino: animal Phylum: Cordados Clase: Aves Orden: Galliformes Familia: Phaisandae Género: Gallus Especie: Gallus gallus
Morfología: es un híbrido que pertenece a la línea semipesada, plumaje de color café-rojizo, color del cascarón de los huevos es marrón.

Periodo de crianza: 0 – 18 semanas

RAZA ISA BROWN
Mortalidad (hasta un periodo de crianza): 2 – 3 %
Peso corporal a las 18 semanas: 1,56 kg
Periodo de postura:
Edad al 50% de postura: 147 días
Porcentaje promedio de postura a 72 semanas: 75%
Producción por ave alojada: 302 huevos
Conversión alimenticia: 2,2
Peso corporal a las 72 semanas: 2,1 kg

Fuente: <http://bibdigital.epn.edu.ec/bitstream/15000/2321/1/CD-3064.pdf>, Manual de Producción de Gallinas Ponedoras-UNALM. 1,999.

Aspectos sanitarios: limpieza diaria de los alrededores de los galpones, aseo y desinfección de los bebederos y comederos, cambiar el agua todos los días, mantener el alimento en los lugares adecuados.

Los alimentos consumidos por las aves están compuestos por los siguientes nutrientes: Proteínas, Carbohidratos, grasa o lípidos, minerales, calcio, fibra vitaminas y agua.

Las enfermedades deben ser controladas eficientemente; se debe emplear técnicas que garanticen el crecimiento, desarrollo y producción del animal evitando el progreso y proliferación de enfermedades.³⁵

3.3.3 Diagrama de operación, proceso y procedimiento³⁶

³⁵ www.agronet.com.mx

³⁶ Elaboración Propia.

Figura 37. Diagrama de operaciones

DIAGRAMA DE FLUJO DE PROCESO						
Concepto diagrama: Producción huevos			Método: Presente			
Diagrama comienza: Galpón						
Diagrama termina: Bodega						
 OPERACIÓN		 TRANSPORTE		 INSPECCIÓN		
 ESPERA		 ALMACENAMIENTO				
DESCRIPCIÓN DEL EVENTO	Distancia en metros					
Recoger huevos del galpón en carrito		●				
Llevar a la sección de limpieza y desinfección	50		→			
Limpiar y desinfectar huevos		●				
Inspeccionar proceso anterior				■		
Llevar a sección de clasificación	6		→			
Clasificar huevos por tamaños estandarizados		●				
Inspeccionar proceso anterior				■		
Llevar a sección de empaque	5		→			
Empacar huevos según tamaño en bandejas de cartón, plastificar si es necesario		●				
Marcar cartones con tamaño, fecha o etiquetar		●				
Inspeccionar los dos procesos anteriores				■		
Llevar a bodega	4		→			
Organizar en bodega						▼
TOTAL	65	6	3	3	0	1

3.3.4 Control de calidad. La empresa avícola “LA CONCEPCIONERA” desde su inicio implementará los principios de la norma ISO 9001 del 2008, para que en el futuro se facilite obtener la debida certificación.

El control de calidad del producto huevo semicriollo a ofrecer por la empresa se ejecutará de la siguiente forma:

- Control de postura. Detectar aquellas aves que inicien sus periodos de baja postura (después de la semana 70 de vida) y reemplazarlas oportunamente, antes que la producción de huevos baje su rendimiento.
- Toda actividad operativa estará supervisada por el administrador, quien guiará la correcta realización de todos los procesos, y dado el caso de que se cometan errores, aplicará medidas correctivas.
- Se verificará la calidad de los equipos necesarios para el desarrollo de las diferentes actividades de la producción de huevos semicriollos.
- Control de enfermedades y causas. Se tomarán medidas preventivas prohibiendo el ingreso al galpón de personas particulares que no cumplan las normas sanitarias definidas por el asesor veterinario, porque pueden traer consigo agentes patógenos. En caso que se evidencie alguna enfermedad en el galpón, el veterinario aplicará las medidas pertinentes para su control y eliminación.
- Comederos y bebederos. Se deben instalar de forma adecuada según las normas técnicas sugeridas por el veterinario.
- Se debe hacer control del galpón periódicamente (preferiblemente cada quince días) para garantizar la salud del ave.
- Después de cada ciclo de producción (cada 64 semanas) se hace la debida desinfección de las instalaciones y el control y eliminación de vectores.

- Se suministrará a las gallinas maíz de alta calidad, papa, cebada, trigo y un excelente concentrado para que el resultado de esta alimentación doméstica sea un huevo semicriollo de un buen sabor, color y textura.
- Se aplicará una dieta controlada con raciones de alimentos variados que apoyen el buen desempeño productivo de las gallinas en calidad y cantidad de huevos.
- Aplicación permanente de normas de higiene mediante el aseo constante de los galpones para mantener aves sanas y disminuir la generación y propagación de enfermedades; es decir, el obrero encargado del galpón hará limpieza estricta de los galpones diariamente.
- Se contará con mano de obra calificada para el suministro de alimentación, medicinas, el manejo de higiene y clasificación del producto. Para estas labores el departamento tendrá la asesoría de personas expertas con el fin de no improvisar y fortalecer el nivel de competencia.
- La granja avícola la Concepcionera implementará controles de calidad a materias primas así: los concentrados serán comprados a Itacol, verificando la calidad de los mismos, su almacenamiento y protección contra roedores; de la misma manera se verificará la calidad de las otras materias primas. Será necesaria la elaboración de manuales que especifiquen el manejo de todo lo relacionado con alimentación. La empresa asegurará una fuente de agua potable para las aves, con controles periódicos.
- En cuanto al manejo del producto, será una regla de oro para la organización, la adecuada selección y clasificación de los huevos antes de ser empacados y transportados al cliente.

- Cuando se presenten enfermedades en las gallinas, éstas serán tratadas de acuerdo a la información suministrada en el cuadro siguiente:

Cuadro 56. Enfermedades y tratamiento en gallinas

Padecimiento	Tratamiento
Newcastle	Vacuna subcutánea o gotas en ojos
Viruela aviar	Aplicación de vacuna en ala
Cólera aviar	Vacuna subcutánea (traibac o triple aviar) en la pechuga, la base del ala. Gotas en ojos (<i>pasteurella</i>)
Parásitos externos (corucos, garrapatas, etc.)	Desinfección del gallinero con Benzalconio o cal y ceniza.
Parásitos internos (lombrices, tenias, etc.)	Desparasitantes (panacur) en agua y comida
Diarrea blanca (salmonelas)	Antibióticos disueltos en el agua (trimetoprim)
Coccidiosis (tisulfan)	Antibióticos disueltos en el agua y alimentos (protozario)
Coriza infecciosa	Vacuna subcutánea o intramuscular (coribac)
Marek	Vacuna

Fuente: http://www.engormix.com/s_search-enfermedades-gallinas-ponedoras.htm

3.3.5 Recursos. Para el desarrollo de las actividades propias de la granja se necesitan recursos físicos, humanos, insumos y materias primas que garanticen un eficiente desarrollo y cumplimiento de objetivos planeados.

3.3.5.1 Recurso humano. Los recursos humanos y técnicos que se necesitan en la granja serán suministrados por los integrantes del proyecto quienes aportarán todos sus conocimientos y habilidades que se han adquirido en el desarrollo del proceso de formación; para los demás recursos se empleará personal de la zona la cual se capacitará en los diferentes procesos dentro del sistema de producción de la granja, en total se emplearan inicialmente 5 personas.

Cuadro 57. Recurso humano propuesto

Cargo	No de personas
Administrador	1
Asesor contable	1
Técnico veterinario	1
Operarios	2

3.3.5.2 Recurso físico. Para la producción del huevo de gallina semicriollo, la granja avícola La Concepcionera necesitará de activos tales como terreno, construcciones, maquinarias y equipos, muebles y enseres, y equipo de oficina.

Cuadro 58. Requerimiento de terreno.

Detalle	Cantidad
Compra lote de terreno	1 ha.
Total	1 ha

Cuadro 59. Requerimiento construcción de galpón

Detalle	Cantidad
Arena	20 m
Triturado	20 m
Cemento	100 bultos
Ladrillo	2500
Puertas	2 x 0.80 m
Ventana de bodega	1
Accesorios pvc	Según gasto
Manguera de bebederos	120 m
Madera	900 m
Puntillas	25 kilos
Amarres	500
Zinc x 3.60 mts	360 laminas
Material eléctrico	Según necesidad
Hierro de ¾	400 m

Detalle	Cantidad
Mallas	1300 m
Llaves de paso de ½ pulgada	2
Tubos de ½ pulgada	60 m

Fuente: Rafael Parada. Constructor

Cuadro 60. Requerimiento de mano de obra para construcción de galpones

Excavación	12 m ³
Adecuación del sitio	400 m ³
Concreto	14 m ³
Construcción	120 m ²
Columnas	125 m
Pisos y andenes	42 m ²
Adecuación de malla	Según necesidad
Adecuación de puertas y ventana	Según necesidad
Instalación de luz	Tiempo empleado
Instalación de agua	Tiempo empleado
Instalación de techos	900 m ²

Fuente: Rafael Parada. Constructor

Cuadro 61. Maquinaria y equipos

Detalle	Cantidad
Bebederos pollita bebe	50
Bandeja pollita bebe	100
Fumigadora	1
Lámparas	50
Bebederos automáticos	100
Comederos de tolva	200
Ponederos	50
Criadoras	1

Cuadro 62. Muebles y enseres

Detalle	Cantidad
Escritorio	1
Sillas	4

Cuadro 63. Equipos de oficina

Detalle	Cantidad
Computador de mesa	1
Impresora	1

3.3.5.3 Recurso de insumos. Para el normal desarrollo de las actividades planeadas en la granja avícola es necesario contar con los siguientes insumos y materias primas:

Cuadro 64. Pollitas de 6 semanas

Detalle	Cantidad
Pollas ponedoras raza Isa Brown. Producción por ave alojada: 302 huevos año; merma de la productividad: 12%. Índice de mortalidad del ave: 5%.³⁷	5000 pollas

Fuente: <http://bibdigital.epn.edu.ec/bitstream/15000/2321/1/CD-3064.pdf>, Manual de Producción de Gallinas Ponedoras-UNALM. 1,999.

Cuadro 65. Materia prima a utilizar para un año de producción

Producto	Unidad Medida	Cantidad
Concentrado iniciación	BULTO 40 Kg	85
Concentrado de crecimiento	BULTO 40 Kg	340
Concentrados postura	BULTO 40 Kg	3.200
Vacunas	UNID	5.000
Despique	UND	5.000

³⁷ <http://www.isapoultry.com/es-ES/Products/ISA/ISA%20Brown.aspx>. Citado Agosto 30 de 2012.

Producto	Unidad Medida	Cantidad
Vitaminas y purgas	UND	5.000
Fumigos	CC	21
Papa	BULTO 50 KG	1.200
Maíz	BULTO 60 KG	120
Trigo	BULTO 60 KG	120

Cuadro 66. Material indirecto (empaques)

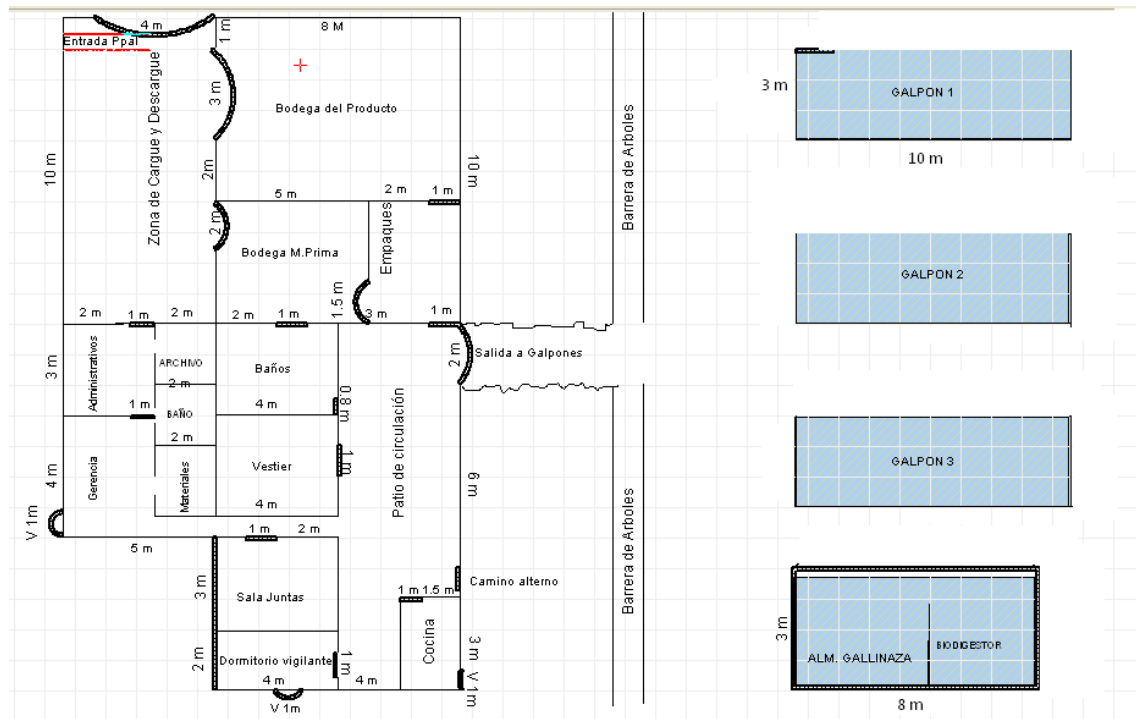
Detalle	Cantidad
Bandejas por 5 unidades	32516
Bandeja por 10 unidades	32516
Bandeja por 20 unidades	15519
Bandeja por 30 unidades	22909

3.3.6 Análisis de proveedores. En cuanto a los proveedores de materias primas, insumos y materiales para la construcción de galpones, se tendrá en cuenta la oportunidad en los suministros, calidad en los productos adquiridos y precios de venta, para de esta manera realizar los diversos análisis pertinentes y efectuar los comparativos para seleccionar las mejores alternativas. Será necesario contar con varias cotizaciones para minimizar riesgos de adquisición de productos dudosos. Para mantener un suministro óptimo de materias primas e insumos, mantener contacto directo con los proveedores nacionales, someter a estudio y evaluación cada propuesta recibida en la empresa, garantizando el adecuado análisis.

3.3.7 Distribución de planta. En esta parte hace referencia a la forma como estarán dispuestas y ubicadas todas las áreas relacionadas directamente con la producción de los huevos de gallina semicriollos. Se requiere de tres galpones para albergar a 5000 aves, cada galpón tendrá un área de 300 m², es decir de 30 m * 10 m; la distribución estará dispuesta así: galpón 1: 1700 aves, galpón 2: 1700 aves y galpón 3: 1600 aves, garantizando un manejo de 6 aves por m²; adicionalmente se dispondrá de una bodega para el almacenamiento de la

gallinaza y el biodigestor, con un área de 32 m². En cuanto a la parte administrativa, ésta ocupará 286 m²; el resto del terreno de la hectárea se dispondrá para el manejo de cultivos y movimiento de gallinaza.

Figura 38. Plano de planta de producción



Fuente: elaboración propia

Medidas del área de producción:

Tres Galpones de 300 m² cada uno

Bodega y biodigestor: 32 m²

Bodega del producto: 48 m²

Bodega de materia prima y empaques: 32 m²

Baños: 8 m²

Sumara un total de 1020 m², sujetos a modificaciones y requerimientos.

Medidas del área administrativa y de vivienda:

Área administrativa: 31 m²

Sala de juntas: 12 m²

Vestier: 13 m²

Dormitorio: 8 m²

Baño oficinas: 4 m²

Cocina 10 m²

En todos los casos será necesario mantener un orden lógico y adecuado de las instalaciones para conservar tanto el producto en optimas condiciones y los alimentos de quienes se desempeñan en la labores de la granja. Evitar la contaminación y proliferación de roedores, moscas que actúen como vectores transmisores de enfermedades.

Es de vital importancia la clasificación y depósito de desechos en forma adecuada para evitar todo tipo de contaminación y mala imagen a la granja, para ello las instalaciones deberán estar equipadas de recipientes marcados donde cada funcionario coloque los desechos. Construirse de acuerdo a las normas vigentes que rigen para este tipo de negocios.

Algunos aspectos relevantes al dar buen uso y utilización de las instalaciones:

- Utilizar el espacio eficientemente, para esto se tendrán señalizados los diferentes lugares para su adecuado manejo.
- Utilizar la mano de obra eficientemente, distribuir las tareas de acuerdo a la capacitación brindada y a las necesidades del momento.
- Facilitar la comunicación y la interacción entre los propios trabajadores, con los supervisores y con los clientes.
- Facilitar la entrada, salida y ubicación de los materiales, productos o personas; para esto se tendrá la correspondiente señalización y vías de acceso adecuadas.
- Incorporar medidas de seguridad tanto para los operarios como para los animales.
- Proporcionar la flexibilidad necesaria para adaptarse a las condiciones cambiantes.

3.4 CONCLUSIONES SOBRE LA VIABILIDAD TECNICA DEL PROYECTO

Como se analiza en el desarrollo del proyecto, se evidencia que es un proyecto viable y sostenible para la implementación del mismo; es de tener en cuenta algunos aspectos importantes como son la eficiencia en la producción, según experiencias de productores se espera tener un 12% de negatividad en la producción, considerando periodos de invierno, cambios de temperaturas entre otros factores que pueden condicionar el desarrollo normal del ciclo productivo de las aves.

La capacidad instalada de la granja avícola La Concepcionera será de 1.478.400 huevos/año, es decir con una efectividad del 88% según experiencias vividas por los productores de la región y contando los periodos de limpieza y adecuación de galpones. La proyección de la capacidad se hace con base en las preferencias de compra de los clientes teniendo en cuenta estas como referencia. Se planea cubrir el total de la demanda insatisfecha que esta alrededor de 1.105.992 unidades/año, que representa entre el 18% al 22% del mercado, y entrar a competir con las empresas existentes para vender el excedente de esta capacidad.

Además por localización, clima, condiciones ambientales, recursos hídricos, se puede concluir que la granja avícola es técnicamente viable. Por otro parte se podrá contar con garantía de suministros de materia prima, insumos y transporte del producto a los diferentes municipios donde será comercializado.

Se puede concluir diciendo que las condiciones básicas para el montaje de este tipo de negocio en cuanto a la parte operativa y funcional están dadas y se ajustan a los requerimientos necesarios para que opere con eficiencia y capacidad productiva óptima, siempre y cuando se cumpla con las especificaciones aquí dadas.

4. ESTUDIO ADMINISTRATIVO

Establecer de forma armónica la organización jerárquica de toda organización es fundamental para desarrollar actividades productivas de maneja eficiente, cumpliendo con los objetivos trazados por la gerencia. Considerar los aspectos que se deben tener en cuenta al momento de crear una empresa, sus requisitos, legales, laborales, y la forma en que estos influyen en los resultados.

4.1 FORMA DE CONSTITUCIÓN

4.1.1 Tipo de Sociedad. La empresa avícola “LA CONCEPCIONERA” pertenecerá a las sociedades de capital privado. Para este caso será una Sociedad por Acciones Simplificadas S.A.S, constituida por cuatro socios para dar inicio a la conformación de esta empresa. El representante legal será el señor Carlos Alberto Flórez Pérez.

Sociedad por Acciones Simplificada

Se constituye mediante documento privado ante Cámara de Comercio o Escritura Pública ante Notario con uno o más accionistas quienes responden hasta por el monto del capital que han suministrado a la sociedad. Se debe definir en el documento privado de constitución el nombre, documento de identidad y domicilio de los accionistas, el domicilio principal de la sociedad y el de las distintas sucursales que se establezcan, así como el capital autorizado, suscrito y pagado, la clase, número y valor nominal de las acciones representativas del capital y la forma y términos en que éstas deberán pagarse. La estructura orgánica de la sociedad, su administración y el funcionamiento de sus órganos pueden ser determinados libremente por los accionistas, quienes solamente se encuentran obligados a designar un representante legal de la compañía. Su razón social será

la denominación que definan sus accionistas pero seguido de las palabras “sociedad por acciones simplificada” o de las letras S.A.S.

Ventajas de las S.A.S.

- **Se creará mediante documento privado, no necesita escritura pública.**
- **Número de accionistas:** puede ser uno o varios
- **Quórum y mayorías:** Se puede tomar decisiones y hacer deliberación con uno o varios accionistas que representen la mitad más uno de las acciones.
- **Capital social y número de empleados:** Pueden constituirse con cualquier monto de capital social y tener cualquier cantidad de empleados.
- **Duración y objeto social:** La duración de las S.A.S., puede ser definida o indefinida.
- **Responsabilidad solidaria:** Los accionistas de las S.A.S., al igual que los accionistas de las demás sociedades por acciones, no tendrán responsabilidad solidaria, es decir, más allá de sus aportes, en las deudas tributarias de la sociedad. De igual manera para las obligaciones laborales que llegue a tener la sociedad.
- **Organización de la sociedad:** A las S.A.S. no se les exige tener todos los órganos de administración que sí se les exigen a las sociedades anónimas clásicas reguladas en el Código de Comercio (Asamblea de Accionistas y Junta directiva) pues es suficiente con que tengan solamente a su representante legal.

- **En materia de impuestos:** Al constituir una empresa SAS se deben realizar la siguientes declaraciones de impuestos ante la DIAN:

1. Impuesto de renta y complementarios – Pago anual.

2. Impuesto sobre las ventas (IVA) – Pago bimensual

3. Declaraciones de Retención en la Fuente – Pago mensual.

Ante la Secretaría de Hacienda de deben declarar:

1. Impuesto de Industria y Comercio. – Pago bimensual.

2. Retenciones a título de ICA (Reteica) – Pago bimensual.

Estas declaraciones se presentan de acuerdo a las fechas establecidas por la DIAN y la Secretaría de Hacienda en sus calendarios tributarios para cada año.

Diseñar un conjunto de estrategias que garanticen el óptimo desempeño de funciones, combinando la administración con las operaciones productivas es bastante complejo, pero debe ser el eje funcional de toda empresa, ya que solo de esta manera se podrá alcanzar un balance positivo en su desempeño. Lograr que sus empleados se sientan a gusto al realizar sus tareas, disponiendo de todos los recursos técnicos, materiales y el ambiente adecuado para tal fin es de especial organización dentro del negocio.

Al tener en cuenta los aspectos antes mencionados se podrá aplicar los conceptos de pertenencia, filosofía y cultura organizacional con un fin principal, tener una empresa sólida y con direccionamiento. Aplicación de planes de trabajo que garanticen la efectividad en lo propuesto.

Ante lo mencionado se considera que las condiciones están dadas para constituir esta empresa, prestar un servicio que maximice las oportunidades de adquisición del producto en los municipios roviences.

Cuadro 67. Requisitos de constitución de la granja avícola “La Concepcionera”

	Tramite	Entidad
1	Consulta del nombre	Cámara de Comercio
2	Documento privado de constitución	Notaria
3	Impuesto de registro	Cámara de Comercio
4	Inscripción constitución	Cámara de Comercio
5	Inscripción libros de comercio	Cámara de Comercio
6	Matricula comercial y comercio	Cámara de Comercio
7	Matricula industria y comercio- avisos	Secretaria de gobierno del Municipio
8	Aprobación de la ubicación del establecimiento	Planeación Municipal
9	Visto bueno establecimiento publico	Cuerpo de bomberos
10	Licencia Sanitaria	Secretaria de Salud
11	Registro único tributario	DIAN
12	Registro de facturación	DIAN
13	Registro de aporte al ICBF	ICBF
14	Registro de aporte al SENA	SENA
15	Afiliación a fondos de pensiones	Fondo de Pensiones
16	Afiliación a la ARP	Aseguradora de riesgos Profesionales
17	Afiliación a la caja de compensación	Caja de Compensación
18	Afiliación al SGSSS	Empresa prestadora de Salud.

Fuente: Cámara de Comercio de Bucaramanga

4.2 CONSTITUCION DE LA EMPRESA

4.2.1 Visión. La granja avícola “La Concepcionera”, será reconocida en el 2017, por la calidad de su producto, la excelencia de sus servicios y el reconocimiento

como organización en la Provincia de García. Impulsar sus políticas para posicionarse como una empresa productora de huevo semicriollo bajo estándares particulares determinados, que garanticen la innovación y manejo de normas con eficiencia.

4.2.2 Misión. Somos una empresa productora y comercializadora de huevos semicriollos, ubicada en el Municipio de Concepción. Estamos comprometidos en producir huevos de excelente calidad, costos razonables al emplear alimentos de la región de alto contenido nutricional. Contamos con un proceso higiénico, buen uso de las tecnologías y manipulación adecuada de este tipo de productos, tecnificando en instalaciones adecuadas con personal altamente calificado, con compromiso constante, seriedad y cumplimiento; buscando bienestar y satisfacción a nuestros clientes.

4.2.3 Objetivos

- Garantizar el suministro de productos que cumplan con las especificaciones establecidas a los consumidores de la región.
- Desarrollar un programa de mejoramiento en todas las áreas de la empresa para su buen funcionamiento.
- Incrementar la satisfacción de los clientes a través de la entrega a tiempo de productos y acordes a sus necesidades.
- Mantener siempre la disposición de ofrecer el trato que el cliente se merece con el propósito de mejorar los niveles de aceptación y posicionamiento en el sector.

4.2.3 Políticas (personal, compras, ventas)

Personal

- En la contratación de personal, tendrán prioridad los habitantes de la región.
- El personal que trabaje en la empresa debe ser preparado académicamente y tener experiencia en su área de desempeño.
- El reclutamiento del personal se hará por intermedio de avisos publicitarios y difusión radial.
- El perfil del cargo deberá estar previamente definido.
- En el análisis de las hojas de vida se debe tener en cuenta los requisitos mínimos (edad, experiencia, profesión, entre otras).
- Si se llegara a requerir dotación se establecerá de acuerdo a lo establecido en el código sustantivo de trabajo ajustándose a la ley.
- Se hará una respectiva evaluación de habilidades, que enfoquen a los requerimientos de la misma, buscando un personal altamente calificado.
- Se realizará prueba de capacidad, que permita evaluar la destreza del aspirante.
- Se entrevistará al aspirante para conocer sus aspiraciones y expectativas para querer ingresar a la empresa.

Una vez seleccionada la persona debe iniciar el proceso de inducción a su nuevo trabajo, para que se adapte a sus compañeros y trabajo, dándole a conocer aspectos de su desempeño laboral.

El objetivo de la capacitación, es que todo talento humano adquiera conocimiento que le permita desarrollarse eficiente y positivamente dentro de la empresa y conformar un equipo de trabajo importante para el buen fortalecimiento de la misma.

Compras

- El gerente analizará cada portafolio de los proveedores y seleccionará el más conveniente en caso de que se requiera comprar algún insumo o equipo necesario para la granja.
- Se tendrá un directorio de los proveedores actualizado.
- Las compras correspondientes a alimentos, se harán semanalmente.
- Los requerimientos para la producción y comercialización de huevos semicriollos se solicitará diariamente, finalizada la labor y realizando el inventario respectivo.
- Las compras preferiblemente se harán de contado.

Ventas

Se tendrá una base actualizada de clientes objetivos y potenciales.

Las ventas se harán de estricto contado, con excepción para clientes que demuestren fidelidad, y pertenencia a la empresa, siempre y cuando cumplan su pago en la fecha establecida.

4.3 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

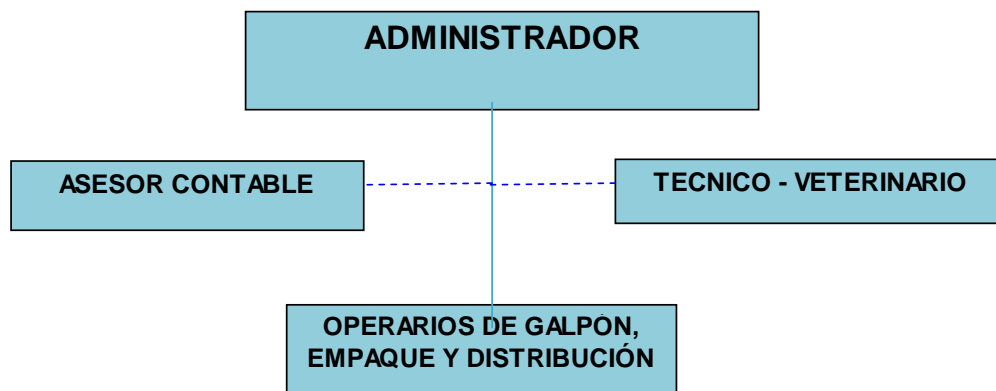
La empresa avícola “La Concepcionera”, en el municipio de Concepción, tiene como finalidad la producción de huevos semicriollos, por lo tanto su estructura organizacional la comprenden dos áreas funcionales, como se ha indicado en el estudio técnico.

Área administrativa y financiera. Se encarga de la administración, planeación, dirección, y evaluación de las actividades realizadas en la empresa.

Área operativa. Se encarga de mantener el control y en general tiene la responsabilidad del buen funcionamiento de la empresa.

4.3.1 Organigrama. La empresa avícola “La Concepcionera”, planea inicialmente desarrollar sus actividades productivas con el siguiente organigrama de mano de obra, como base fundamental para mantener equilibrio y cumplimiento de sus compromisos.

Figura 39. Organigrama de la empresa



4.3.2 Descripción y perfil de cargos

Cuadro 68. Manual de funciones del Administrador

AVÍCOLA “LA CONCEPCIONERA S.A.S.” DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES		
NOMBRE DEL CARGO: Administrador	CODIGO DF-01	FECHA 2012-5-30
CARGOS SUPERVISADOS Todos dentro de la empresa.	AREA Administración	
FUNCIÓN PRINCIPAL Planear, dirigir, coordinar, supervisar y evaluar las diferentes actividades; buscando optimizar y maximizar los recursos de la empresa		
FUNCIONES <ul style="list-style-type: none"> • Liderar y velar por el cumplimiento de la misión, visión, los principios y valores organizacionales de la empresa. • Vigilar la adecuada ejecución presupuestal de la empresa. • Revisar y aprobar compras de la organización. • Responder por insumos y equipos de la empresa y velar por el buen uso. • Ordenar pagos, gastos y asignación de saldos. • Realizar actividades de mercadeo, atención y venta a clientes actuales y potenciales. • Encargado de la logística y desarrollo de estrategias de publicidad y promoción. • Administrar los recursos económicos asignados para el funcionamiento de la empresa. • Representar legalmente a la empresa en eventos. • Realizar periódicamente una evaluación financiera de la empresa. • Coordinar y elaborar un presupuesto anual de ingresos y egresos. • Realizar reunión de socios, con el fin de informar la parte financiera de la empresa. • Seleccionar el recurso humano de la empresa. • Contribuir con eficacia, eficiencia y efectividad en la ejecución de proceso que se encuentre comprometido. 		

Cuadro 69. Perfil del Administrador

AVÍCOLA “LA CONCEPCIONERA S.A.S.” PERFIL DEL CARGO		
NOMBRE DEL CARGO: Administrador	CODIGO PC-02	FECHA 2012-5-30
CARGOS SUPERVISADOS Todos en la empresa.	AREA Administración	
HABILIDAD		
EDUCACION: Profesional en Gestión Empresarial		
EXPERIENCIA: Mínimo un año en cargos similares		
HABILIDAD MENTAL: Capacidad de decisión y organización, honestidad liderazgo y relaciones sociales.		
HABILIDAD MANUAL: Normal		
RESPONSABILIDAD		
SUPERVISION: Se encarga de supervisar las actividades que realizan todos dentro de la empresa.		
POR CONTACTOS: Con personas externas para el mercadeo y comercialización del producto. Mantiene el contacto directo con el Personal.		
MATERIALES HERRAMIENTAS Y EQUIPO: Los que estén a su cargo para su desempeño dentro de la empresa.		
ESFUERZO		
MENTAL: en su jornada requiere concentración para planear, diseñar y administrar.		
FISICO: Normal para su actividad.		
CONDICIONES DE TRABAJO		
MEDIO AMBIENTE: Normal		
RIESGOS: Ninguno.		

Cuadro 70. Manual de Funciones del Operario (las mismas para los dos cargos)

AVÍCOLA “LA CONCEPCIONERA S.A.S.” FUNCIONES DEL OPERARIO		
NOMBRE DEL CARGO:	CODIGO	FECHA
Operario	FO-03	2012-5-30
CARGOS SUPERVISADOS	AREA	
Ninguno	Operativa	
FUNCIONES		
<ul style="list-style-type: none"> • Hacer la recolección de huevos puestos por las aves durante la noche y durante el día. • Efectuar revisión detallada de las aves, aislando inmediatamente las que muestren cambios en su comportamiento y hábitos que indiquen alteración en su estado de salud. • Revisar previamente el alimento de acuerdo con las estipulaciones de veterinario. Así mismo en el caso de aplicar vacunas y medicinas. • Revisar y asear diariamente los comederos y bebederos suministrando el alimento de acuerdo a la edad y cantidad. • Hacer anotaciones sobre posturas, muerte e informar novedades que se presenten dentro de la instalaciones. • Cumplir las políticas, reglamentos, normas y procedimientos vigentes dentro de la empresa. • Mantener las condiciones normales de temperatura, humedad de las jaulas. • Recoger los huevos adecuados y colocar en las bandejas asignadas. • Cumplimiento de la misión, visión, los principios y valores dentro de la granja. • Hacer la limpieza de las jaulas, recogiendo el estiércol, las aves muertas y asear adecuadamente las instalaciones. 		

Cuadro 71. Perfil del cargo del Operario (el mismo para los dos cargos)

AVÍCOLA “LA CONCEPCIONERA S.A.S.”		
PERFÍL DEL CARGO		
NOMBRE DEL CARGO:	CODIGO	FECHA
Operario	PC-04	2012-5-30
CARGOS SUPERVISADOS	AREA	
Ninguno	Operativa	
HABILIDAD		
EXPERIENCIA: Mínimo 6 meses en empaque de huevo y distribución del mismo.		
ENTRENAMIENTO: Dos meses.		
HABILIDAD MENTAL: Rapidez y habilidad mental en empaque y distribución de los huevos.		
HABILIDAD MANUAL: Ejecuta labores que requiere una habilidad manual alta.		
RESPONSABILIDAD		
SUPERVISION: Excelente manipulación de huevos y entrega de pedidos.		
POR CONTACTOS: Con los clientes objetivos y potenciales.		
MATERIALES HERRAMIENTAS Y EQUIPO: Los que estén a su cargo para su buen desempeño.		
ESFUERZO		
MENTAL: Alta		
FISICO: Normal para desarrollar su trabajo		
CONDICIONES DE TRABAJO		
MEDIO AMBIENTE: Olores por descomposición de huevos.		
RIESGOS: los relacionados con la actividad		

Cuadro 72. Manual de funciones técnico – Veterinario

AVÍCOLA “LA CONCEPCIONERA S.A.S.” FUNCIONES DEL TECNICO VETERINARIO		
NOMBRE DEL CARGO: Técnico - Veterinario	CODIGO FV-05	FECHA 2012-5-30
CARGOS SUPERVISADOS Ninguno	AREA Operativa	
FUNCIONES Será un empleo temporal ya que su labor estará enmarcada en la necesidad periódica de vigilancia y control de brotes epidemiológicos, se apoyará en los operarios de galpón y en el administrador, sus funciones serán:		
<ul style="list-style-type: none"> • Vigilancia y control a la llegada de las pollitas a la granja. • Cumplir y delegar funciones de vacunación y control de virus y bacterias en todas las etapas de crecimiento, producción y finalización de la vida útil de las gallinas. • Diseñar planes de contingencia que garanticen la seguridad del negocio. • Capacitar a los trabajadores en el manejo de normas de bioseguridad y demás tareas afines al control de elementos de riesgo. 		

Cuadro 73. Perfil del Técnico Veterinario

AVICOLA "LA CONCEPCIONERA S.A.S." PERFIL DEL CARGO		
NOMBRE DEL CARGO: Técnico Veterinario	CODIGO PC-06	FECHA 2012-5-30
CARGOS SUPERVISADOS Ninguno	AREA Operativa	
HABILIDAD		
EXPERIENCIA: Mínimo 6 meses en manejo de aves de corral y suministro de medicamentos.		
HABILIDAD MANUAL: Destreza en la aplicación y suministro de tratamientos.		
RESPONSABILIDAD		
SUPERVISION: compromiso pleno con tratamientos aplicados, vigilancia y control		
SUMINISTRO: Adecuado uso de medicinas preventiva y curativas		
MATERIALES HERRAMIENTAS Y EQUIPO: Los que estén a su cargo para su buen desempeño.		
ESFUERZO		
MENTAL: mediano		
FISICO: Normal para desarrollar su trabajo		
CONDICIONES DE TRABAJO		
MEDIO AMBIENTE: Olores por descomposición de huevos.		
RIESGOS: medio, por contacto con agujas, químicos y otros.		

Cuadro 74. Manual de funciones Asesor Contable

AVICOLA “LA CONCEPCIONERA S.A.S.”		
FUNCIONES DEL ASESOR CONTABLE		
NOMBRE DEL CARGO:	CODIGO	FECHA
Asesor Contable	FA-07	2012-5-30
CARGOS SUPERVISADOS	AREA	
Ninguno	Administrativa	
FUNCIONES		
<p>Debe cumplir con un perfil específico y acorde a las actividades del negocio así:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diseñar una estructura contable acorde a los requerimientos legales. • Presentar un informe periódico de los estados financieros y de proyección del negocio. • En coordinación con el administrador, trazar planes estratégicos que maximicen la inversión de las utilidades. • Informar a la dirección o socios sobre posibles problemas financieros que pongan en riesgo el negocio. • Guardar absoluta confidencialidad en el manejo de la información. • Organizar un equipo interdisciplinario para la búsqueda de nuevos mercados. 		

Cuadro 75. Perfil del Asesor contable

AVICOLA "LA CONCEPCIONERA S.A.S."		
PERFIL DEL CARGO		
NOMBRE DEL CARGO: Asesor Contable	CODIGO PC-08	FECHA 2012-5-30
CARGOS SUPERVISADOS Ninguno	AREA Administrativa	
HABILIDAD		
EXPERIENCIA: Mínimo 6 meses en manejo de contabilidad en empresas del sector.		
HABILIDAD MANUAL: Destreza para preparar y organizar la información, manejo de Excel, Word, power point.		
MENTAL: Capacidad para rendir informes periódicos de manera ágil.		
RESPONSABILIDAD		
SUPERVISION: Vigilar todas las operaciones financieras, transacciones.		
INFORMACION: Alta confidencialidad, fidelidad en los datos.		
MATERIALES HERRAMIENTAS Y EQUIPO: Los que estén a su cargo para su buen desempeño y uso.		
ESFUERZO		
MENTAL: mediano		
FISICO: Normal para desarrollar su trabajo		
CONDICIONES DE TRABAJO		
MEDIO AMBIENTE: Normales		
RIESGOS: Ninguno		

4.3.3 Asignación salarial. En toda organización, uno de los aspectos que mayor relevancia tiene para los trabajadores y para los empleadores es la estructura salarial, ya que de ello depende en muchas ocasiones la pertenencia y propiedad para desempeñar el cargo asignado. Como ya se mencionó anteriormente en el organigrama, la empresa contará con un administrador, dos operarios fijos para manejo del producto, un asesor contable pagado por honorarios, un técnico-veterinario pagado por honorarios, y un vendedor en sitio de venta del producto.

Todos los empleados de tiempo completo devengarán no menos de un salario mínimo, prestaciones de ley y afiliaciones a salud pensión y ARP. A los empleados temporales se les pagará por prestación de servicios. Se convendrá el pago de auxilio de transporte por valor de 67.800.

A continuación se presente en detalle la asignación salarial en la avícola La Concepcionera:

Cuadro 76. Salario Base trabajadores

Cargo	Tipo de contrato	Salario (\$)
Administrador	Indefinido	600.000
Operarios (2)	Indefinido	566.700
Técnico Veterinario	Prestación de servicios	240.000
Asesor Contable	Prestación de Servicios	300.000

Por otra parte se hace la respectiva mención de los valores que se tendrá que dedicar para pago de prestaciones legales, SGSSS, parafiscales, según lo dispuesto por los organismos del estado:

Cuadro 77. Base provista para Prestaciones sociales, SGSSS, y parafiscales

Concepto	Porcentaje
Cesantías	8.33%
Prima	8.33%
Vacaciones	4.17%
Interés sobre cesantías	12% anual
Total prestaciones	21.83%
Salud	8.5%
Pensión	12%
ARP	4.43%
Total SGSSS	24.93%
Caja de Compensación	4%

Concepto	Porcentaje
SENA	2%
ICBF	3%
Total parafiscales	9%

Fuente: www.gerencie.com

4.4 CONCLUSIONES SOBRE LA VIABILIDAD ADMINISTRATIVA DEL PROYECTO

Como se pudo revisar es necesario una planificación adecuada y concertada para establecer las provisiones necesarias para el pago de salarios, prestaciones, parafiscales y Sistema general de Seguridad Social, ya que estos conceptos representan obligaciones ineludibles para la empresa.

Tener en cuenta las condiciones, requisitos y gastos para constituir una empresa es vital para el correcto inicio de labores por parte de la granja avícola, ya que de lo contrario se incurrirá en sanciones legales.

Se concluye que administrativamente es viable el proyecto, ya que se dispone de todos los recursos humanos en la región para dar inicio a este tipo de actividad económica.

5. ESTUDIO FINANCIERO

5.1 INVERSIONES

Corresponde a los aportes económicos que harán los socios, determinados a ejecutar lo planteado en el estudio de mercados, técnico y administrativo y que requieren de dinero para darle a la empresa avícola La Concepcionera capacidad operativa y dinámica de desarrollo.

5.1.1 Inversión fija. La inversión fija está constituida por el valor total de las adquisiciones de activos fijos tangibles o intangibles, que sirven a la empresa para el normal desarrollo de su objeto social.

Dentro de ellos se consideran: edificios, instalaciones; maquinaria y equipo; equipo de transporte; software y programas de informática, comprados o producidos por cuenta propia y que se usarán por más de un año.

5.1.1.1 Terreno. Se hace necesaria la compra de una hectárea para fines de montaje de la granja, ubicado en la vereda Junín, sector el Roble, tendrá un costo de \$ 15.000.000.

Cuadro 78. Terreno

Descripción	Cantidad	Valor (\$)
Lote de terreno	1 (una) hectárea	15.000.000

5.1.1.2 Construcción. En esta parte hace referencia a las instalaciones necesarias para el desarrollo de las actividades productivas: Tres galpones con un área de 300 m² cada uno, y de las instalaciones administrativas. A continuación se relacionan los costos por concepto de construcción de los galpones.

Cuadro 79. Materiales para construcción de instalaciones agropecuarias (galpones)

Detalle	Cantidad	Costo unitario(\$)	Costo total (\$)
Arena	20 mts	30.000	600.000
Triturado	20 mts	50.000	1.000.000
Cemento	100 bultos	21.000	2.100.000
Ladrillo	2500	450	1.125.000
Puertas	4 x 0.80 mts	80.000	320.000
Ventana de bodega	1	50.000	50.000
Accesorios pvc	Según gasto	50.000	50.000
Manguera de bebederos	120 mts	500	60.000
Madera	900 mts	1.500	1.350.000
Puntillas	25 kilos	5.000	125.000
Amarres	500	100	50.000
Zinc x 3.60 mts	360 laminas	21.000	7.560.000
Material eléctrico	Según necesidad	1.200.000	1.200.000
Hierro de ¾	400 mts	2.000	800.000
Mallas	1300 mts	2.800	3.640.000
Llaves de paso de ½ pulgada	2	10.000	20.000
Tubos de ½ pulgada	60 m.	8.000	80.000
Total materiales			20.130.000

Fuente: Rafael Parada. Constructor

Cuadro 80. Costo mano de obra para construcción de instalaciones agropecuarias (galpones)

Detalle	Cantidad	Valor unitario (\$)	Valor Total (\$)
Excavación	12 m ³	8.000	96.000
Adecuación del sitio	400 m ³	2.200	880.000
Concreto	14 m ³	120.000	1.680.000
Construcción	120 m ²	7.000	840.000
Columnas	125 m	22.000	2.750.000
Pisos y andenes	42 m ²	8.000	336.000

Detalle	Cantidad	Valor unitario (\$)	Valor Total (\$)
Adecuación de malla	Según necesidad	300.000	300.000
Adecuación de puertas y ventana	Según necesidad	50.000	50.000
Instalación de luz	Tiempo empleado	250.000	250.000
Instalación de agua	Tiempo empleado	100.000	100.000
Instalación de techos	900 m ²	5.000	4.500.000
Total			11.782.000

Fuente: Rafael Parada. Constructor

Cuadro 81. Costo total de instalaciones agropecuarias (galpones)

Detalle	Valor (\$)
Compra materiales para construcción	20.130.000
Mano de obra construcción	11.782.000
Total	31.912.000

Fuente: cuadros 79, 80

Edificio administrativo. La empresa también requiere de la construcción de la oficina administrativa, para lo cual se ha presupuestado \$35.000.000.

Cuadro 82. Costo total de instalaciones administrativas

Detalle	Valor (\$)
Compra materiales para construcción	30.500.000
Mano de obra construcción	4.500.000
Total	35.000.000

5.1.1.3 Maquinaria y equipo. Para el desarrollo de las actividades propias de este tipo de negocio es necesario la compra de algunos elementos indispensables, a continuación se relacionan:

Cuadro 83. Costos de maquinaria y equipo

Detalle	Cantidad	Valor unitario (\$)	Valor total (\$)
Bebedores pollita bebe	50	15.000	750.000
Bandeja pollita bebe	100	15.000	1.500.000
Fumigadora	1	250.000	250.000
Lámparas	50	20.000	1.000.000
Bebedores automáticos	100	25.000	2.500.000
Comederos de tolva	200	23.000	4.600.000
Ponederos	50	150.000	7.500.000
Criadoras	1	250.000	250.000
Total			18.350.000

Fuente: Avisur Romero Ltda, Indumetálicas Archila

5.1.1.4 Muebles y enseres. Los requeridos por la parte administrativa para uso normal:

Cuadro 84. Costo muebles y enseres

Detalle	Cantidad	Valor unitario (\$)	Valor total (\$)
Escritorio	1	250.000	250.000
Sillas	4	60.000	240.000
Total			490.000

Fuente: Muebles Carreño

5.1.1.5 Equipo de oficina. Lo relacionado con los elementos que se deben tener en la sede administrativa:

Cuadro 85. Costo equipo de oficina

Detalle	Cantidad	Valor unitario	Valor total
Computador de mesa	1	1.200.000	1.200.000
Impresora	1	250.000	250.000
Total			1.450.000

Fuente: Megastore.

5.1.1.6 Total de inversión fija. Reúne el total de lo descrito anteriormente, correspondiente a terreno, construcciones, maquinaria y equipo, muebles y enseres, equipo de oficina, consolidados así:

Cuadro 86. Total inversión fija

Detalle	Valor total (\$)
Terreno	15.000.000
Instalaciones agropecuarias (tres galpones)	31.912.000
Edificio administrativo	35.000.000
Maquinaria y equipo	18.350.000
Muebles y enseres	490.000
Equipo de oficina	1.450.000
Total inversión fija	102.202.000

Fuente: cuadros 78, 79, 80, 82, 83, 84

5.1.2 Inversión diferida. Hacen parte de este concepto todo lo relacionado con gastos de factibilidad, estudios, gastos de constitución, publicidad de lanzamiento, entre otros; estos conceptos suman un total de \$12.525.000.

Cuadro 87. Inversión diferida

Descripción	Valor Total (\$)
Estudio prefactibilidad	180.000
Estudio factibilidad	1.400.000
Gastos organización y constitución	500.000
Licencias	500.000
Capacitación personal	1.000.000
Publicidad de lanzamiento	3.945.000
Imprevistos/ otros	5.000.000
Total inversión diferida	12.525.000

5.1.3 Inversión de capital de trabajo. Abarca todas las inversiones necesarias para el buen funcionamiento de la empresa sin contratiempos, de tal manera que se pueda cubrir todos los costos y gastos en determinado tiempo.

De acuerdo a la planeación que se tiene el pago de pedidos se hará en un plazo máximo de 2 meses es decir que este será el periodo que marca la pauta para contar con el capital suficiente para atender los compromisos adquiridos por la avícola.

5.1.3.1 Costos de producción.

5.1.3.1.1 Materias primas: Concentrados, papa, maíz, trigo, vacunas, fumicidas, vitaminas, purgas utilizadas durante el periodo para obtener el producto final. Es de notar que la cantidad de concentrado por gallina en etapa de postura será de 71 gr.

Cuadro 88. Materias primas utilizadas para un año

Producto	Unidad De Medida	Cantidad Por Gallina	Cantidad Total/ 5000 Gallinas	Valor Unitario (\$)	Valor Total(\$)
Pollitas Bebe de seis semanas	Unidad		5.000	4.687	23.435.000
Concentrado iniciación	BULTO 40 Kg.		85	48.000	4.080.000
Concentrado de crecimiento	BULTO 40 Kg.	49 gr.	340	45.000	15.300.000
Concentrados postura	BULTO 40 Kg.	71 gr.	3.200	45.000	144.000.000
Vacunas	UNID		5.000	215	1.075.000
Vitaminas y purgas	UND		5.000	300	1.500.000
Fumigos	1000 CC		21	70.000	1.470.000
Papa	BULTO 50 KG	34 gr.	1.200	6.000	7.200.000
Maíz	BULTO 60 KG	5 gr.	120	50.000	6.000.000
Trigo	BULTO 60 KG	5 gr.	120	50.000	6.000.000
Total materia prima			210.060.000		

Fuente: Agropaisa S.A.S.

5.1.3.1.2 Mano de obra directa. Para el caso son dos operarios los encargados del manejo directo de las operaciones.

Cuadro 89. Costo mano de obra directa

Concepto	Operario (dos personas)
Salario mensual	566.700
Subsidio de transporte	67.800
Cesantías	47.206
Prima	47.206
Vacaciones	23.631
Interés sobre cesantías	5.665
Salud	48.170
Pensión	68.004
ARP	25.105
Caja de Compensación	22.668
SENA	11.334
ICBF	17.001
Total mensual un operario	950.490
Total mensual dos operarios	1.900.980
Total anual ciclo mano de obra	22.811.760

Fuente: Ministerio de Salud.

5.1.3.1.3 Costos indirectos de producción. Hace referencia a todos los insumos, empaques, depreciación, mantenimiento, seguros y otros costos que no forman parte directa del producto, pero que son de gran importancia para su elaboración.

Cuadro 90. Costo de materiales, insumos indirectos y mantenimiento

Detalle	Cantidad	Valor unitario (\$)	Valor total anual (\$)
Bandejas por 5 unidades	32.516	85	2.763.860
Bandeja por 10 unidades	32.516	100	3.251.600

Detalle	Cantidad	Valor unitario (\$)	Valor total anual (\$)
Bandeja por 20 unidades	15.519	150	2.327.850
Bandeja por 30 unidades	22.909	250	5.727.250
Agua		6.000	72.000
Energía eléctrica kw/hra	400x \$320	128.000	1.536.000
Cal	10		25.000
detergentes	12		120.000
Mantenimiento maquinaria	5% del valor		917.500
Total Anual			15.823.560
Total Mensual			1.318.630

- **Depreciación:** todos los activos adquiridos tienen un tiempo de vida útil, pierden su valor comercial con el uso y el tiempo, es necesario contemplar la provisión para su reposición, a continuación se muestra este concepto:

Cuadro 91. Depreciación de activos de producción

Activo	Valor \$	Años depreciables	Depreciación por mes	Depreciación por año	Valor de salvamento
Instalaciones agropecuarias (tres galpones)	31.912.000	20	132.967	1.595.600	23.934.000
Maquinaria y equipo	18.350.000	10	152.917	1.835.000	9.175.000
Total			285.884	3.430.600	33.109.000

Fuente: cuadros 79, 80, 82

Seguidamente se presenta el consolidado de todos los CIF en que debe incurrir la avícola La Concepcionera para el logro de sus objetivos:

Cuadro 92. CIF total

Detalle	Valor por mes \$	Valor total anual (\$)
Materiales, insumos y mantenimientos	1.318.630	15.823.560
Técnico veterinario	240.000	2.880.000
Depreciación de activos	285.884	3.430.600
Total CIF	1.844.514	22.134.160

5.1.3.1.4 Total costos de producción

Cuadro 93. Total costos de producción

Detalle	Valor por mes \$	Valor anual \$
Materia prima	17.505.000	210.060.000
Mano de obra directa	1.900.980	22.811.760
CIF	1.844.514	22.134.160
Total	21.250.494	255.005.920

Fuente: cuadros 87, 88, 89

5.1.3.2 Gastos de administración y ventas. Todo lo relacionado con pago de nómina administrativa, amortización diferida de administración, depreciación de todos los equipos tanto de oficina como muebles y enseres, y de la sede administrativa, y algunos otros gastos en que pueda incurrir la empresa.

A continuación se presenta de manera detallada todos los cuadros relacionados con cada concepto, valor y tiempo calculado:

Cuadro 94. Nomina administrativa

Descripción	Porcentaje %	Administrador
Salario base		600.000
Subsidio de transporte		67.800
Prima	8.33%	49.980
Cesantías	8.33%	49.980

Descripción	Porcentaje %	Administrador
Vacaciones	4.17%	25.020
Interés sobre cesantías	12% anual	5.998
Salud	8.5%	51.000
Pensión	12%	72.000
ARP	4.43%	26.580
Caja de Compensación	4%	24.000
SENA	2%	12.000
ICBF	3%	18.000
Total mensual		1.002.358
Total año		12.028.296

Fuente: Ministerio de Salud.

Cuadro 95. Depreciación administrativa

Descripción	Valor activo \$	Años depreciables	Valor mes \$	Valor anual \$	Salvamento
Muebles y enseres	490.000	10	4.083	49.000	245.000
Equipo de oficina	1.450.000	5	24.167	290.000	-
Edificio administrativo	35.000.000	20	145.833	1.750.000	26.250.000
total	36.940.000		174.083	2.089.000	26.495.000

Fuente: cuadros 83, 84

Cuadro 96. Amortización diferidos administrativos

Descripción	Valor activo \$	Años amortizables	Valor mes \$	Valor año \$
Diferidos	12.525.000	5	208.750	2.505.000

Fuente: cuadro 86

- **Gastos generales:** dentro de este concepto entran todos aquellos elementos tales como pago de asesor contable, servicios públicos, transporte del producto, publicidad de mantenimiento y demás.

Cuadro 97. Gastos generales

Descripción	Valor mes \$	Valor anual \$
Asesor contable	300.000	3.600.000
Servicios públicos	5.000	60.000
Transporte del producto	400.000	4.800.000
Publicidad de operación	200.000	2.400.000
Papelería	40.000	480.000
Cocina y aseo	55.000	660.000
Total gastos	1.000.000	12.000.000

Cuadro 98. Total gastos de administración y ventas

Descripción	Valor mes \$	Valor año \$
Nomina administrativa	1.002.358	12.028.296
Depreciación administrativa	174.083	2.089.000
Amortización diferidos	208.750	2.505.000
Gastos generales	1.000.000	12.000.000
Total	2.385.191	28.622.296

Fuente: cuadros 93, 94, 95, 96

5.1.3.3 Gastos Financieros. Corresponde a este numeral los gastos incurridos por concepto de interés del crédito bancario, y que representa lo referente a dos meses de los mismos, como valor que hace parte del capital de trabajo.

Cuadro 99. Gastos financieros

Descripción	Valor dos meses \$	Valor año \$
Intereses para dos meses	\$ 477.246	2.863.476
Total	477.246	2.863.476

Fuente: ver cuadro 102 amortización del crédito

5.1.3.4 Total Capital de trabajo. Durante los dos primeros meses de operación la empresa no recibirá ingresos, por lo tanto deberá contar con efectivo necesario para el desarrollo de las actividades, sin embargo **se descontaran todos**

aquellos valores que en este periodo no requieren destinar efectivo como es el caso de depreciación y amortización de diferidos.

Cuadro 100. Total capital de trabajo

Descripción	Valor para dos meses \$
Costos de producción	42.500.988
Gastos de administración y ventas	4.770.383
Gastos financieros	477.246
Menos depreciaciones	-919.935
Menos amortización	-417.500
Total	46.411.182

Fuente: cuadros 92, 97, 98

5.1.4 Inversión total. Todo lo relacionado con inversión fija, inversión diferida y el capital de trabajo antes mencionado.

Cuadro 101. Inversión total

Concepto	Valor \$
Total inversión fija	102.202.000
Total inversión diferida	12.525.000
Capital de trabajo	46.411.182
Total inversión	161.138.182

Fuente: cuadros 85, 86, 99

5.1.5 Fuentes de financiación. Todos los recursos con que debe contar la empresa para comenzar su funcionamiento.

Cuadro 102. Fuentes de financiación

Concepto	Valor \$	Porcentaje %
Capital propio	71.138.182	44,15%
Capital de terceros	70.000.000	43,44%
Crédito bancario	20.000.000	12,41%

Concepto	Valor \$	Porcentaje %
Total	161.138.182	100,00%

Una vez obtenido el valor total de la inversión se analizó con que recursos propios se cuenta, y el monto faltante se establece realizar un crédito en el Banco Agrario de Colombia por la línea FINAGRO, lo cual representa el 12,41% del valor total del proyecto. A continuación se muestra el cuadro de amortización del crédito y su forma de pago:

Valor solicitado: \$20.000.000

Plazo de pago: 60 meses

Tasa anual: 12%

Cuadro 103. Amortización del crédito

Periodo	Cuota	Intereses	Capital	Saldo
1	\$ 469.523	\$ 240.000	\$ 229.523	\$ 19.770.477
2	\$ 469.523	\$ 237.246	\$ 232.277	\$ 19.538.200
3	\$ 469.523	\$ 234.458	\$ 235.065	\$ 19.303.135
4	\$ 469.523	\$ 231.638	\$ 237.885	\$ 19.065.250
5	\$ 469.523	\$ 228.783	\$ 240.740	\$ 18.824.510
6	\$ 469.523	\$ 225.894	\$ 243.629	\$ 18.580.881
7	\$ 469.523	\$ 222.971	\$ 246.552	\$ 18.334.329
8	\$ 469.523	\$ 220.012	\$ 249.511	\$ 18.084.818
9	\$ 469.523	\$ 217.018	\$ 252.505	\$ 17.832.313
10	\$ 469.523	\$ 213.988	\$ 255.535	\$ 17.576.778

Periodo	Cuota	Intereses	Capital	Saldo
11	\$ 469.523	\$ 210.921	\$ 258.602	\$ 17.318.176
12	\$ 469.523	\$ 207.818	\$ 261.705	\$ 17.056.472
13	\$ 469.523	\$ 204.678	\$ 264.845	\$ 16.791.626
14	\$ 469.523	\$ 201.500	\$ 268.023	\$ 16.523.603
15	\$ 469.523	\$ 198.283	\$ 271.240	\$ 16.252.363
16	\$ 469.523	\$ 195.028	\$ 274.495	\$ 15.977.869
17	\$ 469.523	\$ 191.734	\$ 277.788	\$ 15.700.080
18	\$ 469.523	\$ 188.401	\$ 281.122	\$ 15.418.958
19	\$ 469.523	\$ 185.027	\$ 284.495	\$ 15.134.463
20	\$ 469.523	\$ 181.614	\$ 287.909	\$ 14.846.554
21	\$ 469.523	\$ 178.159	\$ 291.364	\$ 14.555.189
22	\$ 469.523	\$ 174.662	\$ 294.861	\$ 14.260.329
23	\$ 469.523	\$ 171.124	\$ 298.399	\$ 13.961.930
24	\$ 469.523	\$ 167.543	\$ 301.980	\$ 13.659.950
25	\$ 469.523	\$ 163.919	\$ 305.604	\$ 13.354.346
26	\$ 469.523	\$ 160.252	\$ 309.271	\$ 13.045.076
27	\$ 469.523	\$ 156.541	\$ 312.982	\$ 12.732.094
28	\$ 469.523	\$ 152.785	\$ 316.738	\$ 12.415.356
29	\$ 469.523	\$ 148.984	\$ 320.539	\$ 12.094.817
30	\$ 469.523	\$ 145.138	\$ 324.385	\$ 11.770.432
31	\$ 469.523	\$ 141.245	\$ 328.278	\$ 11.442.154
32	\$ 469.523	\$ 137.306	\$ 332.217	\$ 11.109.937
33	\$ 469.523	\$ 133.319	\$ 336.204	\$ 10.773.734
34	\$ 469.523	\$ 129.285	\$ 340.238	\$ 10.433.496

Periodo	Cuota	Intereses	Capital	Saldo
35	\$ 469.523	\$ 125.202	\$ 344.321	\$ 10.089.175
36	\$ 469.523	\$ 121.070	\$ 348.453	\$ 9.740.722
37	\$ 469.523	\$ 116.889	\$ 352.634	\$ 9.388.088
38	\$ 469.523	\$ 112.657	\$ 356.866	\$ 9.031.222
39	\$ 469.523	\$ 108.375	\$ 361.148	\$ 8.670.073
40	\$ 469.523	\$ 104.041	\$ 365.482	\$ 8.304.591
41	\$ 469.523	\$ 99.655	\$ 369.868	\$ 7.934.724
42	\$ 469.523	\$ 95.217	\$ 374.306	\$ 7.560.417
43	\$ 469.523	\$ 90.725	\$ 378.798	\$ 7.181.620
44	\$ 469.523	\$ 86.179	\$ 383.343	\$ 6.798.276
45	\$ 469.523	\$ 81.579	\$ 387.944	\$ 6.410.332
46	\$ 469.523	\$ 76.924	\$ 392.599	\$ 6.017.734
47	\$ 469.523	\$ 72.213	\$ 397.310	\$ 5.620.423
48	\$ 469.523	\$ 67.445	\$ 402.078	\$ 5.218.346
49	\$ 469.523	\$ 62.620	\$ 406.903	\$ 4.811.443
50	\$ 469.523	\$ 57.737	\$ 411.786	\$ 4.399.657
51	\$ 469.523	\$ 52.796	\$ 416.727	\$ 3.982.930
52	\$ 469.523	\$ 47.795	\$ 421.728	\$ 3.561.202
53	\$ 469.523	\$ 42.734	\$ 426.788	\$ 3.134.414
54	\$ 469.523	\$ 37.613	\$ 431.910	\$ 2.702.504
55	\$ 469.523	\$ 32.430	\$ 437.093	\$ 2.265.411
56	\$ 469.523	\$ 27.185	\$ 442.338	\$ 1.823.073
57	\$ 469.523	\$ 21.877	\$ 447.646	\$ 1.375.427
58	\$ 469.523	\$ 16.505	\$ 453.018	\$ 922.409

Periodo	Cuota	Intereses	Capital	Saldo
59	\$ 469.523	\$ 11.069	\$ 458.454	\$ 463.955
60	\$ 469.523	\$ 5.567	\$ 463.955	(\$ 0)

5.2 COSTOS

5.2.1 Costos fijos. Son aquellos que no cambian durante el periodo de producción.

Cuadro 104. Costos fijos

Concepto	Año 1
Mano de obra directa	22.811.760
Técnico veterinario	2.880.000
Depreciación de activos	3.430.600
Nomina administrativa	12.028.296
Depreciación administrativa	2.089.000
Amortización diferidos administrativos	2.505.000
Pollitas de 6 semanas (5000)	23.435.000
Gastos generales	12.000.000
TOTAL	81.179.656

Fuente: cuadros 92, 97, 98

5.2.2 Costos variables. Son aquellos que cambian durante el año de producción.

Cuadro 105. Costos variables año 1

Concepto	Año 1
Materia prima	186.625.000
Materiales, insumos y mantenimientos	15.823.560
TOTAL	202.448.560

Fuente: cuadros 92, 97, 98

5.2.3 Costos totales unitarios. Estos corresponden a la suma de los costos fijos y los costos variables, que permiten a su vez calcular el precio unitario del producto. Para el cálculo del costo total unitario se dividen los costos totales entre la capacidad instalada de la empresa.

Cuadro 106. Costos totales unitarios

Concepto	Valor \$
Costos fijos	81.179.656
Costos variables	202.448.560
Costos totales	283.628.216
Capacidad instalada	1.478.400
Costo total unitario	192
Costo variable unitario	137

Fuente: cuadros 103, 104

5.3 PRECIO DE VENTA

Para el cálculo de este valor tan importante para los intereses de la granja avícola La Concepcionera se tiene en cuenta el precio de costo unitario, pero además se espera tener un margen de utilidad del 13%, que garantice que la inversión sea rentable pudiendo mantenerse en el tiempo. Es de notar que el precio en este tipo de producto es muy susceptible a variaciones sin embargo la empresa debe mantener un nivel de precios acorde a la competencia, buscando ser muy competitivo en el mercado. Así aplicando la fórmula para el cálculo del precio se tiene:

$$\text{PRECIO DE VENTA} = \frac{CU}{(1 - Mg)}$$

Entonces:

CU: Costo unitario total

Mg: Margen de ganancia

$$\text{Aplicando se halla: } \frac{192}{(1 - 0.13)} = \frac{192}{0.87} = \$220$$

De esta manera se obtiene el precio de venta el cual se aplicará para las diferentes presentaciones del producto y será de **\$220**.

Cuadro 107. Precios de venta por presentación

Descripción	Valor unitario \$	Valor por bandeja \$
Bandeja por 5 unidades	220	1.100
Bandeja por 10 unidades	220	2.200
Bandeja por 20 unidades	220	4.400
Bandeja por 30 unidades	220	6.600

Teniendo conocimiento del precio de venta del producto principal y secundario procedemos a calcular los ingresos que tendrá la granja avícola “La Concepcionera” para un año de operaciones teniendo en cuenta algunas consideraciones:

La gallinaza producida durante el ciclo productivo asciende a 2200 bultos y el precio de venta en el mercado es de \$6.000, lo cual garantiza un ingreso significativo para la empresa.

Por otro lado la gallina tiene una vida útil de 1 año o 14 meses máximos, al cabo de este tiempo se debe vender, por sus características y la alimentación suministrada, se venden a \$10.000 cada una, se estima que la tasa de mortalidad esté alrededor del 5 %.

Los ingresos por venta de huevos se basan en la programación de la producción del cuadro 52.

Cuadro 108. Ingresos por ventas año 1

Concepto	Año 1 \$	Año 2 \$	Año 3 \$	Año 4 \$	Año 5 \$
Capacidad utilizada	1.232.000	1.201.200	1.201.200	1.201.200	1.570.800
Precio de venta	220	220	220	220	220
Ingresos por venta de huevos	271.040.000	264.264.000	264.264.000	264.264.000	345.576.000

Fuente: cuadro 52

Los ingresos que corresponden a la venta de la gallinaza y de las gallinas se presentan iguales para los cinco años de horizonte del proyecto.

Cuadro 109. Otros Ingresos por productos secundarios durante un ciclo

Concepto	Cantidad	precio unitario \$	Precio total \$
Gallinaza	2200 bultos	6.000	13.200.000
Gallinas para venta	4.750	10.000	47.500.000
Total			60.700.000

5.4 ESTADOS FINANCIEROS PROYECTADOS A 5 AÑOS

5.4.1 Estado de Resultados Proyectados a 5 años.

Cuadro 110. Estado de resultados proyectado

Concepto	Año 1 \$	Año 2 \$	Año 3 \$	Año 4 \$	Año 5 \$
Ingresos					
Ingresos por ventas	271.040.000	264.264.000	264.264.000	264.264.000	345.576.000
Total ingresos	271.040.000	264.264.000	264.264.000	264.264.000	345.576.000
Costos de	52.557.360	52.557.360	52.557.360	52.557.360	52.557.360

Concepto	Año 1 \$	Año 2 \$	Año 3 \$	Año 4 \$	Año 5 \$
producción fijos					
Costos de producción variables	202.448.560	197.387.346	197.387.346	197.387.346	258.121.914
Utilidad marginal	16.034.080	14.319.294	14.319.294	14.319.294	34.896.726
Otros ingresos	60.700.000	60.700.000	60.700.000	60.700.000	60.700.000
Gastos de administración y ventas	28.622.296	28.622.296	28.622.296	28.622.296	28.622.296
Gastos financieros	2.690.746	2.237.753	1.715.047	1.111.899	415.929
Utilidad antes de impuesto	45.421.038	44.159.245	44.681.951	45.285.099	66.558.501
Impuestos 33%	14.988.943	14.572.551	14.745.044	14.944.083	21.964.305
Utilidad neta	30.432.095	29.586.694	29.936.907	30.341.016	44.594.196
Reserva legal 10%	3.043.210	2.958.669	2.993.691	3.034.102	4.459.420
Utilidad final del ejercicio	27.388.886	26.628.025	26.943.216	27.306.915	40.134.776

Fuente: cuadros 103, 104, 107

5.4.2 Flujo de Caja Projectado. Dentro de este ítem se presenta la forma cómo la granja avícola La Concepcionera administrará sus ingresos de efectivo y sus egresos durante un periodo de tiempo, proyectando éstos a 5 años.

Cuadro 111. Flujo de caja proyectado

CAPACIDAD UTILIZADA		1.232.000	1.201.200	1.201.200	1.201.200	1.570.800
CONCEPTO	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
ENTRADAS						
EFFECTIVO						
INGRESOS POR VENTAS		271.040.000	264.264.000	264.264.000	264.264.000	345.576.000
OTROS INGRESOS		60.700.000	60.700.000	60.700.000	60.700.000	60.700.000
APORTE DE SOCIOS	141.138.182					
CREDITO BANCARIO	20.000.000					
TOTAL ENTRADAS	161.138.182	331.740.000	324.964.000	324.964.000	324.964.000	406.276.000
SALIDAS						
TERRENOS	15.000.000					
INSTALACIONES AGROPECUARIAS	31.912.000					
EDIFICIO ADMINISTRATIVO	35.000.000					
MAQUINARIA Y EQUIPO	18.350.000					
MUEBLES Y ENSERES	490.000					
EQUIPO DE OFICINA	1.450.000					
TOTAL INVERSION	102.202.000					
ACTIVOS DIFERIDOS	12.525.000					
COSTOS DE PRODUCCION						
COSTOS DE PRODUCCIÓN FIJOS		52.557.360	52.557.360	52.557.360	52.557.360	52.557.360
COSTOS DE PRODUCCIÓN VARIABLES		202.448.560	197.387.346	197.387.346	197.387.346	258.121.914
GASTOS DE ADMON Y VENTAS		28.622.296	28.622.296	28.622.296	28.622.296	28.622.296
GASTOS FINANCIEROS		2.690.746	2.237.753	1.715.047	1.111.899	415.929
IMPUESTOS DE RENTA		-	14.988.943	14.572.551	14.745.044	14.944.083
MENOS ABONO A CAPITAL		2.943.528	3.396.522	3.919.228	4.522.376	5.218.346
TOTAL SALIDAS	114.727.000	289.262.490	299.190.220	298.773.828	298.946.321	359.879.928
SALDO ENTRADAS - SALIDAS	46.411.182	42.477.510	25.773.780	26.190.172	26.017.679	46.396.072

CAPACIDAD UTILIZADA		1.232.000	1.201.200	1.201.200	1.201.200	1.570.800
CONCEPTO	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
MAS DEPRECIACION		5.519.600	5.519.600	5.519.600	5.519.600	5.519.600
MÁS AMORTIZACION DIFERIDOS		2.505.000	2.505.000	2.505.000	2.505.000	2.505.000
TOTAL SALDO NETO	46.411.182	50.502.110	33.798.380	34.214.772	34.042.279	54.420.672
SALDO DE CAJA ANTERIOR	-	46.411.182	96.913.292	130.711.672	164.926.444	198.968.723
SALDO FINAL	46.411.182	96.913.292	130.711.672	164.926.444	198.968.723	253.389.395

Fuente: cuadros 85, 86, 103, 104, 107

5.4.3 Balance General a 5 años

Cuadro 112. Balance General proyectado

CONCEPTO	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
ACTIVOS						
Activo corriente						
Caja y bancos	46.411.182	96.913.292	130.711.672	164.926.444	198.968.723	253.389.395
Total activo corriente	46.411.182	96.913.292	130.711.672	164.926.444	198.968.723	253.389.395
Activo fijo						
Terrenos	15.000.000	15.000.000	15.000.000	15.000.000	15.000.000	15.000.000
Instalaciones agropecuarias	31.912.000	31.912.000	31.912.000	31.912.000	31.912.000	31.912.000
Edificio administrativo	35.000.000	35.000.000	35.000.000	35.000.000	35.000.000	35.000.000
Maquinaria y equipo	18.350.000	18.350.000	18.350.000	18.350.000	18.350.000	18.350.000
Muebles y enseres	490.000	490.000	490.000	490.000	490.000	490.000
Equipo de oficina	1.450.000	1.450.000	1.450.000	1.450.000	1.450.000	1.450.000
Total inversión fija	102.202.000	102.202.000	102.202.000	102.202.000	102.202.000	102.202.000
Menos depreciación acumulada		5.519.600	11.039.200	16.558.800	22.078.400	27.598.000
TOTAL ACTIVO FIJO	102.202.000	96.682.400	91.162.800	85.643.200	80.123.600	74.604.000
Diferidos	12.525.000	12.525.000	12.525.000	12.525.000	12.525.000	12.525.000
Menos amortización diferidos		2.505.000	5.010.000	7.515.000	10.020.000	12.525.000
Total activos diferidos	12.525.000	10.020.000	7.515.000	5.010.000	2.505.000	-
TOTAL ACTIVOS	161.138.182	203.615.692	229.389.472	255.579.644	281.597.323	327.993.395

CONCEPTO	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
PASIVOS						
PASIVO CORRIENTE						
Impuestos de renta		14.988.943	14.572.551	14.745.044	14.944.083	21.964.305
Total pasivo corriente		14.988.943	14.572.551	14.745.044	14.944.083	21.964.305
PASIVO NO CORRIENTE						
Obligaciones a largo plazo	20.000.000	17.056.472	13.659.950	9.740.722	5.218.346	-
Total pasivo no corriente	20.000.000	17.056.472	13.659.950	9.740.722	5.218.346	-
TOTAL PASIVOS	20.000.000	32.045.414	28.232.500	24.485.765	20.162.429	21.964.305
PATRIMONIO						
Capital social	141.138.182	141.138.182	141.138.182	141.138.182	141.138.182	141.138.182
Reserva legal acumulada	-	3.043.210	6.001.879	8.995.570	12.029.671	16.489.091
Utilidad del ejercicio	-	27.388.886	26.628.025	26.943.216	27.306.914	40.134.775
Utilidad acumulada ejercicios anteriores	-	-	27.388.886	54.016.911	80.960.127	108.267.042
PATRIMONIO	141.138.182	171.570.278	201.156.972	231.093.879	261.434.894	306.029.090
Total Pasivo + Patrimonio	161.138.182	203.615.692	229.389.472	255.579.644	281.597.323	327.993.395

Fuente: cuadros 85, 86, 103, 104, 107, 109, 110

5.5 CONCLUSIONES SOBRE LA VIABILIDAD FINANCIERA DEL PROYECTO

La viabilidad financiera para la creación de la granja avícola La Concepcionera ubicada en el municipio de concepción es muy posible teniendo en cuenta los siguientes aspectos encontrados durante el estudio:

La inversión total para llevar a cabo el proyecto es de \$161.138.182, teniendo en cuenta que de este valor 87,59% serán recursos propios y 12,41% un préstamo bancario en el banco agrario de Colombia, lo cual le da posibilidades reales para el pago de \$20.000.000 financiados a 5 años de plazo.

De otra parte, el precio de venta a los intermediarios es muy competitivo, siendo éste de \$220 por unidad de huevo semicriollo, convirtiéndose este aspecto en factor importante para el posicionamiento en el mercado.

Según el estado de resultados queda demostrado que la utilidad del ejercicio será positiva para la empresa desde el primer año por valor de \$27.388.886 siendo este un factor determinante para los intereses a futuro.

Todos los aspectos relacionados con la parte financiera del proyecto conducen a demostrar que el proyecto según lo planteado es financieramente realizable.

6. EVALUACIÓN DEL PROYECTO

6.1 PUNTO DE EQUILIBRIO

Para la granja avícola La Concepcionera es fundamental este aspecto ya que permite conocer el número de huevos que se deben vender para cubrir los costos y gastos. La situación anterior indica que la empresa en ese momento ni gana ni pierde dinero.

A continuación se aplica la formula respectiva para la explicación de este concepto:

$$P.E = \frac{CF}{PV - CVU} = \frac{81.179.656}{220 - 137} = 978.068 \text{ Huevos}$$

Entonces:

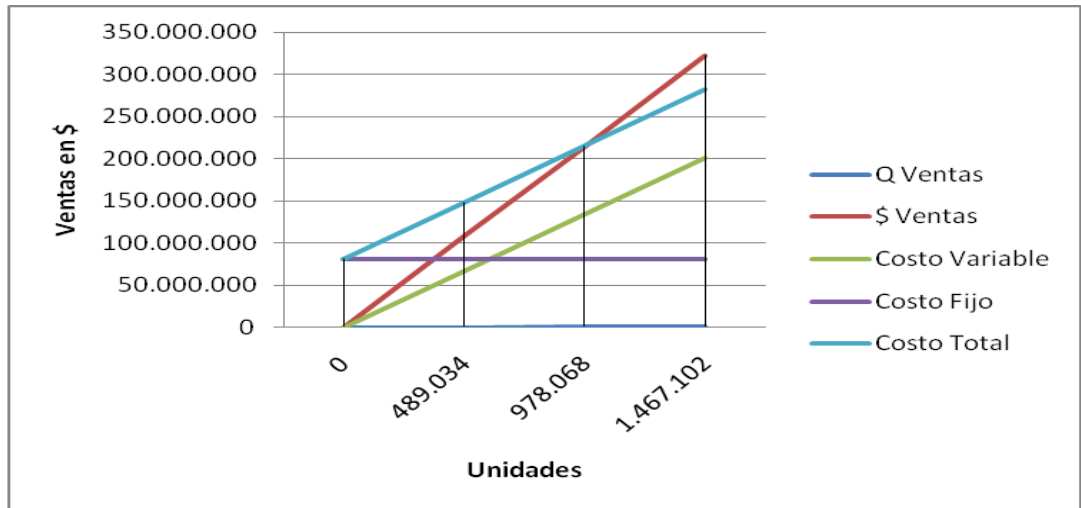
PE: Punto de equilibrio

CF: Costos fijos = \$81.179.656

PV: Precio de venta = **\$220**

CVU: Costo variable unitario = **\$137**

Figura 40. Punto de equilibrio



Esto indica que la granja avícola debe vender 978.068 unidades de huevos durante cada periodo para alcanzar a cubrir con los costos y gastos incurridos; lo cual asciende en ventas a un total de \$215.174.992.

6.2 IMPACTO SOCIAL Y RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL

La granja avícola La Concepcionera proyecta llevar a cabo sus actividades teniendo en cuenta los aspectos socioculturales de los habitantes de la región.

Todo proyecto trae consigo una serie de cambios que benefician o afectan los diferentes tópicos de la vida comunitaria. Este proyecto en su etapa inicial impactará los siguientes aspectos:

En cuanto al producto que la empresa producirá se verán afectados positivamente sus habitantes, tanto a nivel local como regional ya que podrán conseguir un producto de condiciones organolépticas que satisface las expectativas y le brinda una cualificación importante a sus necesidades.

En la parte de generación de empleo se prevé una participación importante de campesinos, los cuales cambiarán sus labores tradicionales por la oferta de trabajo proporcionada por la avícola La Concepcionera para el mediano y largo plazo.

La cobertura de la demanda insatisfecha será otro de los impactos generados, lo que contribuirá a evitar la escasez del producto y, más bien, abastecer plenamente la población consumidora de huevos de gallina.

La granja avícola, además servirá de modelo productivo para impulsar ideas empresariales que resalten la importancia del sector agropecuario en la Provincia de García Rovira.

En cuanto a lo concerniente con responsabilidad social empresarial la empresa estará comprometida con las políticas estatales relacionadas con capacitación, inducción y retribución de utilidades a los miembros de la organización y comunidad circundante para cuantificar un efecto social positivo medible, antecediendo cualquier factor que pueda poner en dificultades el juego operativo normal de esta empresa. Dando cumplimiento a lo anteriormente mencionado se podrá alcanzar una posición favorable para el sostenimiento en el tiempo, fundamental en la economía globalizada de hoy.

6.3 IMPACTO AMBIENTAL

La granja avícola “LA CONCEPCIONERA” tendrá un impacto ambiental que se podrá considerar bajo; ya que no se presenta ni magnitud, ni duración que impacte negativamente el medio ambiente de forma directa, lo cual hace posible que se pueda corregir y mitigar a través de un plan de gestión de actividades.

Sin embargo toda actividad trae consigo algunos efectos que se deben manejar; residuos sólidos provenientes de materias primas serán tratados para evitar que sean contaminantes de fuentes hídricas o productores de olores; los residuos líquidos traerán consigo filtraciones en el suelo, residuos que la empresa manejará con depósitos adecuados para la conservación de los recursos naturales en todos los casos. Es necesario que todas las disposiciones ambientales se realicen teniendo en cuenta las normas que regulan la materia.

Sin duda, es necesario anticiparse a los acontecimientos a través de planes de contingencia que garanticen la atención de los posibles efectos que pueden causar las tareas productivas de este tipo de negocios, para evitar confrontaciones con la comunidad o sanciones económicas.

Se deberá garantizar el mantenimiento de equipos para lograr una operación con efectividad, ofreciendo ante todo la protección del ecosistema nativo del sector, evitando cualquier tipo de vertimiento de desechos aguas abajo.

6.4 IMPACTO FINANCIERO

6.4.1 Valor presente neto. Es la verdadera utilidad marginal de la inversión. Es la diferencia entre ingresos y egresos situados a valor de hoy, comparados con la tasa de oportunidad que se deja de recibir para realizar dicha inversión.

De esta manera se procede a calcular la tasa interna de oportunidad, teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:

El Banco Agrario de Colombia reconoce una tasa efectiva anual por los certificados de deposito a termino de 5,40%.³⁸.

El factor de riesgo que representa este tipo de negocio es del 10% a tener en cuenta.

$$\text{Tasa de evaluación} = ((1 + 0,054) (1 + 0,10) - 1) * 100$$

$$\text{Tasa de evaluación} = ((1,054) (1,10) - 1) * 100$$

$$\text{Tasa de evaluación} = (1,1594 - 1) * 100$$

Tasa de evaluación = 12,53 %

El VPN se obtendrá mediante la siguiente fórmula matemática.

$$\text{VPN} = \sum (X) (1 + i)^{-t}$$

Donde:

X = Flujo neto de caja, para cada año (del 0 al 5)

i = TIO = **12,53 %**

t = Período de 0 hasta 5 años

A continuación se determina el flujo neto de caja, donde se incluye para el periodo 6, los valores correspondientes a valor de salvamento y capital de trabajo.

³⁸ Información consultada en <http://depositoatermino.com.co/category/cdt-colombia/cdt-banco-agrario>. Septiembre 6 de 2012

Cuadro 113. Flujo neto de caja

Año	Flujo De Caja Neto	VNA
0	- 141.138.181	- 141.138.181
1	50.502.110	44.878.797
2	33.798.380	26.690.656
3	34.214.772	24.010.914
4	34.042.279	21.229.773
5	54.420.672	30.159.373
6	121.015.182	59.597.760
VPN		65.429.093

Fuente: cuadro 110

Se incluye para el cálculo del VNA el valor de salvamento en el año 6 por \$74.604.000, más el capital de trabajo por \$46.411.182

De esta forma mediante la aplicación de la formula en Excel se obtiene el VPN para el proyecto es igual a:

VPN = \$ 65.429.093

Según el valor hallado, por ser mayor que cero, se indica que el proyecto es conveniente realizarlo, porque al cabo de los cinco años se ha recuperado la inversión y la empresa se ha valorizado en **\$65.429.093**

6.4.2 Tasa Interna Retorno TIR. Es aquella tasa que permite descontar los flujos netos de operación de un proyecto e igualarlos a la inversión inicial. Para este cálculo se debe determinar claramente cual es la "Inversión Inicial" del proyecto y

cuales serán los "flujos de Ingreso" para cada uno de los períodos que dure el proyecto de manera que se pueda considerar los beneficios netos obtenidos en cada uno de ellos. Matemáticamente se puede reflejar como sigue:

Para este procedimiento se hace uso de la formula del VAN, así:

$$VAN = \sum (X) (1 + i)^{-t}$$

Solo que se iguala a cero el VAN.

Entonces:

$$VAN = 0$$

X = flujo de caja neto antes mencionado

$$i = TIR$$

t = Periodos de 0 hasta 5 años

Haciendo la aplicación de la formula mediante aplicación de Excel se obtiene que la TIR para el proyecto es de:

$$\mathbf{TIR = 25.51\%}$$

De esta manera se puede concluir que por cada \$1 invertido por la avícola La Concepcionera le retornará \$0.2551.

Además, comparada con la tasa de oportunidad que pagan los bancos y la tasa de evaluación, es relativamente superior, lo que hace provechoso implementar este negocio.

6.4.3 Periodo de recuperación. Es el periodo de tiempo en el cual se cubre el monto total de la inversión con los flujos netos de caja sin actualizar.

Teniendo en cuenta que la inversión total es de \$161.138.182, ésta se recupera al quinto año de operaciones, es de esperarse que esto suceda ya que el monto de la inversión es alto, por lo tanto es un negocio a mediano y largo plazo.

A continuación se presenta la descripción de la forma de recuperación:

Cuadro 114. Periodo de recuperación

Año	Flujos neto de caja	Inversión	Saldo
0		-161.138.182	-161.138.182
1	50.502.110		-110.636.072
2	33.798.380		-76.837.692
3	34.214.772		-42.622.920
4	34.042.279		-8.580.641
5	54.420.672		45.840.031

Fuente: cuadros 110

6.4.4 Análisis de las Razones Financieras. Para este proyecto se analizarán las siguientes razones financieras para el primer año de operación: razón de liquidez y endeudamiento según el Balance General, así:

Razón corriente

$$\text{Activo Corriente} / \text{Pasivo Corriente} = 96.913.292 / 14.988.943 = \mathbf{6,46}$$

Lo anterior indica que por cada \$1 que la empresa debe en el corto plazo cuenta con \$6,46 en activos corrientes para responder por dicha deuda; esto es muy satisfactorio ya que le da solidez al negocio y proyección para futuras inversiones.

Razón de capital de trabajo

$$\text{Activo Corriente} - \text{Pasivo Corriente} = \$ 96.913.292 - \$14.988.943 = \mathbf{\$81.924.349}$$

La empresa cuenta con **\$81.924.349** de capital de trabajo disponible para la operación del primer año. El valor es representativo dado que la granja empieza a recibir ingresos por ventas al cuarto mes de operaciones, cubrirá sus costos y gastos con este monto.

Nivel de endeudamiento

$$\text{Pasivo Total} / \text{Activo Total} = \$32.045.415 / \$203.615.692 = \mathbf{0,16\%}$$

Esta razón mide el grado en que la empresa ha sido financiada mediante créditos. Por lo tanto se puede concluir que la empresa, por cada \$1 invertido en activos se ha endeudado \$0,16; esto indica que está financiada con recursos externos en montos menores por lo cual puede mantenerse y proyectarse hacia un endeudamiento mayor al actual.

Endeudamiento a corto plazo

$$\text{Pasivo Corriente} / \text{Pasivo Total} = \$14.988.943 / \$32.045.415 = \mathbf{0,47\%}$$

Por cada peso que la empresa posee con terceros, hay \$ 0,47 que tienen un vencimiento corriente y \$ 0,53 son a largo plazo. Indica que los ingresos percibidos durante este primer año de actividades en su mayoría se van a destinar para la cancelación de deudas.

Cobertura intereses

Utilidad antes de impuestos / Gastos financieros = $\$45.421.038 / 2.690.746 =$
\$16,88

Es satisfactorio este indicador, pues por cada peso de interés pagado hay utilidades de **\$16,88**. Para ser el primer año de funcionamiento es muy promisorio por que indica que el préstamo esta cumpliendo con su destino planeado y retribuye en utilidades.

Rentabilidad con relación al capital

Utilidad Neta / Patrimonio = $\$30.432.095 / \$167.664.443 =$ **0,18%**

Indica que en el primer año, por cada peso invertido en capital, se generó \$ 0,18; se puede decir que la empresa desde sus inicios da resultados sobre la inversión que cumple con las expectativas de este tipo de negocios.

Rentabilidad con relación a la inversión

Utilidad Neta / Activo Bruto = $\$ 30.432.095 / \$207.734.458 =$ **0,15%**

Por cada \$1 invertido en activos se generó una utilidad neta de \$ 0,15. Los beneficios económicos para los socios del proyecto son aceptables comparado con otro tipo de inversiones, lo cual es garantía para el futuro de la organización.

6.5 CONCLUSIONES SOBRE LA EVALUACION FINANCIERA DEL PROYECTO

Una vez analizadas los distintos factores relevantes para el proyecto se concluye:

El valor presente neto para el negocio representado por \$65.429.093 indica que el proyecto es viable ya que constituye una inversión rentable y potencialmente sostenible.

De igual manera al analizar la tasa interna de retorno esta arroja un resultado de 25.51% lo cual es un buen presagio para los intereses de los socios ya que al incursionar en este sector tendrá unas utilidades mayores a las que dejarán de percibir por otra inversión, como los bancos.

El periodo de recuperación de la inversión se logra al quinto año de vida del proyecto, sin embargo aunque es a largo plazo, en todos los años de desarrollo la empresa cuenta con liquidez y financiamiento para operar sin contratiempos.

Las razones financieras muestran datos positivos desde todo punto de vista, lo cual es fundamental para posibles endeudamientos, así como capitalización de la granja avícola.

7. CONCLUSIONES

Una vez analizados los diferentes tópicos de la granja avícola, como proponentes se observa que el proyecto en su etapa inicial es factible y por ende es rentable, la duración o vida útil garantiza recuperar la inversión y la solidez del negocio, además genera empleo y contribuye al desarrollo de la región.

La granja ofrece un producto de excelente calidad con características semicriollas y, por ser su consumo indispensable en la canasta familiar, se considera que el mercado y su comercialización están aseguradas en el municipio de Concepción, Málaga, Cerrito y los demás municipios de la provincia.

El estudio Técnico muestra que, de acuerdo a una planeación, dirección, control y ejecución efectivas, la granja está en condiciones de construirse en una forma adecuada evitando riesgos; su producción da la posibilidad de cubrir la demanda insatisfecha en el municipio de Concepción y su área de influencia. Además se puede incursionar competitivamente con una producción sostenible.

En cuanto a la parte financiera se analizó muy detalladamente los diferentes niveles de inversión siendo ésta de \$161.138.182, de la cual \$102.202.000 corresponde a inversión fija, \$12.525.000 a inversión diferida y \$46.411.182 a capital de trabajo. Del mismo modo se demostró que es rentable el proyecto dando como resultado una TIR del 25.51%.

La parte ambiental se tuvo en cuenta ya que ésta influye de una y de otra manera en la ejecución del proyecto. Si no se consideran políticas de protección ambiental, se puede incurrir en problemas con el gobierno y con la comunidad, que afectarían la rentabilidad de la empresa y su supervivencia.

8. RECOMENDACIONES

En todo tipo de proyecto se debe tener en cuenta el diagnóstico actual y futuro de la organización, con el fin de interpretar si es factible o no su realización; su aplicación contribuye al desarrollo del medio.

El estudio de mercados es la herramienta fundamental para saber si el producto, bien o servicio que se produce posee la demanda suficiente para su comercialización; igual de importante es conocer el número de competidores que puedan afectar el mercado.

Como futuros Profesionales en Gestión Empresarial, se recomienda a quienes deseen diseñar, ejecutar y llevar a cabo este modelo de negocio u otro, del sector agropecuario, acudir a las diferentes entidades financieras para que les den las diferentes orientaciones sobre la utilización de créditos específicos y a tasas de interés blando ya que se pudo detectar esta falencia de información a los productores agropecuarios.

Se recomienda que para este tipo de proyectos se tenga en cuenta la mano de obra calificada para la construcción, manejo de aves y distribución de los productos y subproductos que manejará la granja. La utilización de talento humano de la región para que garantice el impulso de la economía local.

Como Profesionales en Gestión Empresarial, es de vital importancia estar presentes en el desarrollo de todas las fases del proyecto para asegurar su éxito, y que las decisiones sean tomadas de acuerdo a las necesidades encontradas.

La evaluación ambiental debe ser real para que el proyecto no tenga interrupciones en la creación y puesta en marcha.

BIBLIOGRAFIA

BACA U., Gabriel. Evaluación de Proyectos. Santafé de Bogotá. Editorial McGraw Hill Interamericana S.A., 1994.

CONTRERAS B.MARCO, Elías. Formulación y Evaluación de Proyectos. Santafé de Bogotá. Editorial Guadalupe Ltda., 1996.

CHAIN S., Nassir. CHAIN S., Reinaldo. Preparación y Evaluación de Proyectos. Santafé de Bogotá. Editorial McGraw Hill, 1997.

FINNERTY, John D. Financiamiento de Proyectos. Estado de México. Prentice Hall Hispanoamericana S.A., 1998.

JANY, José Nicolás. Investigación de Mercados. Santafé de Bogotá. Editorial McGraw Hill, 2000.

MALHORA, Nareshk. Investigación de Mercados un Enfoque Práctico. México. Editorial Prentice Hall, 1999.

MENDEZ, Carlos. Metodología. Santafé de Bogotá. Editorial McGraw Hill Interamericana S.A., 2001.

MIRANDA M., Juan José. Gestión de Proyectos. Santafé de Bogotá. MB Editores, 2001.

SCHEAFFER. MENDENHALL. Elementos de Muestreo. Santafé de Bogotá. Grupo Editorial Iberoamérica, 1992.

ANEXOS

**ANEXO A. ENCUESTA DIRIGIDA A: TIENDAS, MICROMERCADOS,
SUPERMERCADOS, Y PANADERIAS-PASTELERIAS DE LOS MUNICIPIOS
DE MALAGA, CONCEPCION Y CERRITO**



**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
INSTITUTO DE PROYECCION REGIONAL Y EDUCACION A DISTANCIA
GESTION EMPRESARIAL**

**ENCUESTA DIRIGIDA A: TIENDAS, MICROMERCADOS, SUPERMERCADOS,
Y PANADERIAS-PASTELERIAS DE LOS MUNICIPIOS DE MALAGA,
CONCEPCION Y CERRITO**

NOMBRE _____

DIRECCION _____

TELEFONO _____

BARRIO _____

OBJETIVO: Realizar una investigación de mercados con el fin de recolectar información relacionada con los comportamientos, hábitos y costumbres, teniendo en cuenta las necesidades, gustos y preferencias del consumidor, de tal manera que se garantice un nivel de aceptación significativo para el producto y se mantenga las actitudes de compra con suficiencia.

1. ¿Ofrece huevos de gallina semicriollo en su negocio?

a. Sí _____

b. No _____, por favor pase a la pregunta 4.

2. ¿Cuál es su proveedor de huevo semicriollo de gallina? _____
3. ¿Qué aspectos de eficacia observa al momento de adquirir huevos de gallina semicriollo?
- a. Calidad del producto
 - b. Rápida entrega
 - c. Manejo de BPA
 - d. Otro; ¿Cuál? _____
4. ¿Le gustaría ofrecer huevos de gallina semicriollo en su establecimiento?
- a. Sí _____
 - b. No _____, ha terminado la encuesta, gracias por su colaboración.
5. ¿Cuál es tipo y nombre del proveedor de huevo corriente de gallina en su negocio?
- a. Comerciantes de la región _____
 - b. Comerciantes de otras regiones _____
 - c. Productor de la región _____
6. ¿Qué cantidad de huevo (bandejas de 30 unidades) vende en su negocio semanalmente?
- a. 5 bandejas
 - b. 10 bandejas
 - c. 20 bandejas
 - d. 30 bandejas
 - e. Otro ___ Cual _____

7. ¿De los siguientes tamaños de huevo Semicriollo, ¿Cuál sería la mejor opción para su negocio?
- a. A
 - b. AA
 - c. Jumbo
8. ¿Qué calificativo le merece la creación de una nueva empresa productora de huevo de gallina semicriollo en la región?
- a. Excelente
 - b. Bueno
 - c. Regular
 - d. Indiferente
9. ¿Estaría dispuesto a comprarle a una nueva empresa avícola productora de huevo de gallina semicriollo de la región?
- a. Sí _____
 - b. No_____, ha terminado la encuesta, gracias por su colaboración.
10. ¿Con que frecuencia compraría huevo de gallina semicriollo para su negocio?
- a. 7 días
 - b. 15 días
 - c. 30 días
11. ¿Qué cantidad de huevos de gallina semicriollo compraría en cada ocasión?
- a. 10 cartones
 - b. 15 cartones
 - c. 20 cartones
 - d. 25 cartones
 - e. Otro___ Cual_____

12. ¿Cuál sería el precio por cartón (30 unidades) de huevo semicriollo que estaría dispuesto a pagar?

- a. A_____
- b. AA_____
- c. YUMBO_____

13. ¿Bajo cual de las siguientes formas de pago le gustaría adquirir el producto?

- a. De contado
- b. Pago semanal
- c. Pago quincenal
- d. Pago mensual

14. ¿Qué tipo de publicidad desea para enterarse de la empresa?

- a. Volantes
- b. Prensa
- c. Directorio
- d. Otro____ cual_____

15. ¿Bajo qué medio desearía realizar los pedidos?

- a. Llamando por teléfono
- b. Que se le realizaran llamadas
- c. Por visita de preventa
- d. Otro____ cual_____

16. ¿En qué sitio desearía que se ubicará el punto de venta?

- a. Calle de graneros
- b. Zona rosa
- c. Parque principal
- d. Indiferente

**ANEXO B. ENCUESTA DIRIGIDA A: HOGARES DE LOS MUNICIPIOS DE
MALAGA, CONCEPCION Y CERRITO**



**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
INSTITUTO DE PROYECCION REGIONAL Y EDUCACION A DISTANCIA
GESTION EMPRESARIAL**

**ENCUESTA DIRIGIDA A: HOGARES DE LOS MUNICIPIOS DE MALAGA,
CONCEPCION Y CERRITO**

NOMBRE _____

DIRECCION _____

TELEFONO _____

BARRIO _____

OBJETIVO: Realizar una investigación de mercados con el fin de recolectar información relacionada con los comportamientos, hábitos y costumbres, teniendo en cuenta las necesidades, gustos y preferencias del consumidor, de tal manera que se garantice un nivel de aceptación significativo para el producto y se mantenga las actitudes de compra con suficiencia.

1. ¿De los siguientes productos cuales consume con mayor frecuencia?
 - a. Carnes
 - b. Huevos
 - c. Pollo
 - d. Otros

2. ¿Qué tipo de huevo de gallina acostumbra a consumir?
- a. Criollo
 - b. Semicriollo
 - c. Convencional-purina
3. ¿Qué cantidad compra semanalmente?
- a. 5 a 20 huevos
 - b. 20 a 30 huevos
 - c. 30 a 60 huevos
4. ¿En donde acostumbra comprar el huevo? Nombre del proveedor
- a. Productor _____
 - b. Supermercado_____
 - c. Tienda_____
 - d. Otro, ¿Cuál?_____
5. ¿Qué inconvenientes ha tenido al comprar huevos?
- a. Mala calidad
 - b. Precios exagerados
 - c. No disponibilidad del Producto
 - d. Ninguna
6. ¿En qué tipo de empaque le gusta adquirir el huevo de gallina?
- a. Cartón
 - b. Plástico
 - c. Indiferente
 - d. Otro_____, ¿Cuál?_____

7. ¿En qué cantidades le gustaría que viniera empacado el huevo?

- a. 5 unidades
- b. 10 unidades
- c. 20 unidades
- d. 30 unidades
- e. Otro____, ¿Cuál?_____

8. ¿Cuál tamaño de huevo desea comprar?

- a. A
- b. AA
- c. JUMBO
- d. B

9 ¿Estaría de acuerdo con una empresa que produzca y comercialice huevo semicriollo?

- a. Si____
- b. No____
- c. Indiferente____

10. ¿Le compraría huevo semicriollo de gallina a una empresa de la región?

- a. Si____
- b. No____, ha terminado la encuesta gracias.

11. ¿Cuánto huevo semicriollo compraría semanalmente?

- a. 10 unidades
- b. 20 unidades
- c. 30 unidades
- d. 60 unidades
- e. Otro____, ¿Cuál?_____

12. ¿Cuánto pagaría por un huevo semicriollo?

- a. \$ 250
- b. \$ 300
- c. \$ 350
- d. Otro____, ¿Cuál?_____

13. ¿Qué aspectos tendría en cuenta a la hora de comprar huevo semicriollo?

- a. Calidad del producto
- b. Condiciones higiénicas
- c. Precio del producto

14. ¿Qué tipo de publicidad desea para enterarse de la empresa?

- a. Volantes
- b. Prensa
- c. Directorio
- d. Otro____ cual_____

15. ¿Bajo qué medio desearía realizar los pedidos?

- a. Llamando por teléfono
- b. Que se le realizaran llamadas
- c. Por visita de preventa
- d. Otro____ cual_____

16. ¿En qué sitio desearía que se ubicará el punto de venta?

- a. Zona rosa
- b. Parque principal
- c. Calle de graneros
- d. Indiferente