

**FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA
Y COMERCIALIZADORA DE HUEVO DE CODORNIZ EN
EL MUNICIPIO DE HISPANIA – ANTIOQUIA**

ANGELA MARIA GONZALEZ ACEVEDO

POMPILIO ALFREDO POSADA RESTREPO

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
INSTITUTO DE EDUCACIÓN A DISTANCIA
GESTIÓN EMPRESARIAL
CREAD MEDELLÍN
BUCARAMANGA**

2004

**FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA
Y COMERCIALIZADORA DE HUEVO DE CODORNIZ EN
EL MUNICIPIO DE HISPANIA – ANTIOQUIA**

**ANGELA MARIA GONZALEZ ACEVEDO
POMPILIO ALFREDO POSADA RESTREPO**

**PROYECTO DE GRADO PARA OPTAR AL TITULO DE
GESTORES EMPRESARIALES**

Directora

**MARTHA ISABEL HERNÁNDEZ SUÁREZ
Especialista en Docencia Universitaria UIS**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
INSTITUTO DE EDUCACIÓN A DISTANCIA
GESTIÓN EMPRESARIAL
CREAD MEDELLÍN
BUCARAMANGA**

2004

DEDICATORIA

Ángela María.

A mis padres José Ángel y Amparo, que han sido personas admirables y ejemplares, y quienes con sus sabios consejos, me condujeron por el camino correcto.

A mis Hermanos Fernando José y Adriana Patricia, que han sido personas emprendedoras y quienes con su ejemplo de superación profesional y constante motivación, procuraron que no desfalleciera en esta batalla.

A mi hermana Diana Alejandra, a quien deseo acompañar en su formación académica y profesional.

Pompilio Alfredo.

A mis padres Naval y Amanda, quienes fueron los impulsores de este proceso académico.

A mis hermanos Jhon Jairo, Alonso, Carlos Alberto, Doris Helena, Claudia Lida y Edith Franceny, quienes comparten conmigo este logro académico.

AGRADECIMIENTOS

A Dios, que desde su infinita bondad, nos dio la fortaleza necesaria para salir avantes en esta etapa académica de nuestras vidas.

A nuestros Padres, Hermanos y Hermanas, por caminar siempre a nuestro lado y por permitir con su comprensión, acompañamiento, presencia protectora, apoyo incondicional y ayuda material y económica, que hoy nuestro sueño se haya convertido en una realidad, ser Profesionales en Gestión Empresarial.

A la Doctora Clara Inés Orrego, por su acompañamiento en el inicio de esta importante propuesta.

Al Doctor Jorge Diego Cardona Rojas, Especialista en Administración Educativa, por su participación en la etapa metodológica del proyecto.

A la Ingeniera Martha Isabel Hernández Suárez, Directora, por sus siempre oportunas y acertadas acotaciones y por haber puesto a nuestra disposición y de manera incondicional su idoneidad de docente y sus amplios conocimientos pedagógicos.

A los funcionarios de la Unidad Municipal de Asistencia Técnica Agropecuaria (UMATA), por su atención y suministro de material documental pertinente para la investigación.

Al Doctor Edie Alexander Rivas Marín, Contador Público, por su Asesoría en el Estudio Financiero del proyecto.

A la Señora Leonor Moreno de Hernández, por aportar al Estudio Técnico del proyecto, sus amplios y valiosos conocimientos y su vasta experiencia, en el manejo de la codorniz.

A la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia -CORANTIOQUIA-, por la información suministrada en beneficio del proyecto.

A la Doctora María Eugenia Gómez, Coordinadora del CREAD Medellín, por su capacidad de gestión, para tener siempre a nuestra disposición, la logística y el material requerido en cada una de las asignaturas que hicieron parte del Ciclo Profesional.

A todos los docentes del Ciclo Profesional, por su constante motivación e invaluable aportes.

A nuestros compañeros, por hacer agradables los encuentros en el aula de clases, a través del intercambio de conocimientos y experiencias.

A las Directivas de la Universidad Industrial de Santander, por hacer de la distancia, una oportunidad para entregar al mercado Antioqueño, un grupo de Profesionales en Gestión Empresarial.

A todas y cada una de las personas, que de una u otra manera, hicieron posible el cumplimiento de este propósito.

CONTENIDO

	Pag.
INTRODUCCIÓN	1
1. GENERALIDADES	4
1.1. HISTORIA DE LA CODORNIZ	4
1.2. ANTECEDENTES	6
1.3. DIAGNÓSTICO DEL SECTOR AVICOLA	10
1.4. GENERALIDADES DEL ENTORNO LOCAL	19
2. ESTUDIO DE MERCADOS	23
2.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	23
2.2. OBJETIVOS	24
2.2.1. Objetivo General	24
2.2.2. Objetivos Específicos	24
2.3. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	25
2.3.1. Usos y Especificaciones del Producto	26
2.3.2. Producto Principal	27
2.3.3. Productos Complementarios	28
2.3.4. Productos Sustitutos	28
2.3.5. Atributos Diferenciadores del Producto	28
2.4. MERCADO POTENCIAL Y OBJETIVO	29
2.4.1. Mercado Potencial	29
2.4.2. Mercado Objetivo	30
2.5. INVESTIGACIÓN DE MERCADOS	31
2.5.1. Tipo de Investigación	32
2.5.2. Sistemas de Recolección de Información	33
→ Fuentes Primarias	34
→ Fuentes Secundarias	34

2.5.3. Proceso de Muestreo	35
2.5.4. Definición de Población	35
2.5.5. Marco Muestral	36
→ Elemento Muestral	36
2.5.6. Cálculo Muestral n	36
→ Determinación de la Muestra	36
2.6. TABULACIÓN Y PRESENTACIÓN DE RESULTADOS	38
2.6.1. Hogares del Municipio de Hispania (Sector Residencial)	38
2.6.2. Establecimientos Comerciales (Sector Comercial)	50
2.6.3. Establecimientos de Prestación de Servicios (Sector de Prestación de Servicios	62
2.6.4. Análisis de la Información de la Demanda	73
2.6.5. Proyección de la Demanda	75
2.7. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN DE LA OFERTA	77
2.7.1. Situación Actual de la Competencia	77
2.7.2. Grado de la Competencia	80
2.7.3. Proyección de la Oferta	80
2.8. DETERMINACIÓN DE LA DEMANDA INSATISFECHA	80
2.9. CANALES DE COMERCIALIZACIÓN	80
2.10. PRECIO	84
2.11. ESTRATEGIAS DE PUBLICIDAD Y PROMOCIÓN	85
2.11.1. Diseño	85
2.11.2. Slogan	86
2.11.3. Análisis de los Medios	86
2.11.4. Selección de Medios Publicitarios	89
2.11.5. Estrategias Publicitarias de Lanzamiento	89
→ Pautas Radiales	89
→ Volantes	89
2.11.6. Estrategias Publicitarias de Sostenimiento	90
2.12. CONCLUSIONES Y POSIBILIDADES DEL PROYECTO	91

3. ESTUDIO TÉCNICO	95
3.1. TAMAÑO DEL PROYECTO	95
3.1.1. Descripción del Tamaño del Proyecto	95
3.1.2. Factores que Determinan el Tamaño de un Proyecto	95
→ Tamaño y Mercado	95
→ Tamaño, Costo y Aspectos Técnicos	95
→ Tamaño y Localización	96
→ Disponibilidad de Recursos	96
→ Planta Física	96
→ Capacidad Administrativa	96
3.1.3. Capacidad del Proyecto	96
→ Capacidad Total Diseñada	97
→ Capacidad Instalada	97
→ Capacidad Utilizada	98
3.2. LOCALIZACIÓN	98
3.2.1. Macrolocalización	98
3.2.2. Microlocalización	99
→ Costo de Transporte de Insumos y Productos	101
→ Ubicación de los Consumidores	102
→ Localización de Materias Primas y Demás Insumos	102
→ Condiciones de Vías de Comunicación y Medios de Transporte	102
→ Infraestructura de Servicios Públicos Disponibles	103
→ Tendencias de Desarrollo del Municipio	103
→ Presencia de Actividades Empresariales	107
→ Disponibilidad de Recursos	108
→ Influencia del Clima	108
3.3. INGENIERÍA DEL PROYECTO	109
3.3.1. Descripción Técnica del Proceso	109
→ Local	109

→ Instalación de los Módulos	110
→ Compra de las Aves para Producción de Huevos	113
→ Recolección de los Huevos	116
→ Recolección de Excrementos -Codornaza-	118
→ Limpieza General de las Instalaciones	118
3.3.2. Diagrama de Operación	118
→ Descripción del Procedimiento	119
3.3.3. Control de Calidad	120
→ Orientación	121
→ Luminosidad	121
→ Altitud	121
→ Temperatura	122
→ Humedad	122
→ Estabilidad Atmosférica	123
→ Tranquilidad	123
→ Control de Enfermedades	123
→ Enfermedades Provocadas por Virus	123
→ Enfermedades Bacterianas	124
→ Enfermedades Provocadas por Protozoos	124
→ Micosis y Otras Afecciones	125
→ Tasa de Mortalidad	125
3.3.4. Recursos	128
→ Recurso Humano	128
→ Recursos Físicos	129
→ Recurso de Insumos	134
→ Recurso Logístico	137
3.3.5. Distribución de Planta	137
3.4. CONCLUSIONES TÉCNICAS SOBRE LA VIABILIDAD DEL PROYECTO	141

4. ESTUDIO ADMINISTRATIVO Y LEGAL	143
4.1. FORMA DE CONSTITUCIÓN DE LA EMPRESA	143
→ Determinada	145
→ Indeterminada	145
→ Responsabilidad	145
→ Tributación	146
→ Datos Personales de los Socios	147
→ Razón Social	147
→ Capital que cada Socio aporta en Efectivo	147
→ Duración de la Sociedad	148
4.2. CONSTITUCIÓN DE LA EMPRESA	148
4.2.1. Visión	148
4.2.2. Misión	148
4.2.3. Objetivos	148
4.2.4. Políticas	149
→ Políticas de Personal	150
→ Reclutamiento	150
→ Selección	150
→ Contratación	152
→ Inducción	152
→ Salarios	152
→ Ubicación de la Empresa	153
→ Capacidad de Pago de la Empresa	153
→ Salario Vital	153
→ Políticas de Compra	153
→ Políticas de Venta	154
4.3. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	154
4.3.1. Descripción y perfil de los cargos	156
4.3.3. Estructura Salarial	164

4.4. ANÁLISIS LEGAL	165
5. ESTUDIO FINANCIERO	169
5.1. INVERSIONES	169
5.1.1. Inversión en Activos Fijos	169
→ Terreno	169
→ Adecuación	169
→ Maquinaria y Equipo	169
→ Muebles y Enseres	170
→ Equipo de Oficina	171
→ Herramientas	172
→ Total de Inversión Fija	172
5.1.2. Inversión Diferida	173
5.1.3. Inversión de Capital de Trabajo para un mes	173
→ Costos del Producto	173
→ Insumos o Materias Primas	173
→ Mano de Obra Directa	174
→ Costos Indirectos de Fabricación	174
→ Gastos de Administración y Ventas	176
→ Total Capital de Trabajo	177
→ Total de Inversión	178
5.1.4. Fuentes de Financiación	178
→ Recursos Propios	178
→ Recursos Terceros	178
5.1.5. Balance Inicial Momento Cero	180
5.2. COSTOS	181
5.2.1. Costos Fijos	181
5.2.2. Costos Variables	182
5.2.3. Costos Totales	182
5.3. PRESUPUESTO DE INGRESOS Y EGRESOS	182

5.3.1. Egresos	182
→ Proyección de Egresos Año 1	182
→ Proyección de Egresos a Cinco Años	184
5.3.2. Ingresos	186
→ Ingresos Anuales	186
→ Proyección de Ingresos	187
5.4. PUNTO DE EQUILIBRIO	197
→ Factores de Cálculo	197
→ Año 1	197
→ Año 2	198
→ Año 3	198
→ Año 4	199
→ Año 5	199
5.5. FLUJO DE CAJA PROYECTADO	199
5.6. ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO	201
5.7. BALANCE GENERAL PROYECTADO	202
5.8. CÁLCULO DE RAZONES FINANCIERAS	204
→ Razones de Liquidez	204
→ Capital de Trabajo Neto (CTN)	204
→ Razón Corriente	204
→ Razones de Endeudamiento	205
→ Nivel de Endeudamiento	205
→ Cobertura total de Intereses	206
→ Razón Pasivo – Capital o Leverage Total	206
→ Razones de Rentabilidad	207
→ Margen Bruto de Ganancias	207
→ Margen de Operación	207
→ Margen Neto de Ganancias	207
→ Rentabilidad en Relación con el Capital	208

6. EVALUACIÓN DEL PROYECTO	209
6.1. ANÁLISIS DE EXTERNALIDADES	209
6.2. EVALUACIÓN AMBIENTAL	210
6.2.1. Diagnóstico Ambiental	210
6.2.2. Plan de Prevención y Mitigación	210
6.3. EVALUACIÓN FINANCIERA	211
6.3.1. Valor Presente Neto	211
6.3.2. Tasa Interna de Retorno	212
7. CONCLUSIONES	215
GLOSARIO	225
BIBLIOGRAFIA	228
ANEXOS	231

LISTA DE CUADROS

	Pag.
Cuadro 1. Concentración del mercado de huevos de codorniz	12
Cuadro 2. Indicadores de transabilidad	13
Cuadro 3. Indicadores de balanza comercial relativa	16
Cuadro 4. Características del huevo de codorniz y comparación con el huevo de gallina	17
Cuadro 5. Comparación técnica de la codorniz y su congénere: la gallina	18
Cuadro 6. Atributos diferenciadores del huevo de codorniz ofrecido por la nueva empresa, respecto a la competencia	28
Cuadro 7. Mercado Objetivo (Segmento del mercado. No. de hogares, establecimientos comerciales y de prestación de servicios	30
Cuadro 8. Consumo del huevo de codorniz	40
Cuadro 9. Valor nutricional del huevo de codorniz	41
Cuadro 10. Cantidades promedio de consumo de huevo de codorniz	42
Cuadro 11. Usos del huevo de codorniz	43
Cuadro 12. Lugar de compra del huevo de codorniz	44
Cuadro 13. Sitio de compra del huevo de codorniz	45
Cuadro 14. Precio de compra del huevo de codorniz	46
Cuadro 15. Forma de empaque del huevo de codorniz	47
Cuadro 16. Medios publicitarios	48
Cuadro 17. Factibilidad de la empresa	49
Cuadro 18. Venta del huevo de codorniz	51
Cuadro 19. Procedencia de los huevos de codorniz	52
Cuadro 20. Tipo de presentación de los huevos de codorniz	53

Cuadro 21.	Promedio de ventas mensuales de huevos de codorniz	54
Cuadro 22.	Precio promedio de venta del huevo de codorniz	56
Cuadro 23.	Estrategias de promoción y ventas	58
Cuadro 24.	Exigencias del establecimiento comercial para la adquisición de huevos de codorniz	59
Cuadro 25.	Factibilidad de la empresa	61
Cuadro 26.	Tipo de servicio	63
Cuadro 27.	Valor nutricional del huevo de codorniz	65
Cuadro 28.	Cantidades promedio de consumo de huevo de codorniz	66
Cuadro 29.	Usos del huevo de codorniz	67
Cuadro 30.	Lugar de compra del huevo de codorniz	68
Cuadro 31.	Sitio de compra del huevo de codorniz	69
Cuadro 32.	Precio de compra del huevo de codorniz por unidad	70
Cuadro 33.	Medios publicitarios	71
Cuadro 34.	Factibilidad de la empresa	72
Cuadro 35.	Comportamiento histórico del consumo de huevos en el Municipio de Hispania – Antioquia	74
Cuadro 36.	Proyección de la demanda de huevo de codorniz a cinco años (cantidad y porcentajes)	77
Cuadro 37.	Medios publicitarios	88
Cuadro 38.	Presupuesto para publicidad y promoción -Etapa de lanzamiento-	90
Cuadro 39.	Presupuesto para publicidad y promoción –Etapa de sostenimiento-	90
Cuadro 40.	Capacidad instalada	97
Cuadro 41.	Capacidad utilizada	98
Cuadro 42.	Diagrama de operación	120
Cuadro 43.	Descripción del procedimiento	121
Cuadro 44.	Planta de personal	128
Cuadro 45.	Recursos Físicos	130

Cuadro 46.	Especificaciones técnicas equipo de computo	133
Cuadro 47.	Recurso de insumos	134
Cuadro 48.	Distribución en planta por áreas	140
Cuadro 49.	Información de los socios	147
Cuadro 50.	Descripción de funciones y perfil del cargo - administrador -	157
Cuadro 51.	Descripción de funciones y perfil del cargo - técnico área de producción -	159
Cuadro 52.	Descripción de funciones y perfil del cargo - representante de ventas -	161
Cuadro 53.	Descripción de funciones y perfil del cargo -asesor contable-	163
Cuadro 54.	Estructura salarial	164
Cuadro 55.	Maquinaria y equipo	170
Cuadro 56.	Muebles y enseres	170
Cuadro 57.	Equipo de oficina	171
Cuadro 58.	Herramientas	172
Cuadro 59.	Total inversión fija	172
Cuadro 60.	Inversión diferida	173
Cuadro 61.	Insumos o materias primas para un mes	173
Cuadro 62.	Mano de obra directa para un mes	174
Cuadro 63.	Costos indirectos de producción para un mes	174
Cuadro 64.	Gastos de administración y ventas	176
Cuadro 65.	Total capital de trabajo	177
Cuadro 66.	Total de inversión	178
Cuadro 67.	Tabla de amortización del crédito	179
Cuadro 68.	Balance inicial momento cero	180
Cuadro 69.	Costos fijos para un mes	181
Cuadro 70.	Costos variables para un mes	182
Cuadro 71.	Costos totales	182

Cuadro 72. Proyección de egresos primer año de funcionamiento de la empresa	183
Cuadro 73. Proyección de egresos a cinco años	185
Cuadro 74. Cálculo del costo del huevo de codorniz por unidad	186
Cuadro 75. Cálculo del costo del huevo de codorniz (Cajas por 12 y 24 unidades)	186
Cuadro 76. Ingresos proyectados a cinco años	186
Cuadro 77. Proyección de ingresos año 1	122
Cuadro 78. Precio de venta del huevo de codorniz por tipo de presentación del empaque Año 1	187
Cuadro 79. Ingresos por subproductos de la codorniz -Codornaza- Año 1	188
Cuadro 80. Ingresos por subproductos de la codorniz -Carne- Proceso de descarte Año 1	188
Cuadro 81. Proyección de ingresos año 2	189
Cuadro 82. Precio de venta del huevo de codorniz por tipo de presentación del empaque Año 2	189
Cuadro 83. Ingresos por subproductos de la codorniz -Codornaza- Año 2	190
Cuadro 84. Ingresos por subproductos de la codorniz -Carne- Proceso de descarte Año 2	190
Cuadro 85. Proyección de ingresos año 3	191
Cuadro 86. Precio de venta del huevo de codorniz por tipo de presentación del empaque Año 3	191
Cuadro 87. Ingresos por subproductos de la codorniz -Codornaza- Año 3	192
Cuadro 88. Ingresos por subproductos de la codorniz -Carne- Proceso de descarte Año 3	192
Cuadro 89. Proyección de ingresos año 4	193
Cuadro 90. Precio de venta del huevo de codorniz por tipo de	

presentación del empaque Año 4	193
Cuadro 91. Ingresos por subproductos de la codorniz -Codornaza- Año 4	194
Cuadro 92. Ingresos por subproductos de la codorniz -Carne- Proceso de descarte Año 4	194
Cuadro 93. Proyección de ingresos año 5	195
Cuadro 94. Precio de venta del huevo de codorniz por tipo de presentación del empaque Año 5	195
Cuadro 95. Ingresos por subproductos de la codorniz -Codornaza- Año 5	196
Cuadro 96. Ingresos por subproductos de la codorniz -Carne- Proceso de descarte Año 5	196
Cuadro 97. Factores de cálculo punto de equilibrio	197
Cuadro 98. Flujo de caja proyectado a cinco años	200
Cuadro 99. Estado de resultados proyectado a cinco años	201
Cuadro 100. Balance general proyectado a cinco años	202
Cuadro 101. Consolidado flujo de caja del proyecto a cinco años	212

LISTA DE FIGURAS

	Pag.
Figura 1. Balanza comercial de huevos en Colombia	15
Figura 2. Croquis sectores y veredas del Municipio de Hispania	20
Figura 3. Empaque (Caja por 12 Unidades)	27
Figura 4. Consumo del huevo de codorniz	40
Figura 5. Valor nutricional del huevo de codorniz	41
Figura 6. Cantidades promedio de consumo de huevo de codorniz	42
Figura 7. Usos del huevo de codorniz	43
Figura 8. Lugar de compra del huevo de codorniz	44
Figura 9. Sitio de compra del huevo de codorniz	45
Figura 10. Precio de compra del huevo de codorniz	46
Figura 11. Forma de empaque del huevo de codorniz	47
Figura 12. Medios publicitarios	48
Figura 13. Factibilidad de la empresa	49
Figura 14. Venta del huevo de codorniz	51
Figura 15. Procedencia de los huevos de codorniz	52
Figura 16. Tipo de presentación de los huevos de codorniz	53
Figura 17. Promedio de ventas mensuales de huevos de codorniz	54
Figura 18. Precio promedio de venta del huevo de codorniz	56
Figura 19. Estrategias de promoción y ventas	58
Figura 20. Exigencias del establecimiento comercial para la adquisición de huevos de codorniz	59
Figura 21. Factibilidad de la empresa	61
Figura 22. Tipo de servicio	63
Figura 23. Valor nutricional del huevo de codorniz	65
Figura 24. Cantidades promedio de consumo de huevo de codorniz	66

Figura 25.	Usos del huevo de codorniz	67
Figura 26.	Lugar de compra del huevo de codorniz	68
Figura 27.	Sitio de compra del huevo de codorniz	69
Figura 28.	Precio de compra del huevo de codorniz por unidad	70
Figura 29.	Medios publicitarios	71
Figura 30.	Factibilidad de la empresa	72
Figura 31.	Comportamiento histórico del consumo de huevos en el Municipio de Hispania – Antioquia	75
Figura 32.	Canal de comercialización elegido (Circuito 1)	82
Figura 33.	Canal de comercialización -Del productor al minorista y luego al consumidor final-	83
Figura 34.	Consumidor final	83
Figura 35.	Logotipo de la empresa	85
Figura 36.	Microlocalización empresa productora y comercializadora de huevo de codorniz	99
Figura 37.	Distribución en planta	140
Figura 38.	Distribución en planta	140
Figura 39.	Proceso de selección de personal	151
Figura 40.	Estructura Organizacional	155

LISTA DE FOTOS

		Pag.
Foto 1.	Municipio de Hispania - Antioquia "Corazón del Suroeste"	20
Foto 2.	Los huevos de codorniz	25
Foto 3.	Uso del huevo de codorniz en banquetes	26
Foto 4.	Locales para la producción de huevos de codorniz	110
Foto 5.	Jaulas para el alojamiento de codornices	111
Foto 6.	Bebedores automáticos	112
Foto 7.	La codorniz	113
Foto 8.	La codorniz y los huevos	114
Foto 9.	Los huevos de codorniz	117

LISTA DE ANEXOS

	Pag.
Anexo A. Encuesta a Hogares del Municipio de Hispania	228
Anexo B. Encuesta a Establecimientos Comerciales	230
Anexo C. Encuesta a Establecimientos de Prestación de Servicios	233
Anexo D. Contrato de Arrendamiento de un bien inmueble	235

RESUMEN

TITULO : FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE HUEVO DE CODORNIZ EN EL MUNICIPIO DE HISPANIA – ANTIOQUIA*.

AUTORES : ANGELA MARÍA GONZALEZ ACEVEDO
POMPILIO ALFREDO POSADA RESTREPO**

PALABRAS CLAVES: Codorniz, Huevos, Comercialización, Estudios, Mercados, Técnico, Administrativo, Financiero.

DESCRIPCIÓN.

El Estudio de Factibilidad contiene en su desarrollo diversos estudios que buscan conocer la viabilidad de producir y comercializar el huevo de codorniz en el Municipio de Hispania. - **Mercados**- arrojó una demanda de 1'057.400 huevos en el año 1998, que se fue incrementando paulatinamente hasta alcanzar una demanda de 1'322.111 huevos en el 2002, lo cual significa que el producto tiene gran aceptación. Existe un gran interés por venderlo, ya que se detectó que el 69% de los establecimientos comerciales lo adquiere en Medellín, donde está ubicada la competencia. Los precios oscilan entre \$ 79 - \$ 95 la unidad.

-**Técnico**-, permitió establecer que la capacidad instalada de la empresa crece año por año, dada la necesidad de hacer nuevas inversiones en Módulos para el alojamiento de más codornices. En el primer año se instalan 14 módulos y se espera que en el año quinto se instalen 17. Cada módulo tiene 5 jaulas y capacidad para 300 codornices. En el primer año la producción es de 1'346.400 huevos y en el quinto, 1.641.001 huevos. La maquinaria, insumos y materias primas, son fáciles de adquirir; la empresa requiere tres funcionarios y debe efectuarse un estricto control de calidad de los factores que intervienen en el proceso de producción. - **Administrativo**- la empresa se constituye como Sociedad Colectiva, con dos socios, (quienes elaboran el proyecto) que aportan el 60% en efectivo del total de la inversión inicial y efectúan un crédito para financiar el 40% restante. -**Financiero**-, la inversión asciende a \$ 23'244.527. Volumen de ventas año 1, \$ 102'824.000 y en el año 5, \$ 125'277.282. Los costos en el año 1, son alrededor de \$ 84'385.074 y en el año 5, \$ 93'695.896.

Los resultados son satisfactorios, quedaron expresados detallada y rigurosamente en el contenido y permiten afirmar que es viable y totalmente rentable, la ejecución de la propuesta.

* Proyecto de Grado

** Universidad Industrial de Santander. Instituto de Educación de Educación a Distancia
Gestión Empresarial. Asesora. Ingeniera. Martha Isabel Hernández Suárez.

SUMMARY

ITITLE : FEASIBILITY FOR THE CREATION A
PRODUCTIVE AND MARKETING COMPANY
OF EGG OF QUAIL IN THE
MUNICIPALITY OF HISPANIA - ANTIOQUIA*.

AUTHORS : ANGELA MARÍA GONZÁLEZ ACEVEDO
POMPILIO ALFREDO POSADA RESTREPO**

KEY WORDS: Quail, Eggs, Commercialization, Studies, Markets, Technical, Administrative, Financial.

DESCRIPTION.

The Study of Feasibility contains in its development different studies that try to find the answers about the viability of the production and commercialization of quail's eggs in the Municipality of Hispania. **-Study of markets:** It showed us that there was a demand of 1'057.400 eggs in 1998 and it also told us that this demand had a continuous increase until getting to 1'322.111 eggs in the year 2002, which means that the product has great acceptance. There is a great interest to sell it since it was detected that 69% of the commercial establishments acquire it in Medellin where the competition is located. The prices oscilate from \$ 79 to \$ 95 per unit.

-Technical study: It allowed us to establish that the installed capacity of the company grows year per year, taking into account the necessity to make new investments in modules or buildings for the lodging of more quails. In the first year we settle 14 modules and it is expected that in the fifth year 17 more will have to be settled. Each module has 5 cages and capacity for 300 quails. In the first year the production is of 1'346.400 eggs and in the fifth year of 1.641.001 eggs. The machinery, as well as the inputs and raw materials are easy to acquire; the enterprise requires three employees and a strict control of quality of the factors that intervene in the production process should be made. **-Administrative study:** The company is constituted like a Collective Society, with two partners, (who elaborate the project), who contribute 60% cash of the total of the initial investment and who make a credit to finance the remaining 40%. **-Financial study:** The investment ascends to \$23'244.527. Amount of sales in the first year: \$102'824.000; in the fifth year: \$125'277.282. Costs in the first year: \$84'385.074; and in the fifth year \$93'695.896.

The results are satisfactory, they were expressed detailed and rigorously in the content and they allow us to affirm that the execution of the proposal is viable and completely profitable.

* Project of Degree

** Industrial University of Santander. Institute of Education at Distance.
Managerial Administration. Advisory. Ing. Martha Isabel Hernández Suárez.

INTRODUCCIÓN

La época actual, es un momento en el que se apunta una evolución necesaria en las explotaciones avícolas, si entendemos como tales, a las que se ocupan de la cría y explotación de las especies, pudiendo afirmar que la industria avícola mundial, ha conseguido casi totalmente su objetivo; crecer y obtener mayor productividad.

Realizar un proyecto empresarial, parece una tarea difícil y larga y lleva a los autores a abrir nuevos mercados y captar las necesidades que se han creado, pero que no han quedado satisfechas por alguna razón que ha sido detectada y valorada como importante.

Dentro de este contexto, el presente proyecto empresarial, está planteado como un estudio de factibilidad para la creación de una empresa productora y comercializadora de huevo de codorniz en el Municipio de Hispania – Antioquia.

Este Municipio tiene un alto consumo de huevo de codorniz, pero actualmente no hay ninguna empresa legalmente constituida que los ofrezca, por lo tanto, la mayoría de los huevos que se comercializan en el Municipio de Hispania, provienen de la Ciudad de Medellín, lo que sin lugar a dudas, aumenta los costos de adquisición para la comunidad local.

De estas circunstancias nace el hecho de plantear el siguiente interrogante, *¿Será posible crear una empresa productora y comercializadora de huevo de codorniz en el Municipio de Hispania - Antioquia?*

La aventura empresarial se inició y los resultados de la misma, han quedado plasmados en el presente proyecto, el cual consta de las siguientes etapas:

Un Estudio de Mercados, que contó con la participación activa de la comunidad y a través del cual se quiso conocer, entre otros aspectos, si efectivamente las personas consumen el huevo de codorniz, con qué periodicidad lo hacen, con que fines, en que cantidades, incluyendo además todo lo relacionado con la mezcla de mercado, es decir: producto, promoción, plaza, precio, publicidad y servicio, a fin de precisar la oferta, la demanda, al igual que los canales de comercialización existentes.

Seguidamente, un Estudio Técnico, con el cual se buscó precisar el tamaño del proyecto, su localización y la Ingeniería del mismo, aspectos éstos que han quedado expresados de manera detallada en el contenido.

Posteriormente, un Estudio Administrativo y Legal, que buscó establecer todo lo relacionado con la constitución de la empresa y su estructura organizacional, así como la normatividad vigente en materia agrícola, para la puesta en marcha y legalización de la empresa.

Para finalizar, un riguroso Estudio Financiero, que permite concluir la viabilidad económica y financiera del proyecto.

Dichas consideraciones fundamentan la propuesta y gracias a los resultados obtenidos, se puede afirmar que es posible y totalmente viable, la creación de una empresa productora y comercializadora de huevo de codorniz en el Municipio de Hispania – Antioquia.

El proyecto en su evolución y desarrollo, no presentó limitaciones que obstaculizaran la elaboración del mismo; por el contrario, se tuvo la

oportunidad de tener contacto directo con otras empresas dedicadas a esta actividad comercial en la Ciudad de Medellín, obteniendo aportes, que sin duda contribuyeron al feliz término del mismo.

1. GENERALIDADES

1.1. HISTORIA DE LA CODORNIZ

La codorniz es conocida y apreciada por el hombre desde tiempos inmemoriales. Ya aparece mencionada en las Sagradas Escrituras, cuando Moisés y su hermano Aarón, conduciendo a su hambriento pueblo de Egipto a Palestina, clamaron a Dios por alimento, produciéndose entonces el milagro de llover del cielo codornices en gran abundancia. El hombre que vivía hasta el periodo neolítico, hace unos 9.000 años, de la caza, de la pesca y de los vegetales que la naturaleza le ofrecía, emprendió su dominio, aprendiendo a cultivar la tierra y a domesticar los animales. Fue tal vez esa, la más grande revolución que experimentara hasta entonces, pues lo llevó al aumento de la población, a la colonización de nuevos territorios y a la práctica intensificada de las artes rurales. Se sabe que en estos comienzos las aves (gallinas, patos, ocas), vivieron a su alrededor sin recibir cuidados especiales, pero la codorniz, permaneció silvestre. No obstante ello, era grande el interés que existía por la avecilla y se le cazaba en grandes cantidades. Menard y Sauvageot, presentan en uno de sus libros “Bajo relieves de una tumba faraónica” la preparación culinaria de aves, entre las que se encuentran también codornices.

Herodoto dice: “Conservan los Egipcios también en sal, codornices, ánades y otras aves pequeñas, para comerlas después sin cocerlas”.

Herodoto, Diodoro, Aristóteles, Catón y otros grandes historiadores de la antigüedad, hacen imaginar las codornices como aves deliciosas, que

ofrecen la sabia natura, pero que aún no ha aprendido a domesticar el hombre.

En tumbas de la XVIII dinastía, unos 1.500 a. de J. C. aparecen representaciones de las aves que se salaban y se enterraban en tinajas de barro para ser conservadas; investigaciones afines, hacen suponer que entre ellas gozaban de especial preferencia las codornices.

Podría decirse que la domesticación de la codorniz, se le debe a los Orientales y en especial a los Japoneses, que desde épocas milenarias, vienen criándolas en jaulas, quizás por razones vinculadas con la tradición, la moral o hasta tal vez, la religión.

Para América y una gran parte del mundo, la posibilidad de incorporar a la codorniz dentro de las prácticas avícolas, es una novedad que llena de esperanzas, pero al no existir mayor promoción o divulgación, nace solo como una inquietud latente en el espíritu de unos pocos hombres de visión y empresa, que no tardan mucho tiempo en ponerse en acción y comenzar entonces a introducir en sus tierras a la meritoria ave, para iniciar su explotación masiva.

Hoy día en Europa, principalmente en Italia, España, Francia y Rusia, existen monumentales establecimientos dedicados a la explotación de la codorniz en su doble propósito de productora de carne y huevos. En algunas granjas, se explotan millares de codornices en un mínimo espacio. Ya han dejado de ser excepcionales los establecimientos que poseen una población casi millonaria y en donde los nacimientos diarios, ascienden a muchos miles de polluelos.

El Japón, produce más huevos de codorniz que de otras aves, pero tal vez su mayor mérito radique en el perfeccionamiento y en la conservación de las líneas de sangre más extraordinarias del mundo.

En estados Unidos, se ha incrementado también en gran forma la explotación industrial de la codorniz y se está trabajando activamente en el logro de líneas de reproducción mejoradas.

Latinoamérica recién está despertando a esta alborada de esperanzas y Argentina, Brasil, México y Venezuela, han sido punta de lanza en el continente¹.

1.2. ANTECEDENTES

El término avicultura hace referencia a las gallinas, pavos, gansos, patos, palomas, pavos reales, gallinas de guinea y las codornices. Algunas de estas especies son utilizadas para la producción de carne, huevos o de doble propósito; con el trabajo genético del hombre, se buscaron nuevas especies más productivas, que hicieron más atractivo este tipo de actividades dentro de las explotaciones agropecuarias.

Desde tiempos remotos (a de C), el hombre se ha dedicado a la cría y producción de aves. Algunos autores como Bissoni² y Alquati, afirman que la primera ave doméstica fue el gallo salvaje Bankiva (Asia). Solo hasta el siglo XIX se empezó a desarrollar la producción avícola para el consumo

¹ LERENA Gabarret, Adolfo. La Codorniz Cría y Explotación. Ediciones Mundo Técnico. Buenos Aires 1976. Págs., 11 -14.

² BISSONI, Eduardo. Cría de la Codorniz. Editorial Albatros. Buenos Aires. República Argentina. 1999. Págs. 24 -26-45-87-89-95-97-98.

humano. Su historia se remonta a la época de Moisés, cuando dirigió el Pueblo de Israel hacia el desierto del sur.

La Codorniz es un ave del orden de las gallináceas, la más pequeña de nuestra avifauna. Ágil, algo rechoncha y de cabeza pequeña y afilada, tiene unos veinte (20) centímetros de largo, alas pequeñas y puntiagudas, cola corta y cabeza, lomo y alas de color pardo terroso, con rayas y jaspeado de color marrón intenso.

Una de las especies menores es la codorniz, que, domesticada inicialmente en el Japón, fue introducida a Estados Unidos en 1955; un poco más tarde en Italia y después en toda Europa. La Codorniz es un animal bien conocido por los cazadores y los gastrónomos, esta especie pertenece al grupo de las gallináceas, género coturnix, y forma, junto con otros géneros, el grupo de las codornices del antiguo mundo.

El huevo de codorniz contiene todos los elementos nutritivos que requiere el hombre, esto añadido a la fácil asimilación de sus albúminas y grasas constituyen un elemento de alto valor en la dieta humana. Contiene la misma cantidad de calorías, proteínas y vitaminas que 100 gramos de leche, siendo su contenido en hierro, mayor. Es adecuado para la alimentación de niños y ancianos, y es una gran ayuda para aportar elementos indispensables en la dieta de convalecientes, se emplea para curar ciertas enfermedades de carencia como el raquitismo, y deficiencia de crecimiento en los niños.

Hay que reconocer que la codorniz presenta unas particularidades que la hacen superior en la avicultura a cualquier otra gallinácea conocida. El desarrollo embrionario es de 17 días aproximadamente, por tanto,

sumamente rápido; la puesta es muy precoz y los individuos son adultos desde la edad de 5 semanas.

Es un animal sedentario, a pesar de los hábitos migratorios de las especies salvajes, lo que ha permitido su cría y explotación en cautiverio y en espacios reducidos.

Esta clase de explotación coturnícola, causa un impacto ambiental positivo, por lo que de ella se aprovecha el 100% de sus productos y subproductos, eliminando así la posibilidad que en ella se generen agentes contaminantes que afecten el medio ambiente. Por el contrario, es una forma de producir de manera sostenible en armonía con el entorno y sin destruir los recursos naturales no renovables.

Desde tiempos atrás el hombre pensó en el aprovechamiento de los principios nutritivos existentes en el Huevo de las aves, mediante su incorporación a los alimentos.

El huevo representa el alimento más completo, si bien requiere ciertas condiciones, representa una condición muy favorable para la perfecta digestibilidad, aunque el hombre primitivo del antiguo oriente, comenzó utilizando en su alimentación el huevo crudo.

Pronto la civilización y el progreso, dieron como resultado la explotación de aves para la producción de huevos, naciendo así, multitud de razas avícolas, especializadas en dicha producción.

También fue en oriente (China y Japón), donde tuvo lugar por vez primera la explotación de la codorniz para la producción de huevo con destino a la alimentación del hombre. Se considera que esta producción tiene un

porvenir extraordinario en coturnicultura; quizá superior a cuanto representa la explotación de codorniz para carne.

De la composición química y biológica del huevo de codorniz antes señalada, se puede deducir con facilidad, el interés del huevo de codorniz en la alimentación humana, si se añade, que el coeficiente de digestibilidad de sus albúminas es superior a las procedentes del huevo de gallina, con un coeficiente de digestibilidad de las grasas del 96% al 97%.

La riqueza mineral en calcio, fósforo, sodio, potasio, magnesio y cobre, del huevo de codorniz, garantiza el posible equilibrio en el organismo al que llegan estos productos entre los elementos correspondientes.

El huevo de codorniz ha sido recomendado en la dieta infantil; no solo por su elevado coeficiente de digestibilidad, sino además por la riqueza mineral y sobre todo, en hierro, magnesio y cobre, sin contar las de fósforo y calcio. Del mismo modo, es indicadísimo en enfermos, anémicos, distróficos, etc.

En términos generales, puede decirse que un huevo de codorniz equivale, en calorías, proteínas y vitaminas, a cien (100) gramos de leche, conteniendo además mayor cantidad de hierro que este producto.

El escaso contenido del huevo de codorniz en colessterina, hace del mismo un producto muy recomendable en la dieta de ancianos, arterioscleróticos e hipertensos.

Resumiendo, puede admitirse, que el huevo de codorniz elegido desde la antigüedad como manjar de dioses, reyes y magnates, responde a la realidad, por tratarse quizás del huevo más exquisito y de mayor valor

nutritivo de todas las aves o, al menos, de las especies actualmente explotadas por el hombre.

A pesar de que se ha escrito mucho sobre el valor dietético y terapéutico del huevo de codorniz; no está precisado el fundamento de la indiscutible acción beneficiosa del huevo de codorniz, ya que, al parecer, existen otros factores independientes a su riqueza vitamínica (especialmente vitaminas A, D y C), escasa concentración de colesterol y abundante riqueza enzimática. Esta circunstancia está logrando que el huevo de codorniz, sea cada día más consumido en los países desarrollados.

1.3. DIAGNÓSTICO DEL SECTOR AVÍCOLA

La industria avícola ha crecido en las últimas tres décadas a nivel mundial, nacional y regional. De ser una explotación familiar, se convirtió en una explotación industrial que utiliza tecnología de punta y cuyos niveles de productividad, son muy altos.

Dentro de las aves, se encuentran especies menores como las codornices, que actualmente tienen gran acogida en varios países.

El cultivo de la Codorniz y la producción de Huevos con fines alimenticios, constituye una actividad tradicional en Japón y China desde hace muchos años, donde el excedente resultante de la Codorniz productora de huevos, ha sido utilizado para el consumo, contribuyendo a una progresiva aceptación por parte del público, debido a la exquisitez de su carne que ha hecho que constituya una delicadeza del buen comer.

Colombia posee condiciones excelentes para el establecimiento de explotaciones comerciales de Codorniz a gran escala. Actualmente esta

especie es explotada en Bogotá, Medellín, Manizales y Cali principalmente. Esta actividad no solo ofrece grandes posibilidades desde el punto de vista económico, sino que también presta amplias perspectivas de producción industrial; de ahí que el presente Proyecto esté enfocado hacia la búsqueda de alternativas para el aprovechamiento y conservación de huevos y carne de Codorniz, tratando de introducir al mercado los nuevos productos para lograr un incremento generalizado en su consumo, ya que posee un alto nivel nutritivo y óptimas cualidades gastronómicas.

La producción de huevos de codorniz se destina principalmente a satisfacer los mercados internos y el comercio internacional es marginal. Así, para el año 2000, según cifras de FAO, se exportó 1.9% de la producción mundial, transacciones realizadas en su mayoría entre países de Europa.

La producción mundial en el año 2001 fue de 52.4 millones de toneladas, el mayor productor del mundo fue China con 19.8 millones de toneladas y el segundo productor del mundo fue Estados Unidos con 5 millones de toneladas.

La producción mundial de huevos de codorniz presentó una tendencia creciente entre 1997 y el 2001, al aumentar a una tasa de 3% promedio anual. Los principales productores vieron crecer sus niveles de producción a las siguientes tasas: China 5%, Estados Unidos 3%, Japón 0%, Rusia 2%, India 5%, México 9% y Brasil 2%. La producción de huevos de codorniz está concentrada en Asia y América, continentes que participan con 57% y 20% del total.

El consumo per cápita de huevos de codorniz ha mostrado un crecimiento sostenido en las últimas décadas. Entre 1990 y el 2000 el consumo mundial pasó de 6.71 a 8.48 kg / persona. Asia (con 13.1 Kg / persona) y América

(con 12.52 Kg / persona) son los continentes con los mayores consumos per cápita de huevos.

La mayor parte del comercio mundial de huevos de codorniz se realiza entre los países de Europa, continente que para el año 2000 además de ser el principal exportador, también fue el mayor importador, con una participación del 64% dentro del total.

La exploración de mercados se analiza bajo dos escenarios: todos los países del mundo y los países de América. Este continente, por ser un mercado natural para Colombia, especialmente los países de la CAN, de Centroamérica y el Caribe y los Estados Unidos, ofrece las mayores oportunidades comerciales para la expansión y profundización de los productos de las diferentes cadenas estudiadas y para la exploración de nuevos nichos de mercado.

En la siguiente tabla se observa que el mercado de huevos de codorniz en los países de América, analizado por bloques económicos, es altamente concentrado en unos pocos proveedores, situación que dificulta el acceso a dicho mercado dado el nivel de posicionamiento de los principales proveedores ya establecidos. (Véase el Cuadro 1)

Cuadro 1. Concentración del mercado de huevos de codorniz.

BLOQUE	Concentración del mercado huevos de codorniz				Tres principales proveedores
	Altamente concentrado	Concentrado	Relativamente concentrado	Atomizado	
Comunidad Andina	X				Ecuador 43%, Colombia 21%, Bolivia 18%
Mercado común C. A.	X				El Salvador 60%, Estados Unidos 23%, Guatemala 10%
MERCOSUR	X				Brasil 74%, Uruguay 8%, Chile 7%
Nafta	X				Estados Unidos 55%, China 25%, Canadá 12%

Fuente: Data Intal 3.0. Cálculos: Observatorio Agrocadenas Colombia. Última Actualización Enero de 2003.

CATEGORÍAS DE CONCENTRACIÓN DE UN MERCADO:

- ✿ **Altamente concentrado:** tres mayores proveedores concentran más del 70%.
- ✿ **Concentrado:** tres mayores proveedores concentran entre el 50% y 70%.
- ✿ **Relativamente concentrado:** tres mayores proveedores concentran entre el 30% y 49%.
- ✿ **Atomizado:** tres mayores proveedores concentran menos del 30%.

El grado de apertura exportadora del huevo (es decir, la participación de las exportaciones en el consumo aparente) fue mínimo, de sólo el 0,3% y el grado de penetración de importaciones (es decir, la participación de las importaciones en el consumo aparente) solamente fue de 0,4% en la década. (Véase el Cuadro 2).

Cuadro 2. Indicadores de transabilidad.

INDICADOR DE TRANSABILIDAD					
Posición Competitiva	País	TRANSABILIDAD	CARACTERÍSTICA	Apertura Exportadora	Penetración Importaciones
		$(X_{ij}-M_{ij})/(Y_{ij}+M_{ij}-X_{ij})$		$X_{ij}/(Y_{ij}+M_{ij}-X_{ij})$	$M_{ij}/(Y_{ij}+M_{ij}-X_{ij})$
8	El Salvador	8,0%	Exceso de oferta	9,2%	1,1%
16	Uruguay	3,4%	Exceso de oferta	3,6%	0,2%
22	Panamá	2,2%	Exceso de oferta	3,6%	1,4%
24	Chile	1,4%	Exceso de oferta	1,4%	0,0%
25	Estados Unidos	1,4%	Exceso de oferta	1,5%	0,1%
33	Guatemala	0,8%	Exceso de oferta	0,9%	0,2%
38	Bolivia	0,4%	Exceso de oferta	0,6%	0,2%
43	Venezuela	0,2%	Exceso de oferta	1,2%	1,0%
46	Brasil	0,1%	Exceso de oferta	0,1%	0,1%
47	Ecuador	0,0%	Exceso de demanda	0,7%	0,7%

Continúa

Continuación Cuadro 2.

52	Paraguay	0,0%	Exceso de demanda	0,0%	0,0%
58	Colombia	-0,1%	Exceso de demanda	0,3%	0,4%
67	Perú	-0,5%	Exceso de demanda	0,1%	0,6%
68	Costa Rica	-0,5%	Exceso de demanda	1,4%	1,9%
70	México	-0,6%	Exceso de demanda	0,0%	0,6%
71	Argentina	-0,6%	Exceso de demanda	0,0%	0,6%
85	Nicaragua	-3,4%	Exceso de demanda	0,5%	4,0%
93	Canadá	-5,4%	Exceso de demanda	0,7%	6,1%
98	Honduras	-9,3%	Exceso de demanda	0,1%	9,3%

Fuente: FAO. Cálculos Observatorio Agrocalendas.

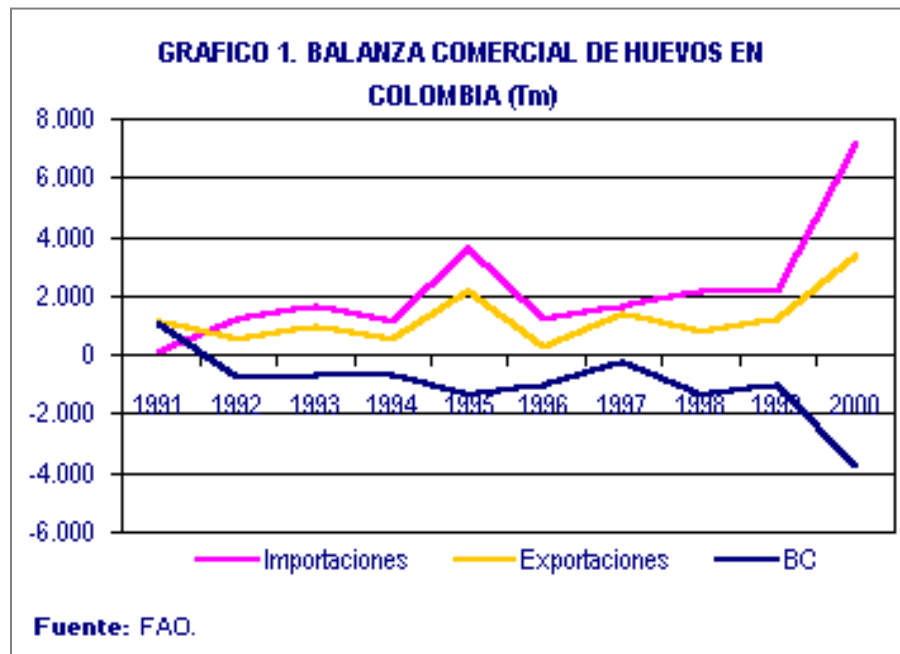
Con respecto a los otros países del hemisferio, El Salvador, Uruguay, Panamá, Chile, Estados Unidos, Guatemala, Bolivia, Venezuela y Brasil, presentan un indicador de transabilidad positivo, lo que sugiere excesos de oferta que son vendidos en el mercado externo. No obstante estos no son altos. El Salvador presenta los niveles más altos de transabilidad que ascienden a solo el 8%, siendo su apertura exportadora de solamente el 9,2%. Los demás países (Ecuador, Paraguay, Perú, Costa Rica, México, Argentina, Nicaragua, Canadá y Honduras) por el contrario, debieron recurrir a la producción extranjera para poder suplir su demanda interna. Canadá y México sobresalen por el volumen de sus importaciones anuales, de 21.068 y 7.075 toneladas en promedio en la década, respectivamente.

INDICADOR DE BALANZA COMERCIAL RELATIVA.

Según este indicador la posición competitiva de Colombia en el mundo es relativamente baja. Para los 115 países analizados alcanzó la posición 54, con una Balanza Comercial Relativa deficitaria del 10%. La balanza comercial del país desde 1992 es negativa. Durante el periodo las

importaciones fueron en promedio de 2.234 Tm anuales, mientras que las exportaciones tan solo alcanzaron las 1.231 Tm anuales. (Véase la Figura 1).

Figura 1. Balanza comercial de huevos en Colombia.



Con respecto a los otros países del hemisferio, Chile, Uruguay, Estados Unidos, El Salvador, Guatemala, Bolivia, Panamá, Brasil y Venezuela presentan una Balanza Comercial Relativa positiva y, en consecuencia, exhiben una *ventaja competitiva* en el mercado mundial. Aunque en general estos países presentan niveles importantes en su BCR, sobresalen especialmente los tres primeros, pues presentan indicadores superiores al 90%, lo que indica que son exportadores netos. No obstante, los volúmenes de comercio exterior de Chile y Uruguay son relativamente pequeños y contrastan con los registrados por Estados Unidos. (Véase el Cuadro 3).

Cuadro 3. Indicadores de balanza comercial relativa.

INDICADORES DE BALANZA COMERCIAL RELATIVA						
Posición Competitiva	País	BALANZA COMERCIAL	CARACTERISTICA	PROMEDIO 1991-2000		
		BC = $(X_{ij}-M_{ij})/(X_{ij}+M_{ij})$		Importaciones	Exportaciones	Balanza Comercial
11	Chile	95,9%	Ventaja	29	1.380	1.351
16	Uruguay	90,3%	Ventaja	53	1.035	982
17	Estados Unidos	90,0%	Ventaja	3.378	64.288	60.910
26	El Salvador	78,1%	Ventaja	484	3.947	3.463
28	Guatemala	67,6%	Ventaja	172	889	717
32	Bolivia	53,3%	Ventaja	100	327	227
34	Panamá	43,5%	Ventaja	194	493	299
36	Brasil	35,4%	Ventaja	718	1.504	787
46	Venezuela	10,6%	Intraproducto	1.360	1.684	324
47	Ecuador	-0,2%	Intraproducto	374	372	-2
54	Colombia	-10,1%	Intraproducto	1.266	1.033	-233
57	Costa Rica	-14,9%	Intraproducto	464	344	-120
67	Perú	-63,1%	Desventaja	810	184	-627
73	Nicaragua	-75,8%	Desventaja	1.140	157	-983
75	Canadá	-80,2%	Desventaja	21.068	2.311	-18.757
78	Argentina	-86,8%	Desventaja	1.684	119	-1.565
96	Paraguay	-98,1%	Desventaja	11	0	-11
97	Honduras	-98,4%	Desventaja	3.543	28	-3.514
102	México	-99,0%	Desventaja	7.075	36	-7.039

Fuente: FAO. Cálculos Observatorio Agrocadenas.

Los demás países del hemisferio, esto es Ecuador, Costa Rica, Perú, Nicaragua, Canadá, Argentina, Paraguay, Honduras y México presentan una BCR negativa. Salvo los dos primeros, todos los países presentan déficits comerciales elevados, que oscilan entre -60% y -99%, lo cual los señala como importadores de huevo de codoniz.

Respecto al huevo de gallina, el huevo de codorniz presenta algunas características y/o particularidades, que permiten establecer algunas diferencias. (Véase el Cuadro 4).

Cuadro 4. Características del huevo de codorniz y comparación con el huevo de gallina.

HUEVOS		
CARACTERÍSTICA	CODORNIZ	GALLINA
Peso promedio	10 gramos	60 gramos
Dimensiones		
Diámetro mayor	32 mm	60 mm
Diámetro menor	25 mm	40 mm
Relación entre diámetros	1,28	1,50
Resistencia a la rotura	2 Kg	4,5 Kg
Proporción de las partes		
Yema	42,3%	30%
Clara	46,1%	58,5%
Membranas	1,4%	1,5%
Cáscara	10,2%	10%
Composición de la yema		
Agua	71,0%	50,0%
Proteínas	16,0%	16,5%
Grasas	11,5%	32,3%
Sales Minerales		
Calcio	0,08%	0,05%
Magnesio	0,04%	0,02%
Potasio	0,12%	0,02%
Sodio	0,13%	0,07%
Fósforo	0,24%	0,27%
Cloro	0,12%	0,09%
Azufre	0,18%	0,17%
Hierro	0,03%	0,01%
Manganeso	0,32%	0,30%
Otras	0,24%	0,20%

Cuadro 5. Comparación técnica de la codorniz y su congénere: la gallina.

RENDIMIENTO	LA GALLINA	LA CODORNIZ	SUS VENTAJAS
En la incubadora	Donde cabe 1 huevo	Caben 3 a 5	Menor Inversión
Periodo de incubación	Dura 21 días	Dura 13 días	Menos costo y riesgos
Crianza bajo calor	De 30 – 40 días	15 – 25 días	Menos consumo de combustible
Densidad de cría	500 pollitos	1.500 cotupollitos	Menos costo y espacio
Llega a pollo de venta	Entre 75 – 90 días	35 – 45 días	Doble precocidad
Comienza la postura	Entre 5,5 a 6 meses	Entre 35 – 45 días	Cuatro veces antes
Recría en seis meses	Ningún descendiente	Tres generaciones	Alta procreatividad
Continuidad de postura	6 meses si, 6 poca	Durante todo el año	Rendimiento constante
Postura anual	180 a 240 huevos	360 a 500 huevos	El doble de postura
Vida útil de la ponedora	Dos años	Tres a Cuatro años	Mayor longevidad útil
Peso del huevo en proporción al del ave	3%	10%	Triple rendimiento vital
Kgs. De alimento para producir 1 Kg. de huevos	4,5 a 5 Kg.	2.0 a 2,2 Kg.	Menos de la mitad
Costo por Kg. De huevo	\$ 1,60	\$ 0,70	Menos de la mitad
Peso del huevo	50 a 60 gramos	10 a 12 gramos	Distintos consumos
Costo por huevo	\$ 0,08	\$ 0,007	Irrisorio

Continúa

Continuación del Cuadro 5.

RENDIMIENTO	LA GALLINA	LA CODORNIZ	SUS VENTAJAS
PROBLEMAS SANITARIOS			
New Castle	Alta Mortalidad	No contrae	Solo en individuos aislados de interés académico
Mal de Marek	Alta Mortalidad	No contrae	
Pullorosis	Alta Mortalidad	Resistente	No se producen pestes generalizadas
Otras infecciones	Muy frecuentes	Resistente	No requieren vacunas

De esta comparación surge que la codorniz, supera a la gallina por donde se le juzgue. Si bien, ambas son gallinaceas, son dos rubros comerciales enteramente distintos y que la experiencia mundial ha demostrado que no generan mercados superpuestos.

1.4. GENERALIDADES DEL ENTORNO LOCAL

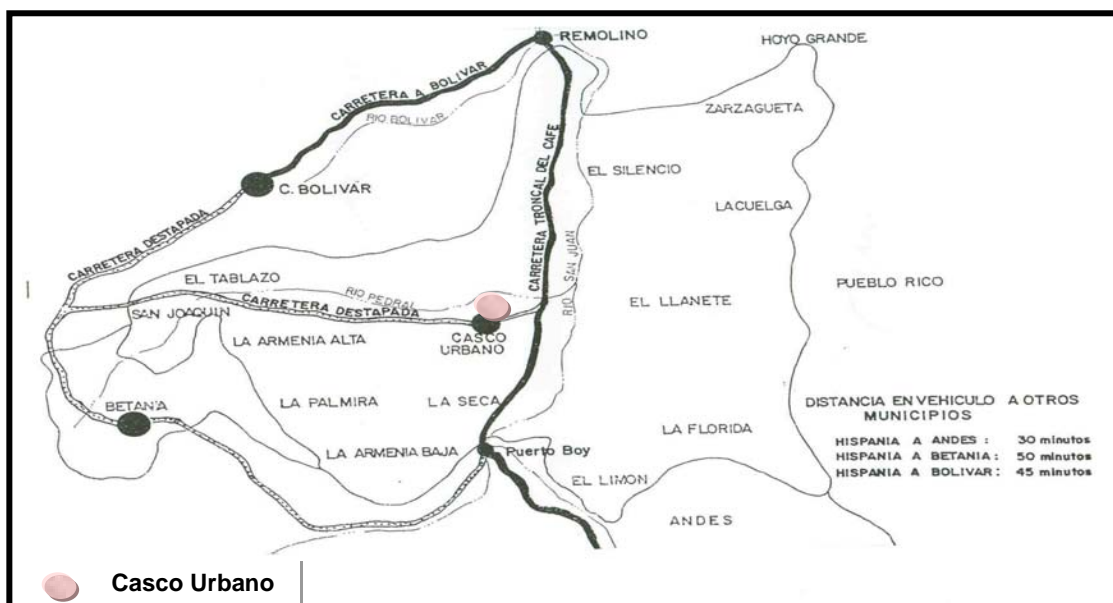
El Municipio de Hispania, se encuentra ubicado en la región Occidental de Colombia, al suroeste del Departamento de Antioquia, distante 100 kilómetros de Medellín, su capital, por carretera totalmente pavimentada y bañada por los Ríos San Juan, Pedral y Guadualejo, con un terreno en su mayoría montañoso, cuyo relieve pertenece a la cordillera occidental. (Véase la Foto 1).

Foto 1. Municipio de Hispania – Antioquia “Corazón del Suroeste”.



Su extensión es de 58 kilómetros cuadrados, distribuidos en diez (10) sectores (zona urbana) y once (11) veredas (zona rural). (Véase la Figura 1).

Figura 2. Croquis Sectores y Veredas del Municipio de Hispania.



El crecimiento urbano hasta lo que hoy es el Municipio de Hispania, puede atribuírsele a los siguientes eventos:

- La Municipalización, en el mes de Enero de 1984
- La pavimentación de la troncal del café en el año 1985
- La pavimentación y adoquinado de casi el 70% de sus vías urbanas, a mediados de la década de los 80.
- La ejecución del plan maestro de acueducto y alcantarillado en el año 1995, el cual fue propuesto desde 1987.

Los anteriores eventos permitieron el crecimiento urbano casi en su totalidad, completándose las manzanas inconclusas y expandiéndose el asentamiento hacia límites naturales, como el río Pedral, y barreras físicas, como la troncal del café.

El Municipio de Hispania adquiere características predominantemente Antioqueñas, resultado de la hibridación cultural de Suroeste, y hoy se puede afirmar que en su corta vida Municipal, está todavía en proceso de consolidación y desarrollo urbano, tejiendo una cultura propia que lo identifique en el contexto del Suroeste Antioqueño, frente al cual presenta una posición geoestratégica, y con el cual se comunica a través de la Troncal del Café, que es como su cordón umbilical de su contacto físico – espacial con el “afuera”, y que lo potencia como sede prioritaria de llegada, de parada y de paso hacia todo este pequeño universo Regional.

La primera trama urbana la conformaron las primeras viviendas construidas en las 4 esquinas del parque, el cual estaba dividido en dos porciones por la

quebrada “La Bodega”, estas eran construcciones en tapia y bahareque, de un solo nivel, con aleros que protegían al peatón del sol y la lluvia, amplios espacios al interior, a doble altura, patio interior, solar y teja de barro, puertas y ventanas en madera poco elaboradas.

Hasta la década de los 70, el Municipio había centrado su actividad económica en la producción del café y la ganadería, actividades que en la actualidad no generan la rentabilidad requerida para hacerlas siquiera costeables, dejando además otros renglones productivos como son el cultivo de productos de pancoger y la producción de especies menores, que generan ingresos y aumentan el nivel nutricional de las familias.

En épocas anteriores no se había intentado la diversificación, dado que no se habían explorado, las posibilidades del mercadeo de productos que podrían darse con un buen rendimiento en la Región.

En la actualidad, la Unidad Municipal de Asistencia Técnica Agropecuaria (UMATA), ha demostrado que estas actividades son viables y que si están encaminadas a una inversión social que favorezca a la Comunidad, pues el Municipio presenta altos índices de desnutrición generados por la ausencia de una alimentación balanceada, índice que podría disminuirse, a través de programas de diversificación.

Con el apoyo del Comité Departamental de Cafeteros, el Municipio de Hispania, tiene la posibilidad de diversificar cultivos, reactivar la economía en el sector agropecuario y con el apoyo de CORANTIOQUIA, velar por el óptimo manejo del medio ambiente.

2. ESTUDIO DE MERCADOS

2.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El presente diseño metodológico busca identificar si el huevo de codorniz tiene aceptación en el Municipio de Hispania – Antioquia, determinando de manera clara, los gustos y preferencias de la población para la adquisición de dicho producto, así como la frecuencia y/o periodicidad con que se adquiere en el mercado local.

Dicho estudio, permitirá además conocer la oferta actual del huevo de codorniz, en función de lo cual se establecerá la plataforma competitiva dentro del mercado que lo ofrece.

Igualmente arrojará la información necesaria respecto a los precios que se pagan en el momento por el huevo de codorniz, reconociendo detalladamente los medios promocionales a través de los cuales los consumidores han conocido el producto y diferenciando los canales de comercialización utilizados para la distribución del mismo.

De acuerdo a la demanda del huevo de codorniz en el Municipio de Hispania y en su entorno, a la carencia de empresas productoras y comercializadoras del huevo y al posicionamiento del producto en el mercado Local y Regional, se plantea el siguiente interrogante, que plasma la problemática del estudio de mercados.

¿Existe una oportunidad para la comercialización de huevo de codorniz, que haga viable la creación de la empresa de acuerdo al mercado potencial, la demanda insatisfecha y a los canales de comercialización existentes?.

2.2. OBJETIVOS

2.2.1 Objetivo General. Realizar un estudio de mercados, tendiente a la determinación de la oferta y la demanda del huevo de codorniz en el Municipio de Hispania – Antioquia, así como las variables controlables representadas en la mezcla de mercado como producto, precio, plaza y promoción.

2.2.2 Objetivos Específicos

- Identificar la aceptación del huevo de codorniz en el Municipio de Hispania - Antioquia.
- Definir los gustos y preferencias de la población, para la adquisición del huevo de codorniz.
- Determinar la frecuencia y/o periodicidad de la compra del huevo de codorniz en el Municipio de Hispania – Antioquia.
- Conocer la oferta, para la identificación de la competencia que afecta el mercado del huevo de codorniz en el Municipio de Hispania – Antioquia.
- Identificar los precios que se pagan en la actualidad por el huevo de codorniz.
- Precisar cuales han sido los medios promocionales utilizados para dar a conocer el huevo de codorniz.

- ✦ Determinar los canales de comercialización y su conveniencia para la utilización.

2.3 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

El huevo de codorniz es relativamente grueso, por término medio pesa 10 gramos y existen grandes variaciones sobre este peso medio. Tiene la misma forma que el huevo de gallina, aunque en ciertos casos se puedan ver huevos muy alargados o, por el contrario muy redondos.

La coloración de la cáscara, es bastante variable; clara, amarilla, marrón claro, verdosa u oscura.

El huevo está además, salpicado de manchas marrón oscuro o negras, que pueden ser minúsculas, de mediano tamaño o grandes. El color y el dibujo del huevo, son características de cada hembra y, generalmente, bastante diferente de una hembra a otra. (Véase la Foto 2).

Foto 2. Los huevos de codorniz.



2.3.1 Usos y especificaciones del producto. Dadas las características únicas del huevo de codorniz, es decir, su alto contenido nutricional (vitaminas A, D, C, E y H, B1 y B2, ácido pantoténico, pirodoxina, factor pp), el mismo es utilizado como alimento en puestos de comidas rápidas, restaurantes, hoteles, casas de banquetes y de familia.

La codorniz tiene por fin el suministro de carne exquisita a bajo precio y huevos que por su simpática medida, penetran donde no puede hacerlo el de gallina, como ingredientes para copetines, adornos de platos, coctelería, pastelería, aplicación clínica para niños y ancianos, producción de mayonesas, helados, batidos de alta calidad industrial, donde el tamaño de los huevos no cuenta, sino su costo y cualidades organolépticas. (Véase la Foto 3).

Foto 3. Uso del huevo de codorniz en banquetes.



Los huevos son grandes, de buena calidad, con un peso aproximado de 10 gramos, empacados en diversas presentaciones, esto es, cajas transparentes, de material plástico por 12 y 24 unidades, debidamente etiquetadas con la fecha de empaque e identificación de la empresa. (Véase la Figura 3).

Figura 3. Empaque (Caja por 12 Unidades).



2.3.2 Producto principal. Tal como lo indica el título del estudio de factibilidad, el producto que producirá y comercializará la nueva empresa es el huevo de codorniz, caracterizado por tener una cáscara gruesa y color amarillento, sobre el que se destacan líneas y manchas de color castaño oscuro. Está integrado igualmente por:

- ▶ Yema 42,3%
- ▶ Clara 46,1%
- ▶ Membranas 1,4%
- ▶ Cáscara 10,2%

2.3.3 Productos complementarios. Además de los huevos, la codorniz sirve para el consumo, cuando ha cumplido su edad de producción; ya que una vez culminado éste período, se convierte en un animal de descarte por haber perdido su ritmo de crecimiento e índice de conversión.

A pesar de ser pequeña, esta ave contiene abundante carne, cuyas características son: jugosidad, sabor agradable, digestibilidad, escasa infiltración de grasa, es muy tierna y permite un rápido cocimiento en beneficio del valor nutritivo de los platos preparados con ella; además, es de superior calidad y de mejor sabor que la carne de pollo, pavo o pato.

2.3.4 Productos sustitutos. Para el caso concreto de la Codorniz, es preciso considerar como producto sustituto el huevo de gallina, el cual, a pesar de no contener el mismo valor nutritivo del huevo de codorniz, posee características similares.

2.3.5 Atributos diferenciadores del producto. A continuación se presentan los atributos diferenciadores del huevo de codorniz ofrecido por la nueva empresa, con relación a la competencia: (Véase el Cuadro 6)

Cuadro 6. Atributos diferenciadores del huevo de codorniz ofrecido por la nueva empresa, respecto a la competencia.

ATRIBUTO	NUEVA EMPRESA	COMPETENCIA
Calidad	Producción Industrial.	Comercialización
Confiabilidad	Manejo Técnico del proceso	Compran el producto
Uniformidad del Producto	Se clasifica antes de salir al mercado	Sin exigencias

Continua


Continuación Cuadro 6.


Precio	Normal, de acuerdo a costos de producción	Con incrementos
Infraestructura	Adecuada y debidamente dotada	Local comercial
Empaque	Cajas plásticas, Mayor duración	Cajas de cartón, poco resistentes.
Publicidad	Cuñas Radiales – Volantes Etiqueta – Slogan	Afiche de la empresa.
Disponibilidad	Todos los días	Por pedidos


2.4 MERCADO POTENCIAL Y OBJETIVO


2.4.1 Mercado Potencial. El universo de posibles demandantes del huevo de codorniz, da como resultado el mercado potencial de este tipo de producto, determinado inicialmente por un segmento geográfico, el cual es el Suroeste Lejano de Antioquia y especialmente el Municipio de Hispania y sus Municipios vecinos.

Posterior a la segmentación geográfica, se hace una segmentación de acuerdo a la actividad económica y el uso del suelo del Municipio de Hispania, el cual está representado en:

 **Sector Comercial** (Almacenes de cadena – autoservicios y minimercados – tiendas y graneros).

 **Sector Industrial** (Manufacturas, alimentos)

 **Sector Residencial** (Hogares zona urbana y rural)

 **Sector de Prestación de Servicios** (Hoteles – colegios – restaurantes – tiendas de comidas rápidas – casas de banquetes – hospitales – ancianatos y/o acilos).

2.4.2 Mercado Objetivo. Está compuesto por 1.185 hogares tanto del área urbana como rural del Municipio, el número de establecimientos existentes en sector comercial, el cual es aproximadamente de 38, y el sector de servicios, con un total de 33 establecimientos.

Queda entonces definido el mercado objetivo, por los sectores residencial, comercial y de prestación de servicios, pertenecientes al mercado potencial. (Véase el Cuadro 7)

Cuadro 7. Mercado Objetivo (Segmento del mercado. Número de hogares, establecimientos comerciales y de prestación de servicios).

SECTOR	ACTIVIDAD		NUMERO DE ESTABLECIMIENTOS	NUMERO TOTAL DE ESTABLECIMIENTOS
Residencial (Hogares)	Urbana	Inmuebles	921	1.185
	Rural	Inmuebles	264	
Comercial	Almacenes de Cadena		1	38
	Minimercados		8	
	Tiendas y Graneros		27	
	Supermercados		2	
	Alimentos		15	
Prestación de Servicios	Hoteles y Residencias		4	33
	Colegios		3	
	Restaurantes		10	

Continúa

Continuación Cuadro 7.

	Puestos de Comidas Rápidas	13	
	Hospitales	1	
	Ancianatos y/o Acilos	1	
	Casas de Banquetes	1	
Fuente: secretaría de Hacienda Municipio de Hispania. Sección Industria y Comercio. 2002.			

2.5 INVESTIGACIÓN DE MERCADOS

La investigación de mercados, estará orientada a determinar la factibilidad de producir y comercializar el huevo de codorniz en el Municipio de Hispania, como una alternativa para reactivar su economía.

Para el efecto, se establecieron los objetivos de la investigación, los cuales incluyen, entre otros aspectos, la realización de un trabajo de campo que permitirá la elaboración de un autodiagnóstico con la participación de la comunidad, acerca del conocimiento y aceptación del huevo de codorniz en el Municipio de Hispania, al igual que los antecedentes del producto.

El trabajo de campo, consta de tres encuestas dirigidas a hogares del Municipio de Hispania (10 preguntas), establecimientos comerciales (08 preguntas) y establecimientos de prestación de servicios (09 preguntas); (Véanse los Anexos A, B y C), y se llevó a cabo tanto en la zona urbana, como en la zona rural del Municipio.

Una vez recolectada la información a través del trabajo de campo, se procederá al procesamiento y análisis de la misma, para posteriormente presentar los resultados.

2.5.1 Tipo de Investigación. Para toda investigación, es de importancia fundamental que los hechos y relaciones que establece, los resultados obtenidos o nuevos conocimientos, tengan el grado máximo de exactitud y confiabilidad, por ello, es necesario tener en cuenta el tipo de investigación o de estudio que se va a realizar, ya que cada uno tiene una estrategia diferente para su tratamiento metodológico.

Dentro de este contexto, la metodología del presente estudio de factibilidad, se encuentra enmarcada dentro de la clase descriptiva de acción participativa, la cual intenta resolver preguntas que se derivan en forma implícita o explícitamente de un análisis de la realidad de las comunidades y de la experiencia práctica acumulada del investigador. Generalmente, los propósitos de esta investigación están medidos por intenciones sociales de los investigadores³.

Jorge Murcia F, en su obra describe este tipo de investigación, y al respecto anota que “Es un sistema metodológico que puede aplicarse en toda clase de estudios para solucionar problemas en las diferentes áreas de desarrollo, resume los diferentes procesos utilizados en la metodología científica y, además de unificar criterios teóricos, defiende el procedimiento y los instrumentos más adecuados para realizar investigaciones productivas en poblaciones marginales o en las Regiones más necesitadas de soluciones concretas y efectivas”.

³ MOSER H. La Investigación-Acción como Paradigma en las Ciencias Sociales. Editorial Océano. 1996. Pags. 117 y Ss.

Una de las tareas de la investigación participativa como metodología es la de articular, sistematizar y desarrollar ese nuevo tipo de conocimiento que se da como resultado de la acción conjunta y que se ha denominado como conocimiento alternativo⁴.

Al respecto, Carlos E. Méndez A, en su obra METODOLOGIA, Diseño y desarrollo del proceso de investigación, anota que, el propósito del estudio descriptivo es la delimitación de los hechos que conforman el problema de investigación, y que en virtud de ello es posible:

- Identificar formas de conducta y actitudes de las personas que se encuentran en el universo de investigación; es decir, preferencias de consumo y decisiones de compra, entre otras.
- Establecer comportamientos concretos; es decir, cuántas personas consumen un producto y cuáles son las necesidades de la gente.
- Descubrir y comprobar la posible asociación de las variables de investigación; es decir, relación entre el precio y el consumo de un producto, al igual que la forma como el mercado se afecta por variables económicas y sociales.

Así, el estudio descriptivo identifica características del universo de investigación, señala formas de conducta y actitudes del universo investigado, establece comportamientos concretos y descubre y comprueba la asociación entre variables de investigación⁵.

2.5.2 Sistemas de Recolección de Información. Teniendo en cuenta que la encuesta constituye una forma concreta que contiene los aspectos

⁴ MURCIA. F. Jorge. Manual de la Investigación. p. 71 y Ss.

⁵ MENDEZ A. Carlos A. METODOLOGÍA. Diseño y Desarrollo del Proceso de Investigación. p. 136 – 137 – 141.

que se consideran esenciales en la investigación y permite aislar ciertos problemas que no interesan, precisando así el objeto de estudio; para la obtención de la información, se utilizó este instrumento, con diez (10) preguntas dirigidas al sector residencial (hogares del Municipio de Hispania). De la misma manera, se abordará al sector comercial (Almacenes de cadena, minimercados, tiendas, graneros, supermercados) con un cuestionario de ocho (08) preguntas las cuales orientarán sobre las características del mercado actual del huevo de codorniz en el Municipio y finalmente el sector de prestación de servicios, (Hoteles y residencias, colegios, restaurantes, puestos de comidas rápidas, hospitales, ancianatos y/o acilos, casas de banquetes), con un cuestionario de ocho (08) preguntas.

- ✘ **Fuentes Primarias:** dada la necesidad de recoger la información directamente de la realidad; la misma se obtuvo a través de fuentes primarias; teniendo en cuenta que el valor de éstas radica, en que permiten cerciorarse de las verdaderas condiciones en que se han obtenido los datos, lo cual facilita su revisión o modificación en caso de surgir dudas a quienes realizan el estudio.

En razón de lo expuesto, se realizó una encuesta personalizada a hogares tanto del área urbana como rural del Municipio y a la totalidad de los establecimientos comerciales, así como las instituciones, organizaciones y empresas del sector de servicios.

- ✘ **Fuentes Secundarias:** una vez constatada la confiabilidad de datos secundarios, es decir, aquellos que han sido obtenidos por otros y llegan elaborados y procesados, de acuerdo con los fines de quienes inicialmente los elaboran y manejan, se efectuaron consultas en la Administración Municipal, Unidad Municipal de Asistencia Técnica Agropecuaria (UMATA), la Secretaría de Agricultura del

Departamento, Federación de Cafeteros de Antioquia, textos y documentos de diversos autores, así como investigaciones y artículos de internet.

2.5.3 Proceso de Muestreo. Dado que es difícil obtener información de cada uno de los individuos que conforman la población Hispanita, se tomó una muestra representativa de la misma; pues la muestra descansa en el principio de que “las partes representan al todo y por tal refleja las características que definen la población de la cual fue extraída⁶”. En este sentido, el método de muestreo utilizado para estimar el tamaño de la muestra para el sector residencial, es decir, los hogares del Municipio de Hispania, es el muestreo aleatorio simple.

Para el caso de los sectores comercial y de prestación de servicios, se realizará un censo a toda esta población, teniendo en cuenta que la misma, es relativamente pequeña.

2.5.4 Definición de Población. Teniendo en cuenta que para el caso del sector residencial, el consumo de huevo de codorniz se realiza a nivel familiar, se toman 1.185 hogares⁷ de la población del Municipio de Hispania, los cuales serían la población 1 de análisis.

La población 2 de análisis, está conformada por la totalidad de los establecimientos comerciales, que está representada por 38 establecimientos.

⁶ Selltiz. Métodos de Investigación en las Relaciones Sociales. Editorial Limusa. 1999 P. 560.

⁷ Sistema de Identificación de Beneficiarios “SISBEN” Municipio de Hispania. 2.003.

La población 3 de análisis, está definida por la totalidad de establecimientos dedicados a la actividad de prestación de servicios, los cuales están representados por 33 establecimientos.

2.5.5 Marco Muestral. Está conformado por 1.185 hogares del Municipio de Hispania, ubicados tanto en el área urbana como rural y por el número total de establecimientos comerciales y de prestación de servicios, todos ellos localizados en la cabecera Municipal. (Véase el Cuadro 4 del Mercado Objetivo).

✚ **Elemento muestral.**

- **Sector Residencial:** amas de casa o adulto responsable.
- **Sectores Comercial y de Prestación de Servicios:** propietarios y/o administradores.

2.5.6 Cálculo Muestral n. La parte de la población seleccionada y de la cual se obtuvo la información para el desarrollo del estudio, y sobre la cual se efectuó la medición y la observación de las variables objeto de estudio, son 1.185 hogares del Municipio de Hispania y la totalidad de los establecimientos comerciales y de prestación de servicios.

Para el cálculo del tamaño de la muestra, se tiene en cuenta que el universo al cual se le aplicó la encuesta es finito.

✚ **Determinación de la muestra.**

- **Sector Residencial.** Se realizó un estudio sobre la producción y comercialización de huevo de codorniz en el Municipio de Hispania –

Antioquia, a los hogares, tanto del área urbana como rural. En el área urbana se efectuaron 282 encuestas, que corresponden al 78% de la muestra y en el área rural se realizaron 80 encuestas, que pertenecen al 22% restante del total de la muestra. Si se considera que hubo un error máximo permisible del 4.3% en la estimación de la muestra, utilizando una prueba unilateral con un nivel de confianza del 95%. ¿Cuál debe ser el tamaño de la muestra, para asegurar un estimativo de la precisión deseada?.

Dicho interrogante será resuelto mediante la aplicación de la siguiente fórmula estadística, en la que el valor de Z, se extrae de la curva normal que corresponde a 1.96.

$$n = \frac{N \times Z^2 \times P \times Q}{E^2 \times (N - 1) + Z^2 \times P \times Q}$$

Donde

N = Universo y/o población

p = Probabilidad de acierto

q = Probabilidad de desacierto

E = Error muestral de estimación (mínimo aceptado en el estudio)

Z = Nivel de confiabilidad del 95%

n = Tamaño de la muestra

Entonces

N = 1.185 hogares del Municipio de Hispania

p = 0.5

$$q = 0.5$$

$$E = 4.3\% = 0.043$$

$$Z = 1.96$$

$$n = ?$$

$$n = \frac{1.185 (1.96)^2 (0.5) (0.5)}{(0.043)^2 (1.185 - 1) + (1.96)^2 (0.5) (0.5)}$$

$$n = \frac{4552.296 (0.25)}{2.189216 + 0.9604}$$

$$n = \frac{1138.074}{3.149616} = 361.53$$

$$n = \mathbf{362} \text{ Hogares}$$

■ **Sector Comercial y de Prestación de Servicios.** Censo a la totalidad de los establecimientos.

2.6. TABULACIÓN Y PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

2.6.1. Hogares del Municipio de Hispania (Sector Residencial).

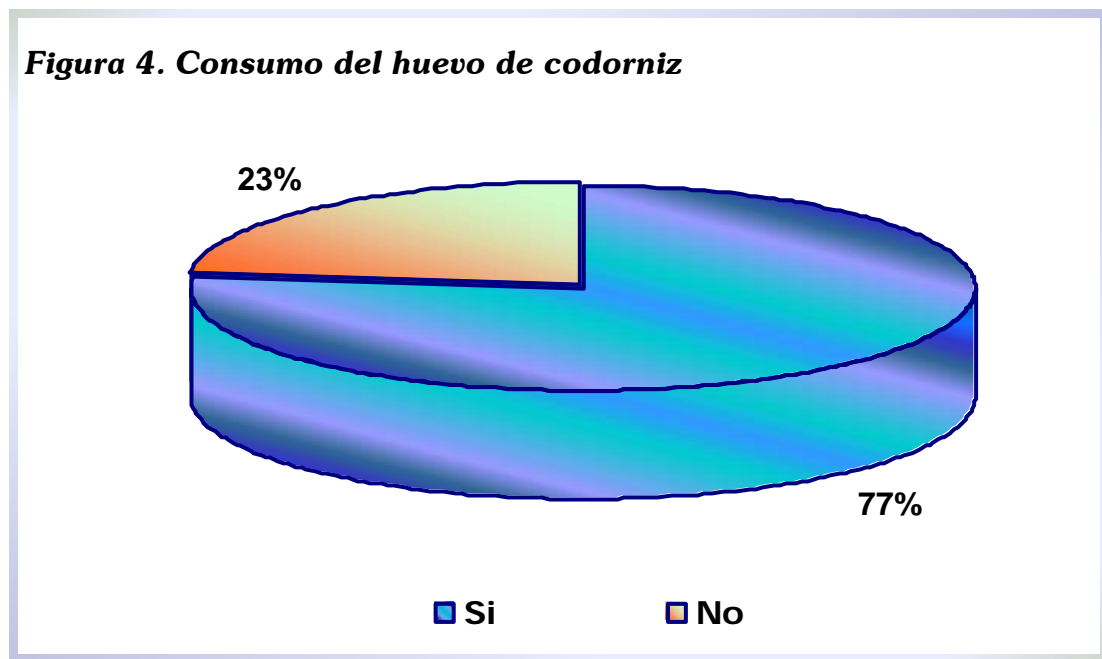
A continuación se presenta el análisis y estadística de cada una de las preguntas formuladas a los 361 hogares del Municipio de Hispania, que

conforman la población 1, (sector residencial), según el instrumento utilizado para la recolección de la información. (Véanse los Cuadros del 8 al 17 y las Figuras de la 4 a la 13).

1. ¿CONSUME USTED Y/O SU FAMILIA EL HUEVO DE CODORNIZ?

Cuadro 8. Consumo del huevo de codorniz.

ITEMS	No. DE RESPUESTAS	PORCENTAJE
a. Si	279	77%
b. No	83	23%
TOTAL	362	100%

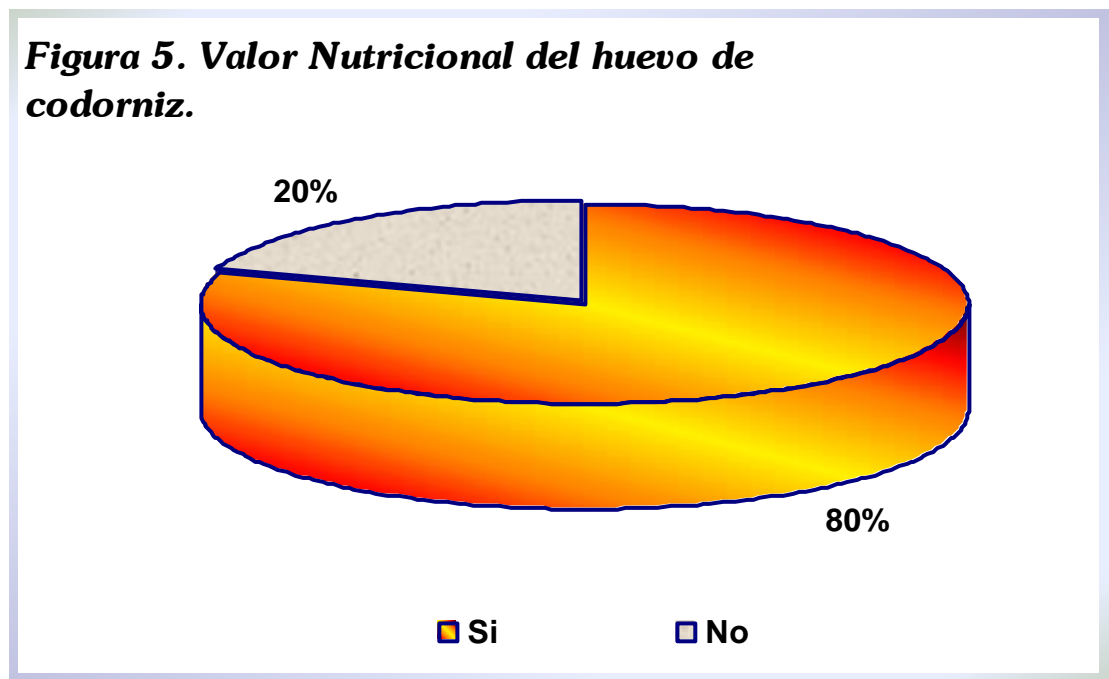


El gráfico indica que la mayoría, es decir, el 77% de los hogares, consume el huevo de Codorniz. Esto significa que el producto tiene buena aceptación en el mercado del Municipio de Hispania.

2. ¿CONOCE USTED Y/O SU FAMILIA EL VALOR NUTRICIONAL DEL HUEVO DE CODORNIZ?

Cuadro 9. Valor Nutricional del huevo de codorniz.

ITEMS	No. DE RESPUESTAS	PORCENTAJE
a. Si	224	80%
b. No	55	20%
TOTAL	279	100%



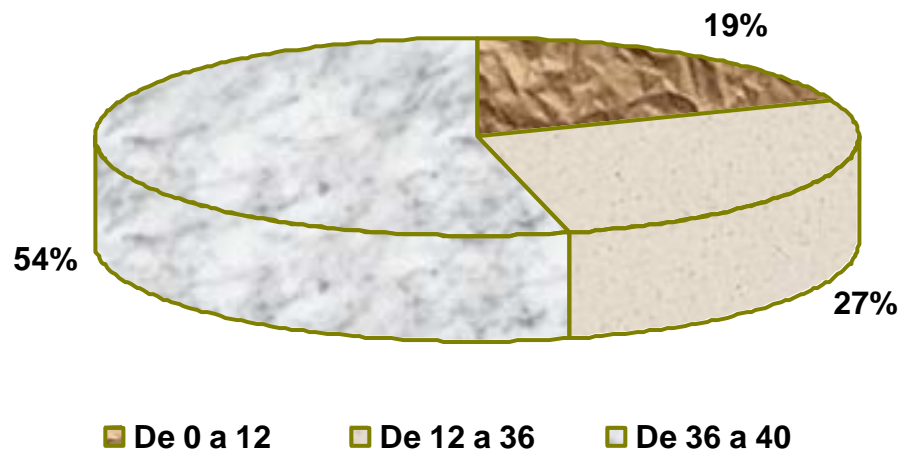
El gráfico muestra que el 80%, conoce el valor nutricional del huevo de codorniz, no obstante, el 20%, aunque no conocen esta característica del producto, lo consumen.

3. ¿EN PROMEDIO, QUÉ CANTIDADES DE HUEVO DE CODORNIZ CONSUME MENSUALMENTE?

Cuadro 10. Cantidades promedio de consumo de huevo de codorniz.

ITEMS	-- X	No. DE RESPUESTAS	PORCENTAJE	-- % X
a. De 0 a 12 Huevos	6	54	19%	6 Huevos X 0.19
b. De 12 a 36 Huevos	24	76	27%	24 Huevos X 0.27
c. De 36 a 40 Huevos	38	149	54%	38 Huevos X 0.54
TOTAL		279	100%	28 Huevos Mes

Figura 6. Cantidades promedio de consumo de huevo de codorniz.

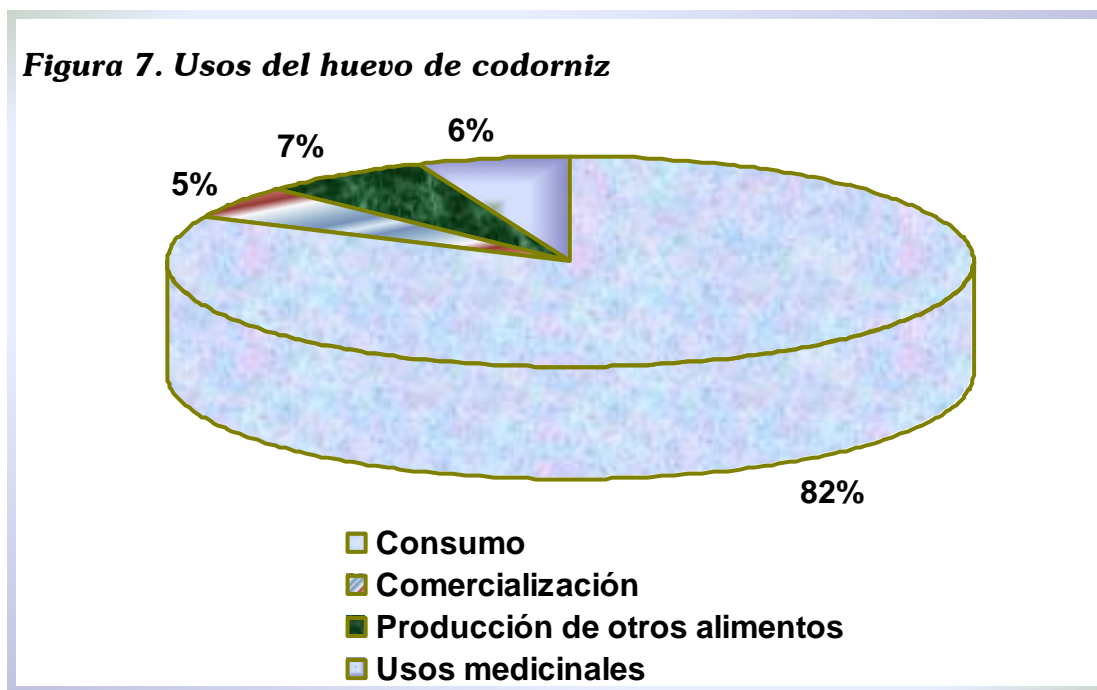


El gráfico señala que el 54% de los hogares, consumen mensualmente entre 36 y 40 huevos de codorniz. En general, el promedio de consumo en los hogares, es de 28 huevos al mes.

4. ¿PARA QUÉ FINES UTILIZA USTED EL HUEVO DE CODORNIZ?

Cuadro 11. Usos del huevo de codorniz.

ITEMS	No. DE RESPUESTAS	PORCENTAJE
a. Consumo	228	82%
b. Comercialización	13	5%
c. Producción de otros alimentos	21	7%
d. Usos medicinales	17	6%
TOTAL	279	100%

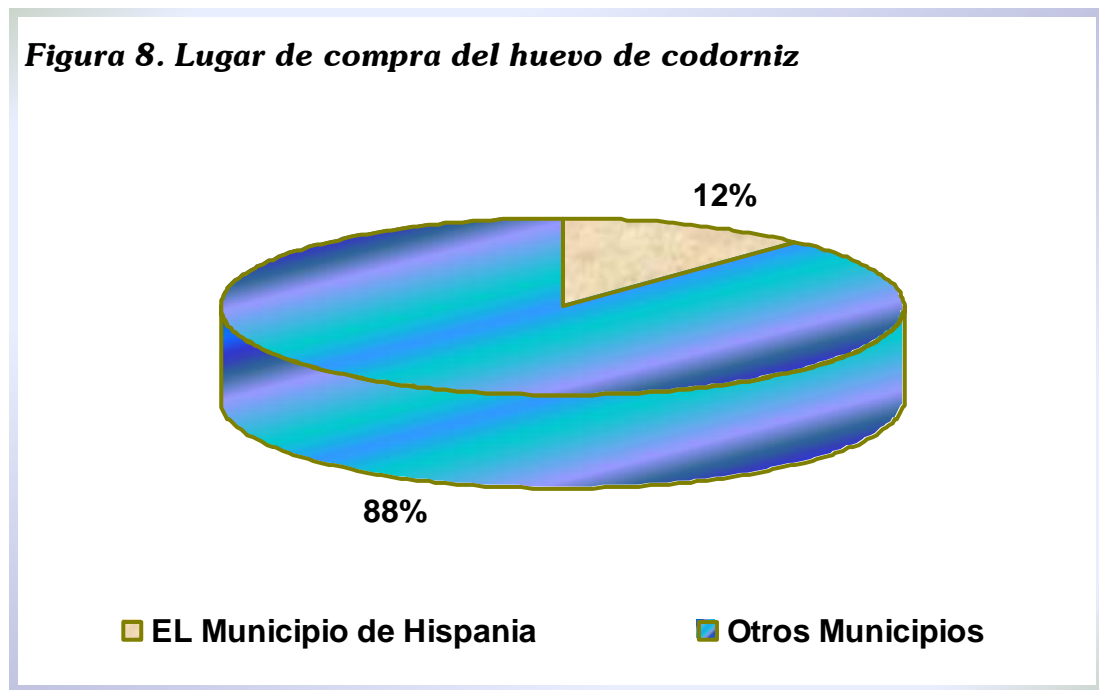


El gráfico señala que la mayoría, esto es, el 82% de los hogares, utiliza el huevo de codorniz con fines de consumo. A pesar de que un pequeño porcentaje, es decir, el 5%, lo utiliza para comercialización, esta no es una actividad usual en los hogares del Municipio de Hispania.

5. ¿LA COMPRA DEL HUEVO DE CODORNIZ, LA HACE EN?

Cuadro 12. Lugar de compra del huevo de codorniz.

ITEMS	No. DE RESPUESTAS	PORCENTAJE
a. El Municipio de Hispania	33	12%
b. Otros Municipios	246	88%
TOTAL	279	100%

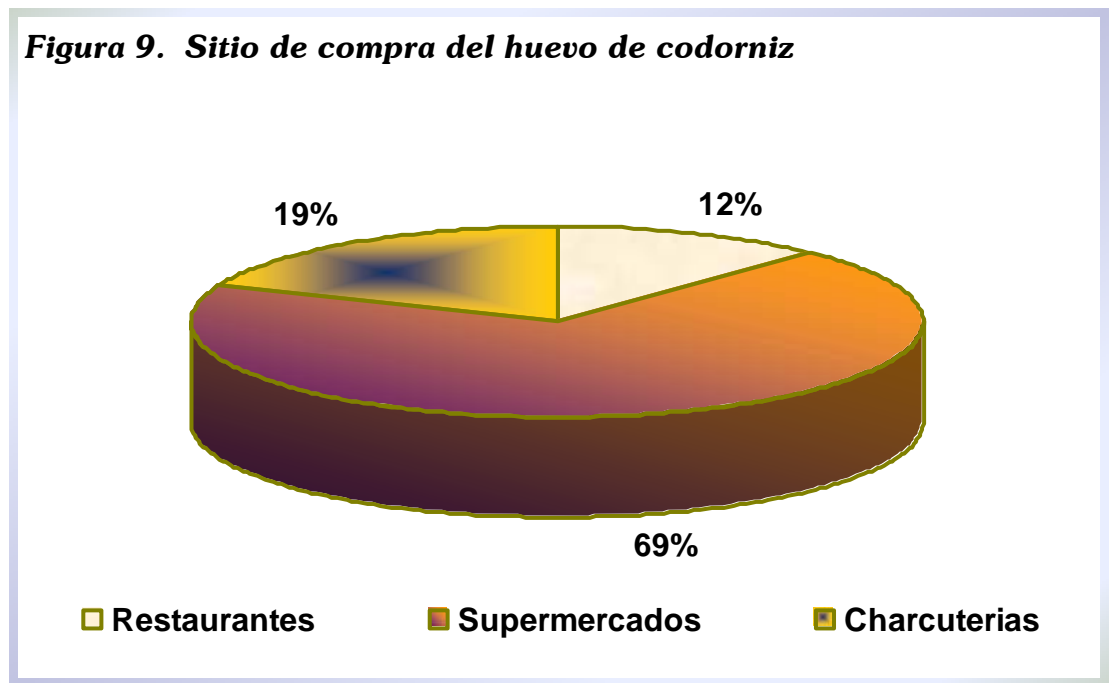


El 88% de los hogares, compra el huevo de codorniz en otros Municipios y solo el 12% lo compra en el Municipio de Hispania. Lo anterior, demuestra la carencia en el Municipio de Hispania, de empresas dedicadas a esta actividad comercial.

6. ¿DÓNDE ADQUIERE USTED GENERALMENTE EL HUEVO DE CODORNIZ?

Cuadro 13. Sitio de compra del huevo de codorniz.

ITEMS	No. DE RESPUESTAS	PORCENTAJE
a. Restaurantes	34	12%
b. Supermercados	192	69%
c. Charcuterías	53	19%
TOTAL	279	100%

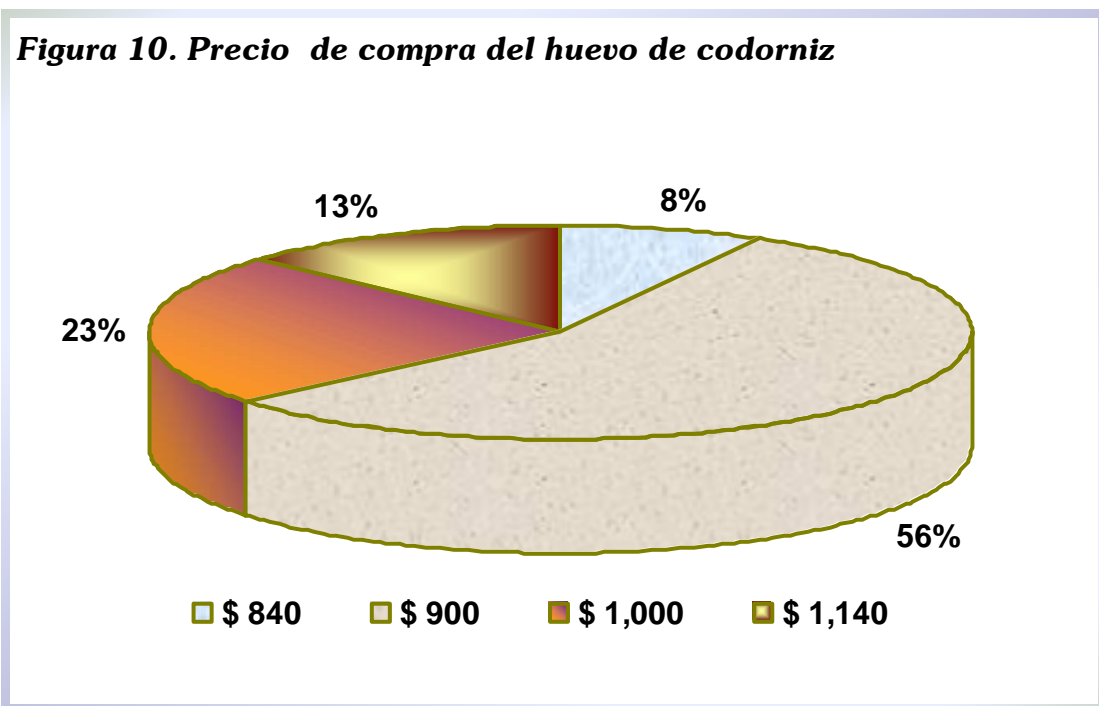


El 69% adquiere el huevo de codorniz en supermercados que trasladan el producto desde la Ciudad de Medellín, el 19% en charcuterías y el 12% restante en restaurantes del Municipio.

7. ¿A QUÉ PRECIO ADQUIERE ACTUALMENTE LA CAJA POR DOCE UNIDADES DE HUEVO DE CODORNIZ?

Cuadro 14. Precio de compra del huevo de codorniz.

ITEMS	No. DE RESPUESTAS	PORCENTAJE	PRECIO \bar{X}
a. \$ 840	22	8%	\$ 840 X 0.08
b. \$ 900	156	56%	\$ 900 X 0.56
c. \$ 1.000	65	23%	\$ 1.000 X 0.23
d. \$ 1.140	36	13%	\$ 1.140 X 0.13
TOTAL	279	100%	\$ 949 / Docena

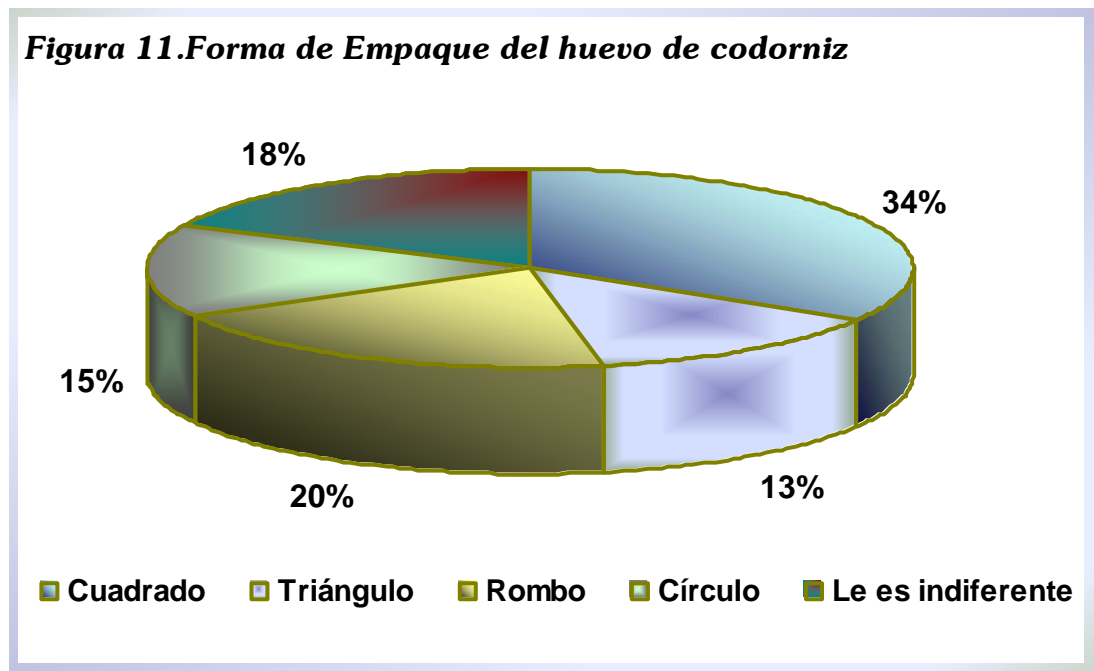


El 56% de los hogares compra la caja por doce unidades de huevo de codorniz a \$ 900 y adquieren el producto a un precio promedio de \$ 949 la docena.

8. ¿QUÉ FORMA DE EMPAQUE PREFIERE USTED PARA EL HUEVO DE CODORNIZ?

Cuadro 15. Forma de empaque del huevo de codorniz.

ITEMS	No. DE RESPUESTAS	PORCENTAJE
a. Cuadrado	94	34%
b. Triangulo	36	13%
c. Rombo	56	20%
d. Círculo	42	15%
e. Le es indiferente	51	18%
TOTAL	279	100%

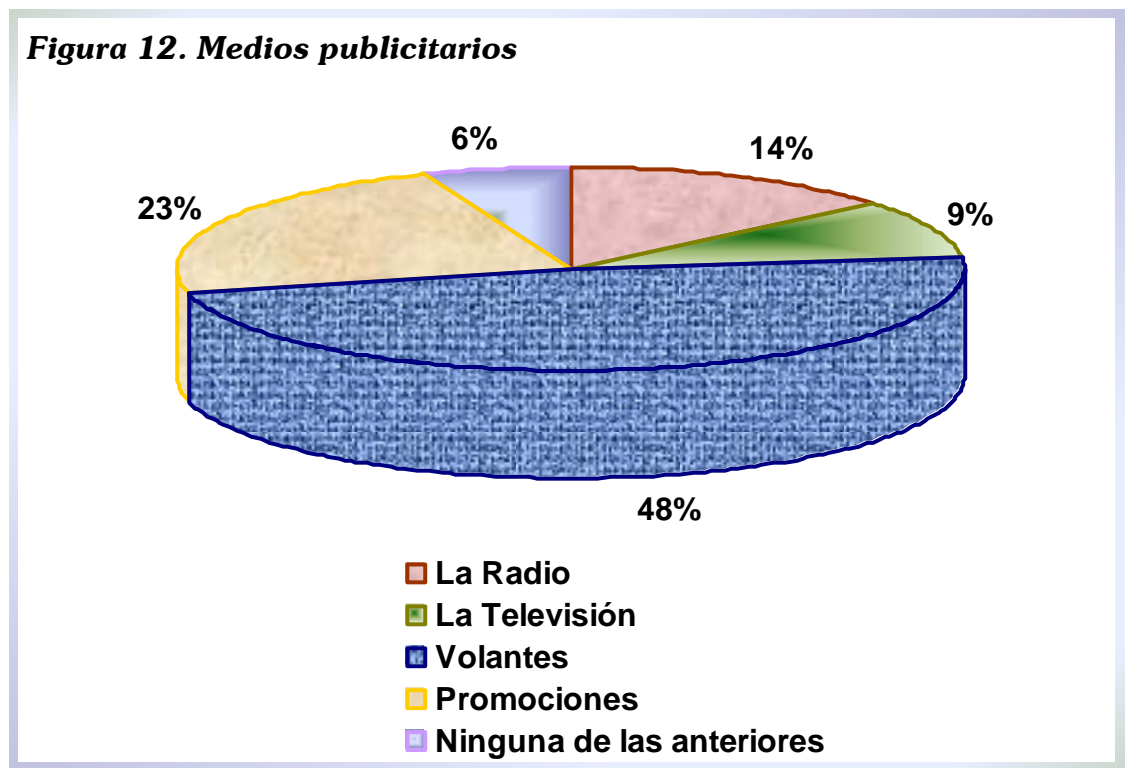


El 34% prefiere la forma tradicional de empaque para el huevo de codorniz, es decir, el cuadrado, pero hay diversas figuras geométricas como el rombo, el círculo y el triángulo.

9. ¿A TRAVÉS DE QUE MEDIOS PUBLICITARIOS HA CONOCIDO USTED EL HUEVO DE CODORNIZ?

Cuadro 16. Medios publicitarios.

ITEMS	No. DE RESPUESTAS	PORCENTAJE
a. La radio	51	14%
b. La televisión	33	9%
c. Volantes	173	48%
d. Promociones	83	23%
e. Ninguna de las anteriores	22	6%
TOTAL	362	100%

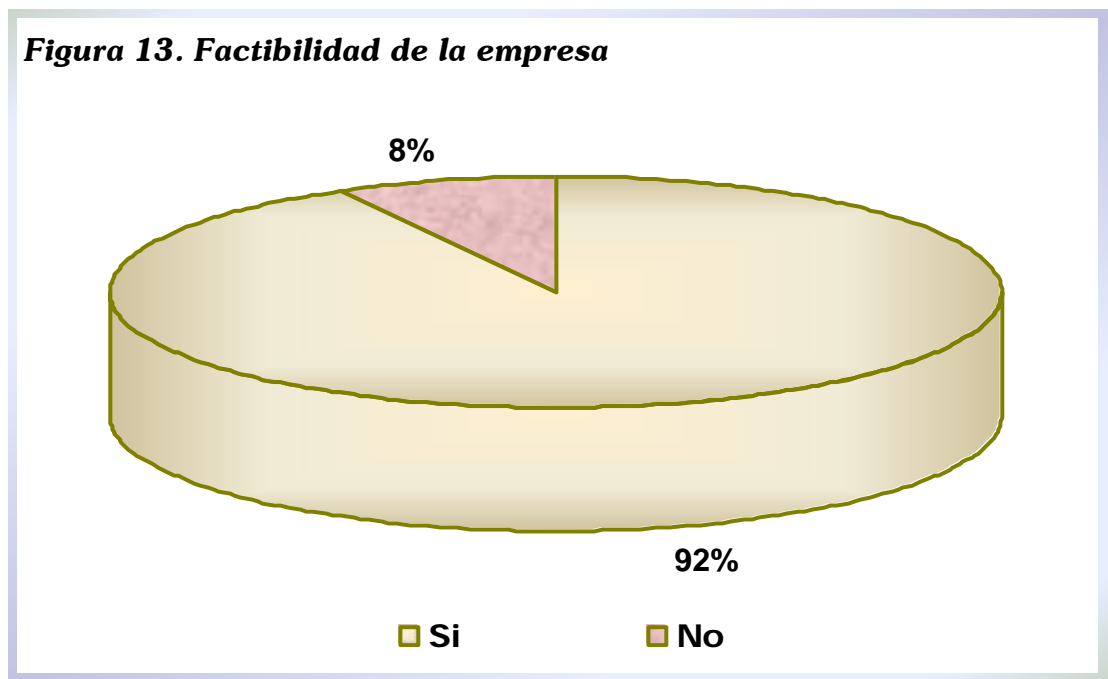


El gráfico muestra que, los medios a través de los cuales se ha conocido el huevo de codorniz, son los volantes (48%), las promociones (23%) y la radio (14%).

10. ¿LE GUSTARIA QUE EL MUNICIPIO DE HISPANIA CONTARA CON UNA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE HUEVO DE CODORNIZ?

Cuadro 17. Factibilidad de la empresa.

ITEMS	No. DE RESPUESTAS	PORCENTAJE
a. Si	333	92%
b. No	29	8%
TOTAL	362	100%



El gráfico muestra que, el 92% está de acuerdo con la creación de la empresa productora y comercializadora de huevo de codorniz en el Municipio de Hispania. Esta pregunta se le hizo a todos los hogares, ya que no se descarta la posibilidad de consumo, de los que actualmente no lo hacen.

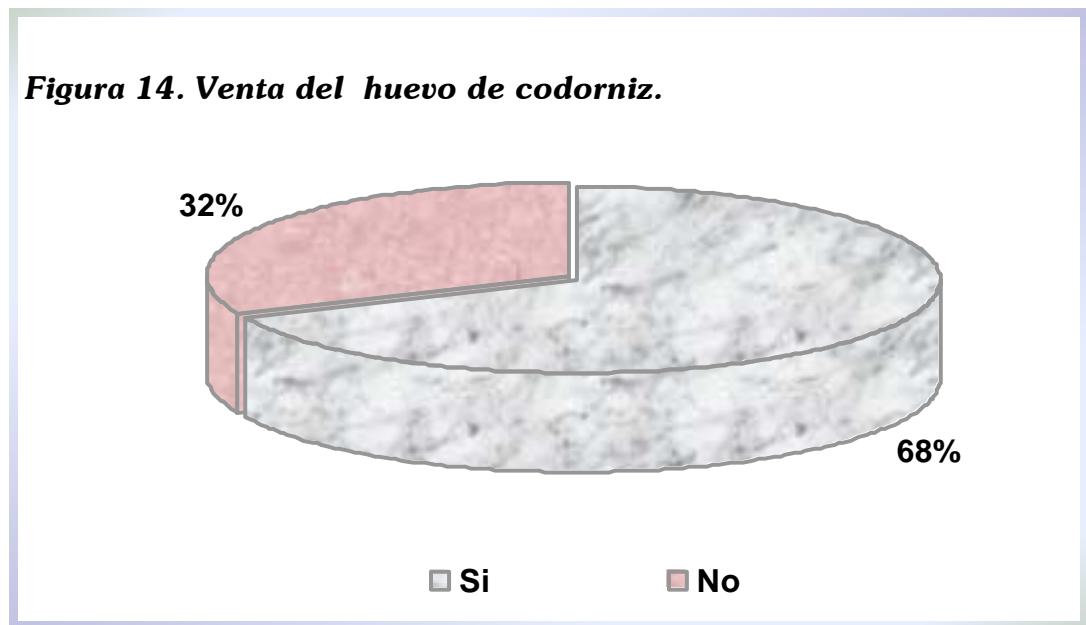
2.6.2. Establecimientos Comerciales (Sector Comercial).

A continuación se presenta el análisis y estadística de cada una de las preguntas formuladas a los 38 establecimientos comerciales del Municipio de Hispania, que conforman la población 2, (sector comercial), según el instrumento utilizado para la recolección de la información. (Véanse los Cuadros del 18 al 25 y las Figuras de la 14 a la 21).

1. ¿SE VENDE EN SU ESTABLECIMIENTO EL HUEVO DE CODORNIZ?

Cuadro 18. Venta del huevo de codorniz.

ITEMS	No. DE RESPUESTAS	PORCENTAJE
a. Si	26	68%
b. No	12	32%
TOTAL	38	100%

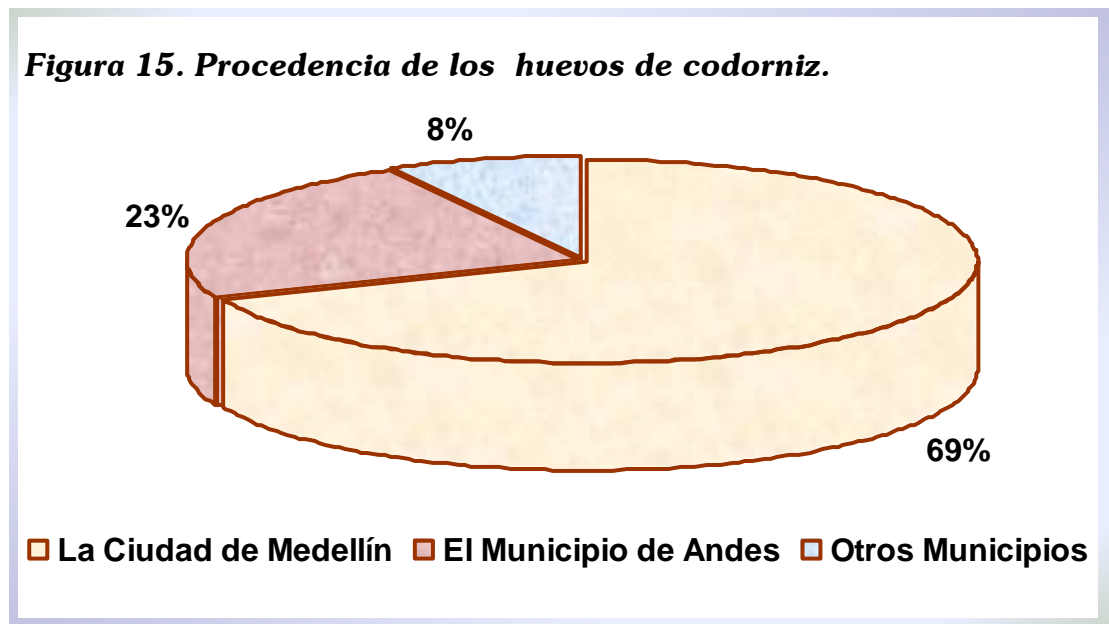


La presencia de venta de huevo de codorniz en el Municipio de Hispania, es representativa, puesto que en la actualidad, el 68% de los establecimientos comerciales venden este tipo de huevo.

2. ¿DE DÓNDE PROCEDEN LOS HUEVOS DE CODORNIZ QUE SE VENDEN EN SU ESTABLECIMIENTO?

Cuadro 19. Procedencia de los huevos de codorniz.

ITEMS	No. DE RESPUESTAS	PORCENTAJE
A. La Ciudad de Medellín	18	69%
B. El Municipio de Andes	6	23%
C. Otros Municipios	2	8%
TOTAL	26	100%

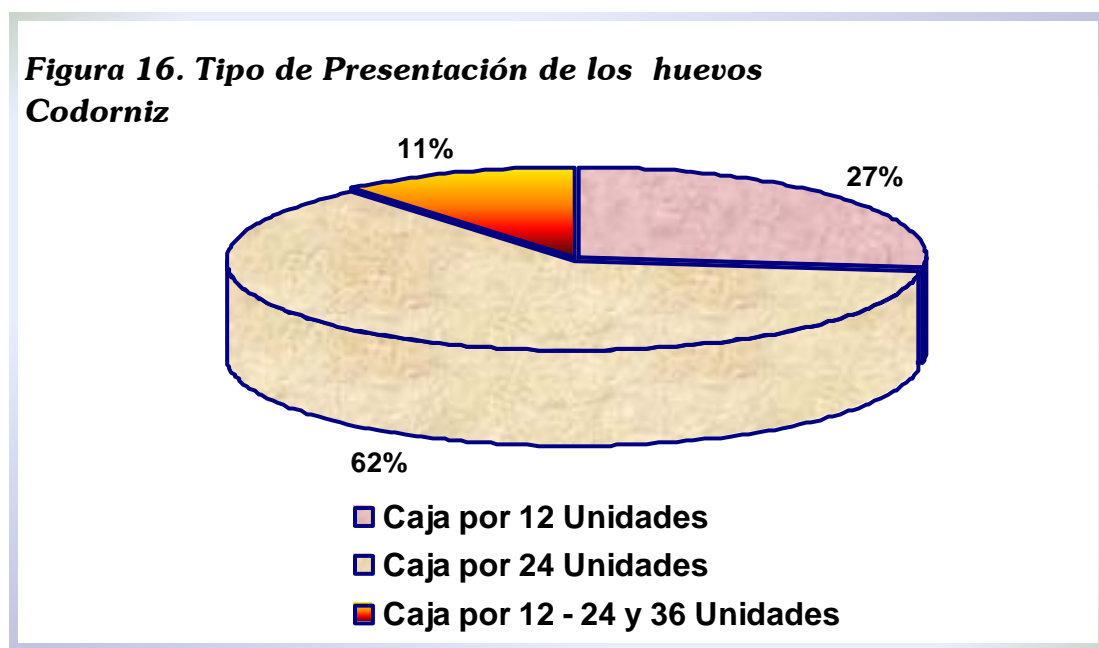


Más de la mitad, es decir, el 69% de los huevos de codorniz que se comercializan en el Municipio de Hispania, proceden de la Ciudad de Medellín, lo cual significa que existe una gran demanda. El Municipio de Andes, abastece el mercado de huevo de codorniz del Municipio de Hispania en un 23%, debido a las características de epicentro Regional del Suroeste de Antioquia, en el cual la oferta del huevo de codorniz es atractiva para la comercialización del Municipio de Hispania.

3. ¿EN QUÉ TIPO DE PRESENTACIÓN VIENEN LOS HUEVOS DE CODORNIZ QUE COMERCIALIZAN?

Cuadro 20. Tipo de presentación de los huevos de codorniz.

ITEMS	No. DE RESPUESTAS	PORCENTAJE
a. Caja por 12 Unidades	7	27%
b. Caja por 12 y 24 Unidades	16	62%
c. Caja por 12 – 24 y 36 Unidades	3	11%
TOTAL	26	100%



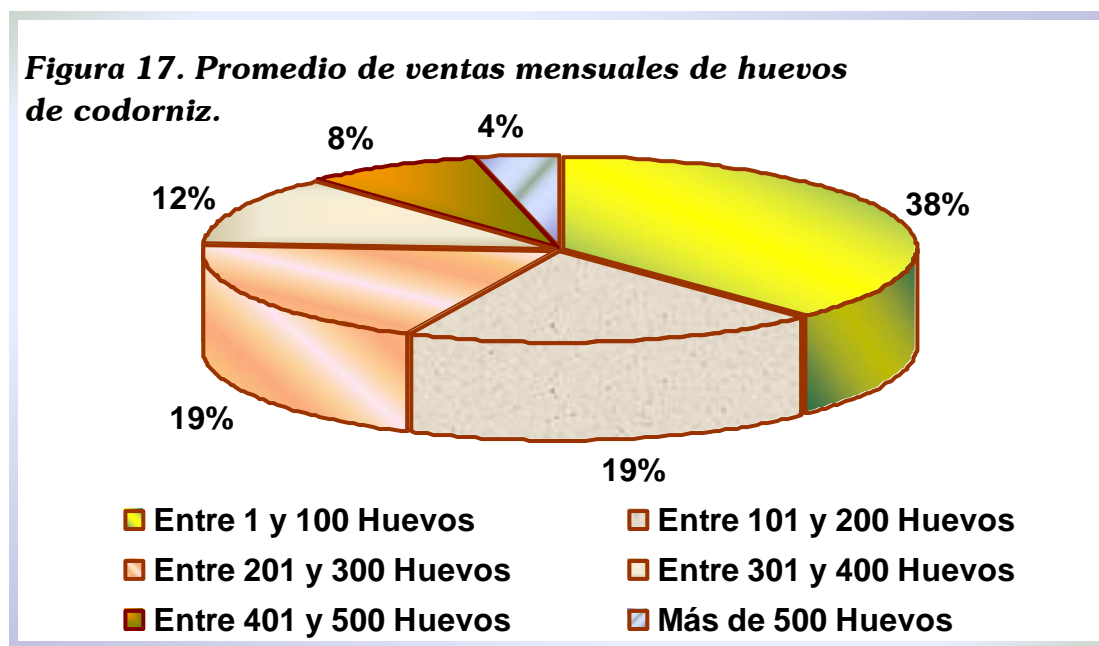
Para la comercialización del huevo de codorniz, los proveedores han establecido un tipo de presentación que viene en cajas de 12, 24 y 36 unidades, siendo la más representativa en los establecimientos comerciales de Hispania, la presentación de la caja por 12 y 24 unidades, con el 62%.

Se observa, que la presentación por 36 unidades, se vende solamente en los supermercados y almacenes de cadena.

4. ¿CUÁL ES EL PROMEDIO DE VENTAS MENSUALES DE HUEVO DE CODORNIZ EN SU ESTABLECIMIENTO?

Cuadro 21. Promedio de ventas mensuales de huevos de codorniz.

ITEMS	\bar{X}	No. DE RESPUESTAS	PORCENTAJE	$\% \bar{X}$
a. Entre 1 y 100 Huevos	50	10	38%	50 X 0.38
b. Entre 101 y 200 Huevos	150	5	19%	150 X 0.19
c. Entre 201 y 300 Huevos	250	5	19%	250 X 0.19
d. Entre 301 y 400 Huevos	350	3	12%	350 X 0.12
e. Entre 401 y 500 Huevos	450	2	8%	450 X 0.08
f. Más de 500	550	1	4%	550 X 0.04
TOTAL		26	100%	195 H/ Mes



El promedio de ventas mensuales de huevo de codorniz en los establecimientos comerciales del Municipio de Hispania, es variado y depende lógicamente de la infraestructura, capacidad instalada, e inversión que se tenga en el establecimiento, es por eso que la encuesta muestra que

el 38% de los establecimientos comerciales, en su mayoría graneros, venden entre 50 y 100 huevos al mes, otro 38% vende entre 150 y 500 huevos al mes, los cuales están representados en las tiendas de abarrotes y charcuterías.

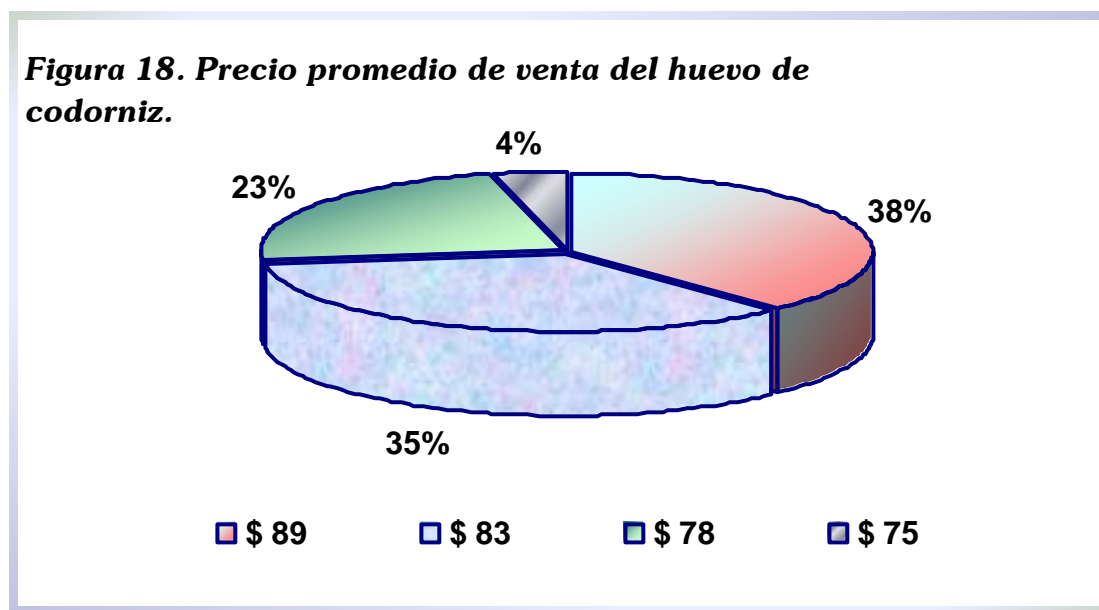
Entre 450 y 900 huevos, solamente existen 2 establecimientos comerciales que representan el 8% de los encuestados.

Finalmente, existe un solo establecimiento comercial que vende más de 550 y 1.100 huevos mensuales (Almacén de cadena), el cual representa el 4% del total de los establecimientos comerciales. En general las ventas promedio por establecimiento, son de 195 huevos mensuales.

5. ¿CUÁL ES EL PRECIO PROMEDIO DE VENTA POR UNIDAD DEL HUEVO DE CODORNIZ EN SU ESTABLECIMIENTO?

Cuadro 22. Precio promedio de venta del huevo de codorniz.

ITEMS	No. DE RESPUESTAS	PORCENTAJE	\bar{X}
a. \$ 89	10	38%	\$ 89 X 0.38
b. \$ 83	9	35%	\$ 83 X 0.35
c. \$ 78	6	23%	\$ 78 X 0.23
d. \$ 75	1	4%	\$ 75 X 0.04
TOTAL	26	100%	\$ 84 / Unid.



El precio promedio del huevo de codorniz por unidad más alto en el Municipio de Hispania es de \$ 89, el cual está presente en el 38% de los establecimientos.

El precio más bajo observado para el huevo de codorniz es solamente en un establecimiento comercial a un precio de \$ 75, debido a las compras que

hace al por mayor el almacén de cadena. En general, el precio promedio de venta del huevo es de \$ 84 la unidad.

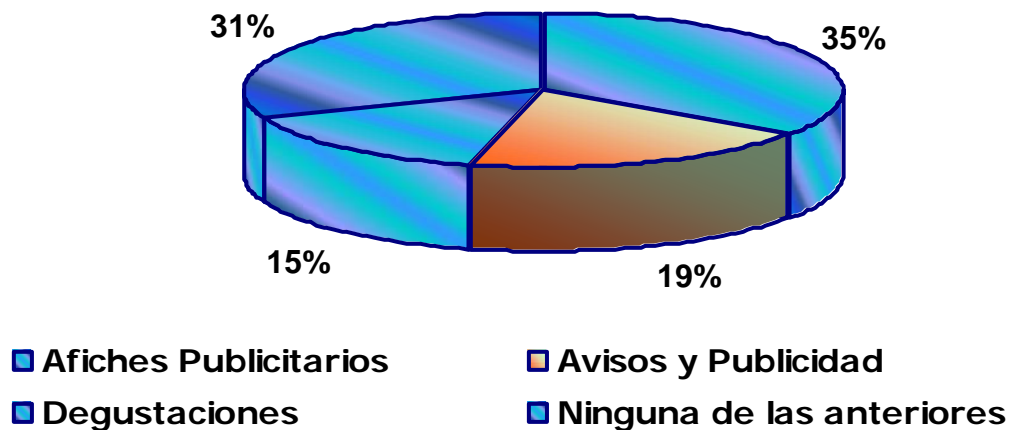
En términos generales, actualmente el huevo de codorniz se adquiere a un precio promedio de \$ 84 la unidad.

6. ¿CUÁLES SON LAS ESTRATEGIAS DE PROMOCIÓN Y VENTAS QUE REALIZA SU ESTABLECIMIENTO PARA LA VENTA DE HUEVOS DE CODORNIZ?

Cuadro 23. Estrategias de promoción y ventas.

ITEMS	No. DE RESPUESTAS	PORCENTAJE
a. Afiches publicitarios del producto, brindados por el proveedor	9	35%
b. Avisos y publicidad propios del establecimiento promocionando el producto	5	19%
c. Degustaciones con publicidad propia del establecimiento	4	15%
d. Ninguna de las anteriores	8	31%
TOTAL	26	100%

Figura 19. Estrategias de promoción y ventas

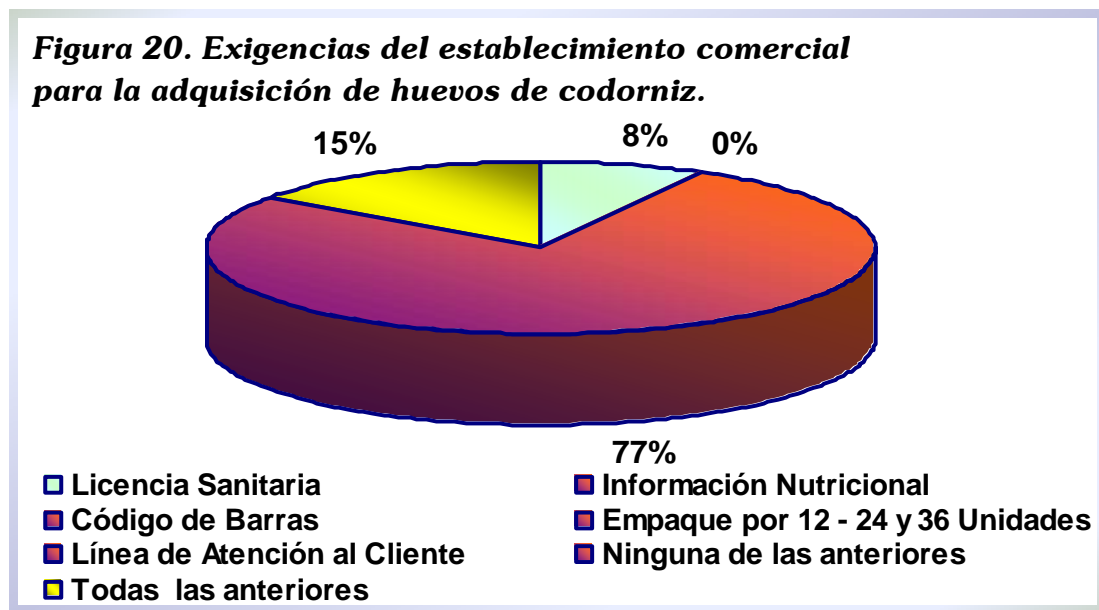


Las estrategias de promoción y venta de huevo de codorniz de mayor presencia en los establecimientos comerciales, son los afiches publicitarios brindados por el proveedor, con un 35%, pero también el 31% de los establecimientos comerciales, no utilizan ninguna estrategia de publicidad y ventas.

7. ¿CUÁLES SON LAS EXIGENCIAS DEL ESTABLECIMIENTO COMERCIAL PARA ADQUIRIR LOS HUEVOS DE CODORNIZ A SUS PROVEEDORES?

Cuadro 24. Exigencias del establecimiento comercial para la adquisición de huevos de codorniz.

ITEMS	No. DE RESPUESTAS	PORCENTAJE
a. Licencia sanitaria y/o registro de Industria y Com.	2	8%
b. Información nutricional en la etiqueta del producto	--	--
c. Código de barras	--	--
d. Empaque por 12 – 24 y 36 unidades	--	--
e. Línea de atención al cliente	--	--
f. Ninguna de las anteriores	20	77%
g. Todas las anteriores	4	15%
TOTAL	26	100%



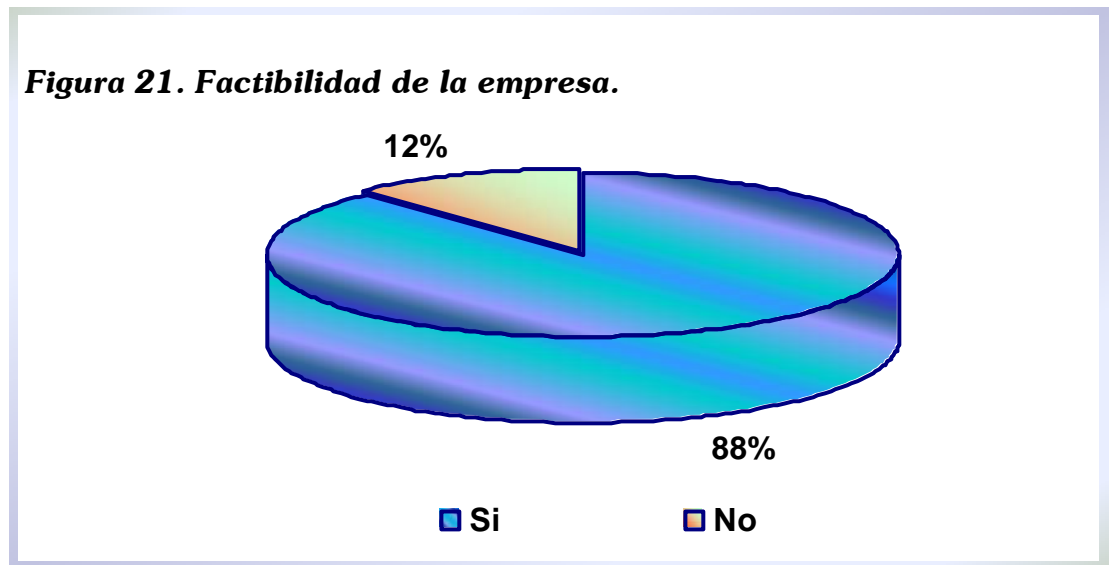
No hay exigencias de los establecimientos comerciales para adquirir los huevos de codorniz de sus proveedores, así lo mencionó el 77%. Solamente el 4% de los establecimientos, hacen todas las exigencias requeridas por los

almacenes de cadena y supermercados. Esto puede interpretarse, como un comercio poco formal, lo cual podrá eventualmente favorecer a la nueva empresa que ofrecerá este producto.

8. ¿ESTARÍA DISPUESTO A ADQUIRIR HUEVOS DE CODORNIZ DE UNA EMPRESA RADICADA EN EL MUNICIPIO DE HISPANIA?

Cuadro 25. Factibilidad de la empresa.

ITEMS	No. DE RESPUESTAS	PORCENTAJE
a. Si	32	84%
b. No	6	16%
TOTAL	38	100%



Hay una gran disposición a adquirir los huevos de codorniz de una empresa radicada en el Municipio de Hispania, puesto que el 84% de los establecimientos comerciales afirman que están dispuestos a adquirirlos. Solo el 14% restante, manifiesta lo contrario.

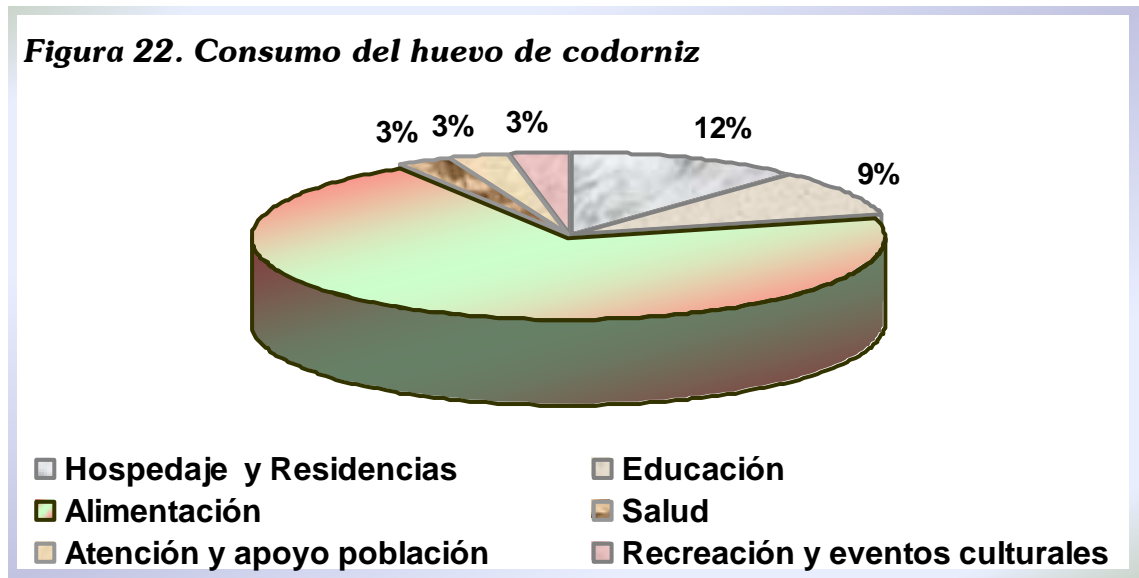
2.6.3. Establecimientos de Prestación de Servicios (Sector de Prestación de Servicios).

A continuación se presenta el análisis y estadística de cada una de las preguntas formuladas a los 33 establecimientos comerciales del Municipio de Hispania, que conforman la población 3, (sector de prestación de servicios), según el instrumento utilizado para la recolección de la información. (Véanse los Cuadros del 26 al 34 y las Figuras de la 22 a la 30).

1. ¿TIPO DE SERVICIO QUE PRESTA?

Cuadro 26. Tipo de Servicio.

ITEMS	No. DE RESPUESTAS	PORCENTAJE
a. Hospedaje y Residencias	4	12%
b. Educación	3	9%
c. Alimentación	23	70%
d. Salud	1	3%
e. Atención y apoyo población	1	3%
f. Recreación y eventos culturales	1	3%
TOTAL	33	100%



Es necesario aclarar que el tipo de actividad de los establecimientos prestadores de servicios, escogidos para aplicar la encuesta, son los que en la actualidad consumen de manera directa, el huevo de codorniz, debido a sus procesos operativos que involucran la alimentación.

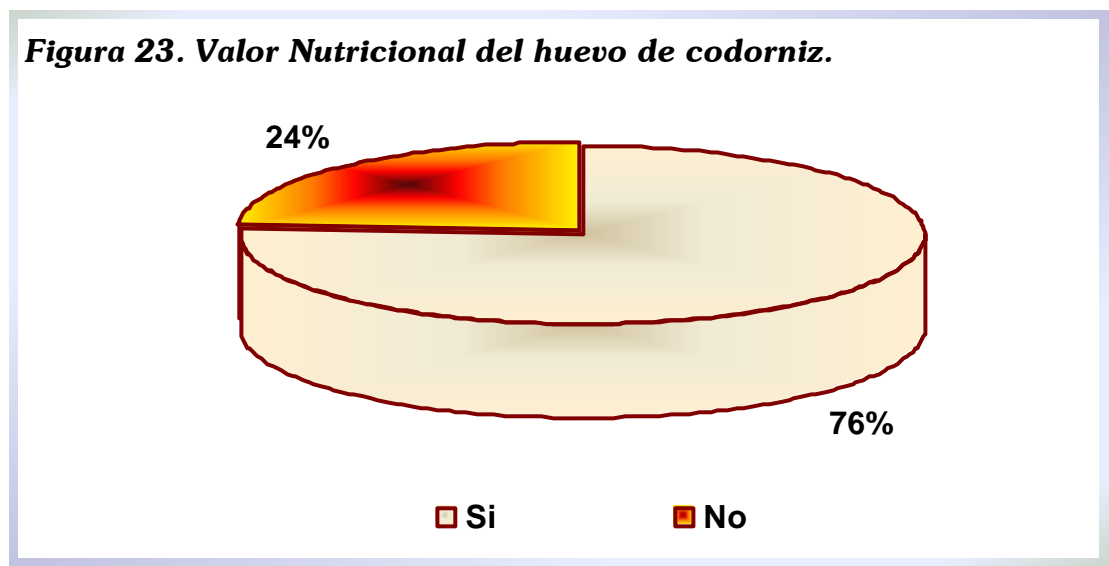
El servicio de alimentación, es el de mayor presencia en los establecimientos de prestación de servicios encuestados, con un 70%, lo cual es lógico de acuerdo a la particularidad de su actividad, seguido de la actividad de hospedajes y residencias con un 12%, representado en consumo de huevos de codorniz, para los propios restaurantes. También existen actividades como la salud, la recreación y la atención y apoyo a la población, representados por un establecimiento respectivamente.

La actividad de la educación, representa el 9% de los establecimientos encuestados, en donde el consumo del huevo, lo hacen en los restaurantes escolares y tiendas de los establecimientos.

2. ¿TIENE CONOCIMIENTO DEL VALOR NUTRICIONAL DEL HUEVO DE CODORNIZ?

Cuadro 27. Valor Nutricional del huevo de codorniz.

ITEMS	No. DE RESPUESTAS	PORCENTAJE
a. Si	25	76%
b. No	8	24%
TOTAL	33	100%



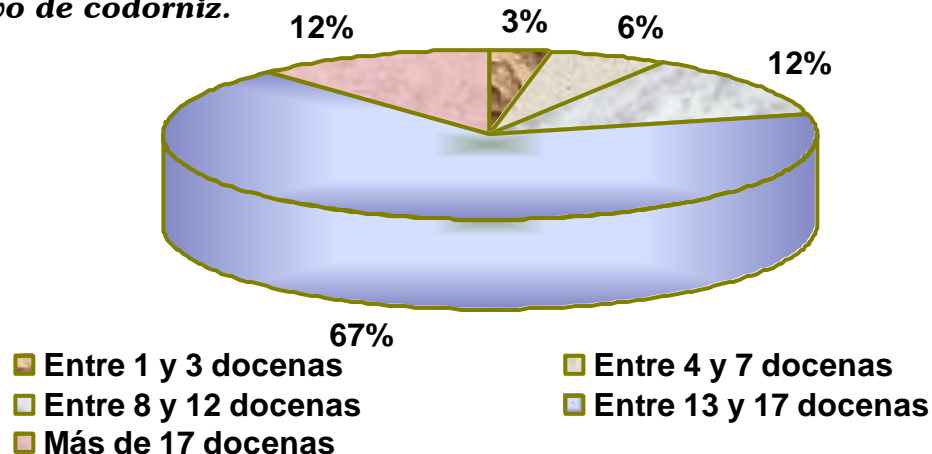
La mayoría, tiene conocimiento del valor nutricional del huevo de codorniz, representado en un 76%, lo que supone un conocimiento del producto, debido a sus bondades nutricionales, sobre todo, en establecimientos de educación y atención y apoyo a la población.

3. ¿EN PROMEDIO, QUÉ CANTIDADES DE HUEVO DE CODORNIZ CONSUME MENSUALMENTE?

Cuadro 28. Cantidades promedio de consumo de huevo de codorniz.

ITEMS	\bar{X}	No. DE RESPUESTAS	PORCENTAJE	$\% \bar{X}$
a. Entre 1 y 3 docenas	2	1	3%	2X0.03
b. Entre 4 y 7 docenas	5.5.	2	6%	5.5 X0.06
c. Entre 8 y 12 docenas	10	4	12%	10X0.12
d. Entre 13 y 17 docenas	15	22	67%	15X 0.67
e. Más de 17 docenas	18.5	4	12%	18.5X0.12
TOTAL		33	100%	14 Doc/mes

Figura 24. Cantidades promedio de consumo de huevo de codorniz.

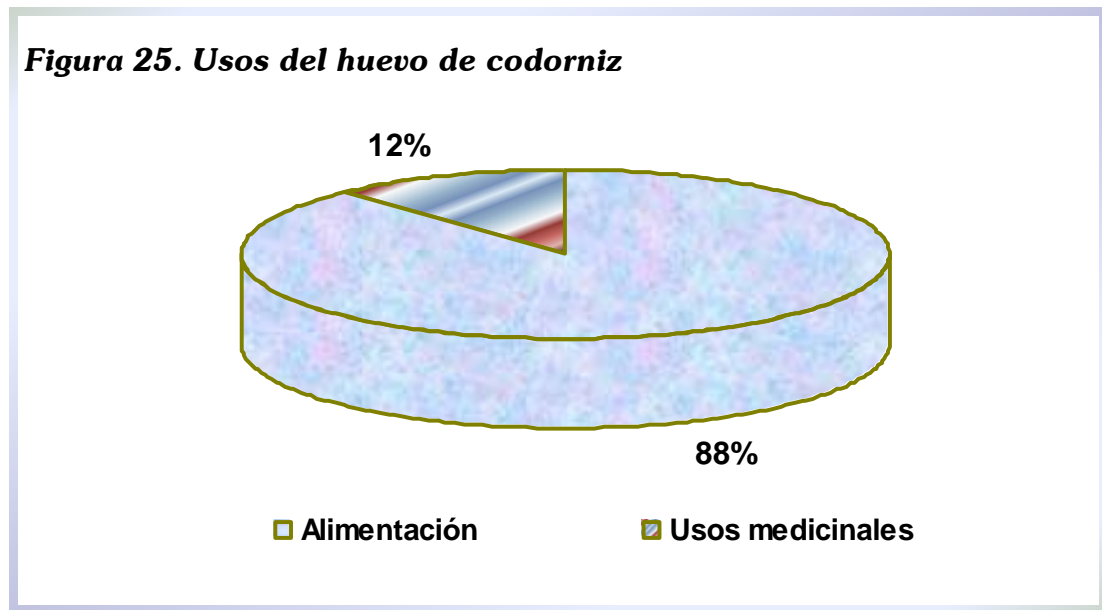


Las cantidades promedio de consumo de huevo de codorniz en los establecimientos de prestación de servicios, es en un 67% entre 3 y 17 docenas mensuales de huevo de codorniz, que corresponden a los restaurantes y puestos de comidas rápidas; lógicamente existen restaurantes que consumen más de 17 docenas, representados en un 12% de los establecimientos. En promedio los establecimientos de prestación de servicios consumen 14 docenas de huevo de codorniz, mensualmente.

4. ¿CON QUÉ FINES UTILIZA EL HUEVO DE CODORNIZ?

Cuadro 29. Usos del huevo de codorniz.

ITEMS	No. DE RESPUESTAS	PORCENTAJE
a. Alimentación	29	88%
b. Usos medicinales	4	12%
TOTAL	33	100%

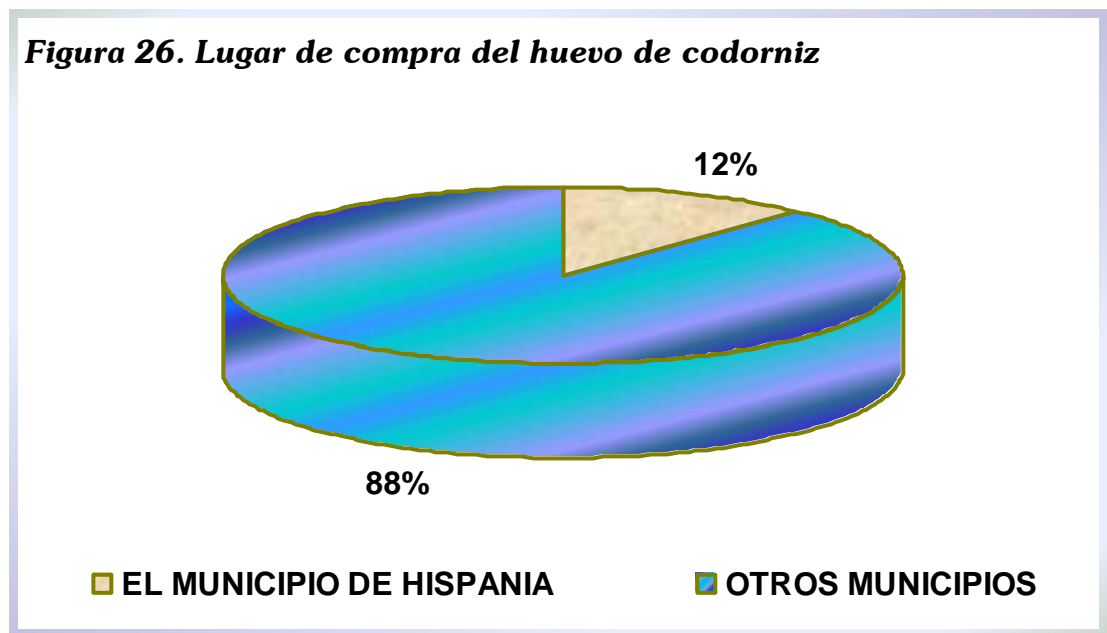


El mayor de los usos que se le da al huevo de codorniz, es en la alimentación en el 88% de los establecimientos, lo que significa que tiene gran aceptación dentro de la gastronomía del Municipio.

5. ¿DÓNDE REALIZA LA COMPRA DEL HUEVO DE CODORNIZ?

Cuadro 30. Lugar de compra del huevo de codorniz.

ITEMS	No. DE RESPUESTAS	PORCENTAJE
a. El Municipio de Hispania	25	76%
b. Otros Municipios del entorno	5	15%
c. La Ciudad de Medellín	3	9%
TOTAL	33	100%



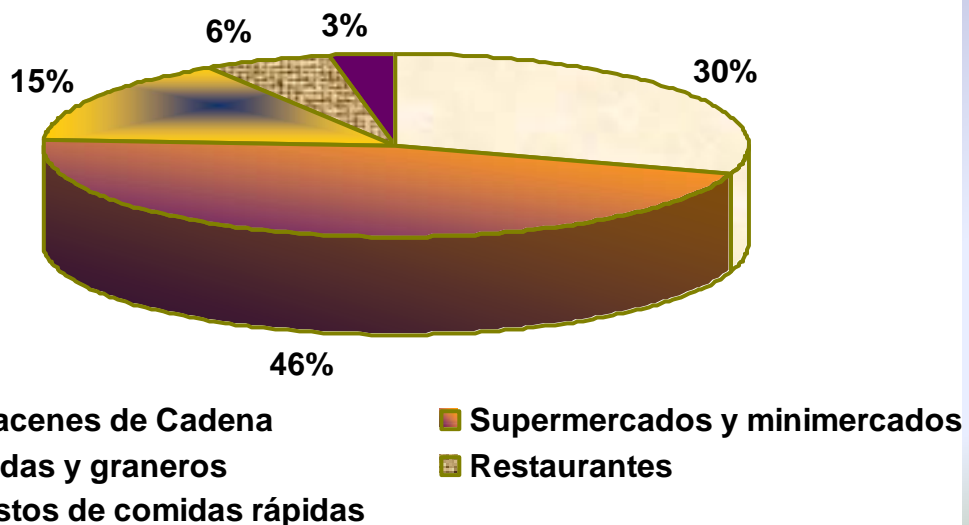
En su gran mayoría, es decir, el 76% de los establecimientos de prestación de servicios, adquieren los huevos de codorniz en el Municipio de Hispania, (Mercado Local). El 15% de los establecimientos, realizan la compra del huevo en otros Municipios del entorno debido a contratos establecidos o a sistemas de abastecimiento de insumos propios. Solo una minoría, el 9% de los establecimientos, compran el huevo en la Ciudad de Medellín.

6. ¿EN QUÉ TIPO DE ESTABLECIMIENTO GENERALMENTE ADQUIEREN EL HUEVO DE CODORNIZ?

Cuadro 31. Sitio de compra del huevo de codorniz.

ITEMS	No. DE RESPUESTAS	PORCENTAJE
a. Almacenes de cadena	10	30%
b. Supermercados y minimercados	15	46%
c. Tiendas y graneros	5	15%
d. Restaurantes	2	6%
e. Puestos de comidas rápidas	1	3%
TOTAL	33	100%

Figura 27. Sitio de compra el huevo de codorniz



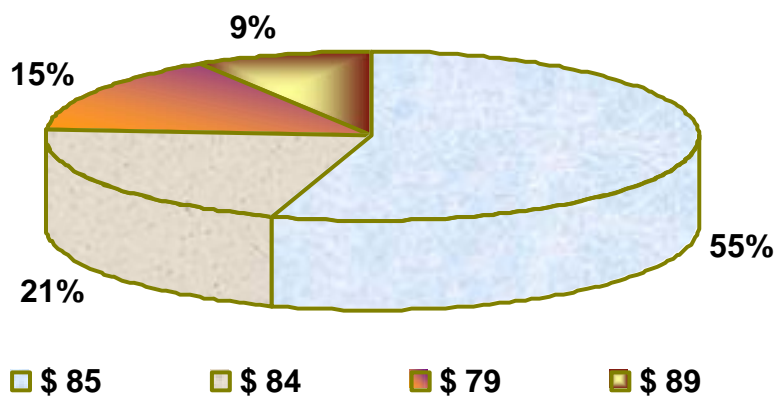
Los establecimientos comerciales en los cuales, compran el huevo de codorniz, son en primera instancia, los supermercados y minimercados, con un 46%, seguido del almacén de cadena, con un 30%. La nueva empresa, deberá tener en cuenta, estos canales de comercialización.

7. ¿A QUÉ PRECIO ADQUIERE ACTUALMENTE EL HUEVO DE CODORNIZ POR UNIDAD?

Cuadro 32. Precio de compra del huevo de codorniz por unidad

ITEMS	No. DE RESPUESTAS	PORCENTAJE	% \bar{X}
a. \$ 85	18	55%	\$ 85 X 0.55
b. \$ 84	7	21%	\$ 84 X 0.21
c. \$ 79	5	15%	\$ 79 X 0.15
d. \$ 89	3	9%	\$ 89 X 0.09
TOTAL	33	100%	\$ 84 /Unidad

Figura 28. Precio de compra del huevo de codorniz por unidad.

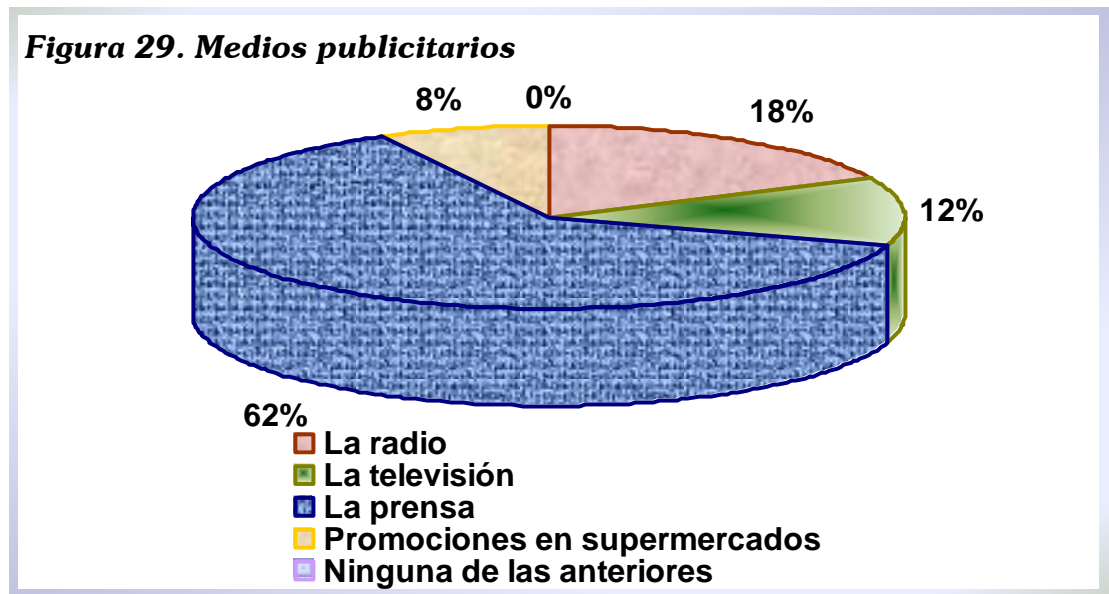


Más de la mitad de los establecimientos de prestación de servicios (55%), compran el huevo de codorniz a \$ 85; cinco (05) establecimientos, es decir, el 15%, lo pagan a \$ 79 la unidad, siendo el precio más bajo en el mercado local y solamente 3 establecimientos, adquieren el huevo por unidad a un valor de \$ 89, siendo éste el precio más alto del mercado local. En promedio, los establecimientos de prestación de servicios, adquieren el huevo de codorniz a \$ 84 la unidad.

8. ¿A TRAVÉS DE QUE MEDIOS PUBLICITARIOS HA CONOCIDO EL HUEVO DE CODORNIZ?

Cuadro 33. Medios publicitarios.

ITEMS	No. DE RESPUESTAS	PORCENTAJE
a. La radio	5	15%
b. La televisión	3	9%
c. La prensa	2	6%
d. Volantes	16	49%
e. Promociones en supermercados	7	21%
f. ninguna de las anteriores	--	--
TOTAL	33	100%

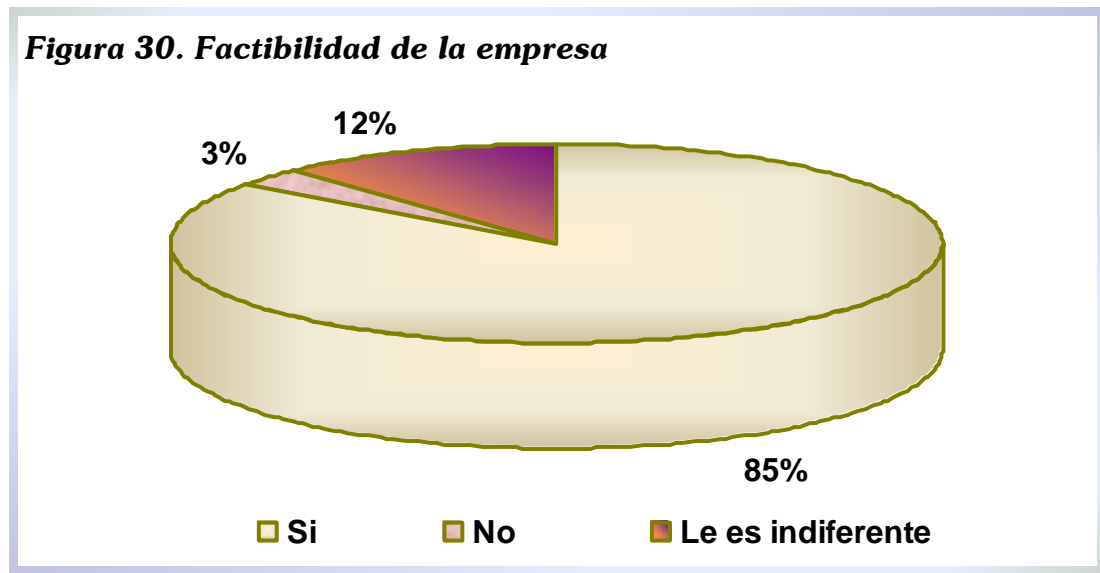


El medio publicitario de promoción y venta de huevo de codorniz, que ha llegado a los establecimientos de prestación de servicios, es por medio de volantes (49%), seguido de promociones en los supermercados (21%) y propagandas en la radio (15%).

9. ¿LE GUSTARIA QUE EL MUNICIPIO DE HISPANIA CONTARA CON UNA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE HUEVO DE CODORNIZ?

Cuadro 34. Factibilidad de la empresa.

ITEMS	No. DE RESPUESTAS	PORCENTAJE
a. Si	28	85%
b. No	1	3%
c. Le es indiferente	4	12%
TOTAL	33	100%



En general, los establecimientos de prestación de servicios, manifiestan que les gustaría que el Municipio de Hispania contara con una empresa productora y comercializadora de huevo de codorniz (85%).

2.6.4. Análisis de la Información de la Demanda. Se dice que un bien o servicio tiene demanda, cuando existe la necesidad de él y los compradores están dispuestos a adquirirlo en cantidades determinadas, a unos precios dados y bajo ciertas condiciones. Para la determinación de la demanda, se identificaron claramente las características y el comportamiento del comprador de Huevo de Codorniz, (cuánto compra, por qué compra, quién compra, quién utiliza el producto, dónde compra y tendencias de cambio en el futuro), así como las características del mercado (tamaño del mercado actual y potencial, segmentos de mercado y tendencias hacia el futuro).

De los establecimientos comerciales y de prestación de servicios, no se logró obtener información histórica sobre la demanda, pero de los hogares de Hispania, se obtuvo la siguiente información:

La demanda del huevo de codorniz en el Municipio de Hispania – Antioquia, se inició de manera específica en el año 1999, mediante la ejecución del Programa de Gobierno del Alcalde de la época, a través de parcelas demostrativas tanto en el área urbana como rural del Municipio y con el acompañamiento de la Unidad Municipal de Asistencia Técnica Agropecuaria (UMATA).

Durante este período, el Municipio tuvo una oferta continuada de huevo de codorniz, ya que algunos habitantes del Municipio, especialmente del área rural, vieron en este producto, la oportunidad de subsanar parcialmente la aguda crisis generada por la coyuntura del café y la ganadería extensiva, actividades éstas, que eran consideradas como la base económica de la población.

No obstante, y dado el cambio de Gobernante, el Municipio no siguió ofreciendo el acompañamiento a los productores, lo que generó, que muchos de ellos dejaran de explotar este producto.

Lo anterior llevó, a que el huevo de codorniz, tuviera que adquirirse de manera directa en la Ciudad de Medellín o Municipios aledaños, lo cual obviamente incrementa el costo del producto.

De acuerdo a las investigaciones de nutrición y morbilidad realizadas en los últimos cinco (5) años por la Empresa Social del Estado Hospital San Juan del Suroeste en el Municipio de Hispania, se han establecido los niveles de consumo de determinados productos de la canasta familiar, incluyendo los huevos de gallina y de codorniz, los cuales se presentan a continuación: (Véase el Cuadro 35).

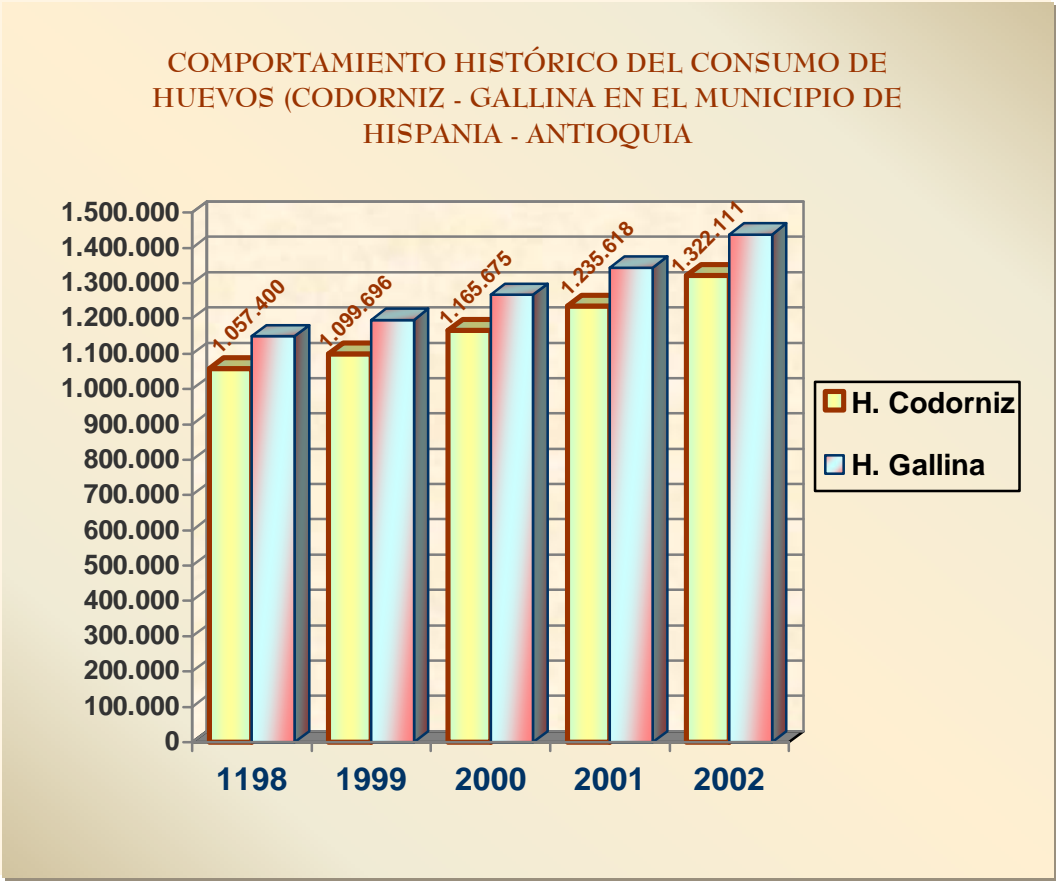
Cuadro 35. Comportamiento histórico del consumo de huevos en el Municipio de Hispania – Antioquia

AÑO	HUEVOS DE CODORNIZ		HUEVOS DE GALLINA	
	CANTIDAD	PORCENTAJE DE CRECIMIENTO	CANTIDAD	PORCENTAJE DE CRECIMIENTO
1.998	1'057.400	-	1'150.234	-
1.999	1'099.696	4%	1'196.243	4%
2.000	1'165.675	5.6%	1'268.017	6%
2.001	1'235.618	6%	1'344.099	6%
2.002	1'322.111	7%	1'438.185	7%
		5.7%		5.8%

Fuente: E.S.E. Hospital San Juan del Suroeste

Teniendo en cuenta el cuadro anterior, es posible afirmar que en los últimos cinco (5) años, el consumo de huevo de codorniz, ha presentado un ritmo ascendente en su crecimiento, puesto que durante el periodo comprendido entre los años 1.998 y 2.002, tuvo un incremento promedio del 5,7% anual. (Véase la Figura 31)

Figura 31. Comportamiento histórico del consumo de huevos en el Municipio de Hispania – Antioquia



2.6.5. Proyección de la Demanda. Hay varias técnicas específicas que las compañías usan para pronosticar sus ventas y son las siguientes:

- ✘ Encuesta de intenciones del consumidor
- ✘ Compuesto de opiniones de la fuerza de ventas
- ✘ Opinión experta
- ✘ Método de prueba de mercado
- ✘ Análisis de series de tiempo Indicadores principales
- ✘ Análisis estadístico de la demanda”⁸.

Como se puede apreciar, existen varias técnicas para la determinación y pronóstico de la demanda, pero para el caso particular de la empresa productora y comercializadora de huevo de codorniz, se ha elegido el análisis estadístico del comportamiento histórico de la demanda.

Es así como se tiene presupuestado satisfacer el 100% de la demanda del Municipio de Hispania, para lo cual se tiene establecido una producción de 3.800 huevos diarios, con un incremento en la demanda del 5% anual, lo cual se considera objetivo y suficiente para abastecer la demanda insatisfecha local y de su área de influencia.

Lo anterior obedece a que la mayoría de los huevos que se consumen en el Municipio de Hispania, son comprados en la Ciudad de Medellín, por tanto, es posible que dicho producto se adquiera directamente en Hispania.

En razón de lo expuesto, se efectúa una proyección a cinco años de la demanda del huevo de codorniz, tomando como base un incremento del 5% anual. (Véase el Cuadro 36).

⁸ Ibíd., p. 245.

Cuadro 36. Proyección de la demanda de huevo de codorniz a cinco años.

AÑO	CANTIDAD DE HUEVOS / DIA	PORCENTAJE DE CRECIMIENTO	CANTIDAD DE HUEVOS / AÑO
1	3.800	5%	1'368.000
2	3.990	5%	1'436.400
3	4.190	5%	1'508.400
4	4.399	5%	1'583.640
5	4.618	5%	1'662.480

La proyección de la demanda para la empresa productora y comercializadora de huevo de codorniz, está basada en los siguientes aspectos:


- Existe un comportamiento histórico, del consumo del huevo de codorniz, durante el periodo comprendido entre los años 1998 y 2002, apreciándose un incremento de la cantidad de huevos consumidos a una tasa promedio de crecimiento del 5.7%, lo que es explicado por un alto grado de aceptación del producto y un posicionamiento en el mercado local.
- Existen también unas intenciones del consumidor; hogares, establecimientos comerciales y de prestación de servicios.

2.7. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN DE LA OFERTA

2.7.1. Situación Actual de la Competencia. A pesar de que los establecimientos comerciales cubren parcialmente la demanda de huevo de


codorniz en el Municipio de Hispania, los mismos no deben ser considerados como competidores directos de la nueva empresa, puesto que éstos para comercializar el producto tienen que adquirirlo en la Ciudad de Medellín; por el contrario, esta situación bien puede ser contemplada como una fortaleza para la nueva empresa, ya que tales establecimientos comerciales podrían convertirse en distribuidores detallistas de la compañía, obteniendo el producto a mas bajos costos y por ende alcanzando una mayor rentabilidad.


La competencia para la empresa productora y comercializadora de huevo de codorniz en el Municipio de Hispania, está ubicada en la Ciudad de Medellín, así:


 **AGENCIA SUPERHUEVO**, ubicada en la Calle 42C No. 81 – 34.
Teléfono 413 45 78.

j

 **DISTRIBUIDORA DE HUEVOS BELEN**, ubicada en la Calle 29 No. 74 – 74. Teléfono 342 63 85.

 **DISTRIBUIDORA TRADICIONAL**, ubicada en la Plaza Minorista, sector 9, puesto 47. Teléfono 514 07 76.

 **SALSAS Y CONFITES**, ubicada en la Central Mayorista, bloque 13, local 7. Teléfono 285 45 25.

 **SERVIHUEVO**, ubicada en la Central Mayorista, Bloque 2, local 12.
Teléfono 285 41 44.

Los productos ofrecidos por las empresas mencionadas, son los siguientes:

 Huevos de Codorniz


- Concentrados
- Diversos insumos de la canasta familiar

En términos generales, las ventajas que poseen cada una de las empresas mencionadas anteriormente, respecto a la nueva empresa, son las siguientes:

- Alta variedad de productos, que les permite lograr costos fijos más bajos, para cada uno de ellos.
- El nivel de posicionamiento es relativamente alto y perfilan un buen nivel competitivo con los productos ofrecidos por otros negocios, cuya actividad comercial es similar.
- Cuentan con un mercado establecido.
- Son mayoristas y cuentan con un sistema de ventas a crédito, bien estructurado.
- Gran afluencia de público, por estar ubicados en las zonas comerciales de la Ciudad de Medellín.

Como desventajas, se pueden considerar las siguientes:

- Son establecimientos alejados del Municipio de Hispania (100 kilómetros de la Ciudad de Medellín) y exigen al consumidor un desplazamiento que en la mayoría de los casos no es acorde con su capacidad adquisitiva.
- Los costos por fletes, son relativamente altos.

 No están ubicados en el Municipio de Hispania y por ende no están posicionados sus productos.

2.7.2. Grado de la Competencia. Dado que no se logró obtener cifras de los proveedores en la Ciudad de Medellín, este ítem no se realizará.

2.7.3. Proyección de la Oferta. Debido a que no fue posible obtener cifras de los principales oferentes en la Ciudad de Medellín, este ítem, no se hará.

2.8. DETERMINACIÓN DE LA DEMANDA INSATISFECHA

Matemáticamente, la demanda insatisfecha se obtiene de: demanda – oferta proyectada.

Para efectos del presente proyecto, no es posible calcular la demanda insatisfecha matemáticamente, dado que no fue posible obtener cifras de la oferta proyectada, que permitan la cuantificación de la misma; sin embargo, el estudio de mercados arrojó como resultado, que en la actualidad en el Municipio de Hispania, existe una demanda insatisfecha de huevo de codorniz generalizada en la población, ya que como se expresó antes, adquirir el producto en la Ciudad de Medellín, genera unos sobrecostos que en la mayoría de los casos, superan la capacidad adquisitiva del consumidor final. En esta investigación a las diferentes poblaciones, se encontró gran receptividad, para la nueva empresa.

2.9. CANALES DE COMERCIALIZACIÓN

Un canal de distribución es una combinación de las instituciones o establecimientos, a través de los cuales se comercializa el producto desde el productor hasta el consumidor final.

A los productos no se les escoge un determinado canal de distribución, o varios canales, caprichosamente; existen unos criterios o aspectos tales como la extensión del mercado, el grado de control requerido sobre el mercado y el costo de los canales alternativos, que deben tenerse en cuenta al adoptar un canal de distribución.

La estructura de marketing identifica el mercado objetivo y potencial donde se promocionarán los bienes y/o servicios, a fin de aplicar una adecuada segmentación de mercados y ampliar la cobertura para llegar a la máxima satisfacción del cliente o consumidor final.

El proceso de comercialización para la empresa productora y comercializadora de huevo de codorniz, está dado por un conjunto de relaciones organizacionales a partir del productor (nueva empresa).

- Del productor al detallista y de éste al consumidor.
- Del productor al mayorista, de éste al minorista y luego al consumidor.
- Del productor al agente intermediario, de éste al mayorista, de éste al minorista y finalmente al consumidor.

La empresa productora y comercializadora de huevos de codorniz que se pretende crear, utilizará solamente un canal de comercialización con las siguientes características:

- **Del productor al minorista y luego al consumidor final:** Los minoristas están representados por (los almacenes de cadena, minimercados, tiendas y graneros y supermercados). Lo anterior surge como respuesta al sitio donde se compran los huevos de codorniz

actualmente y al interés de dichos establecimientos, por comercializar el producto. (Véase la Figura 32).

Figura 32. Canal de comercialización elegido - Circuito 1 -

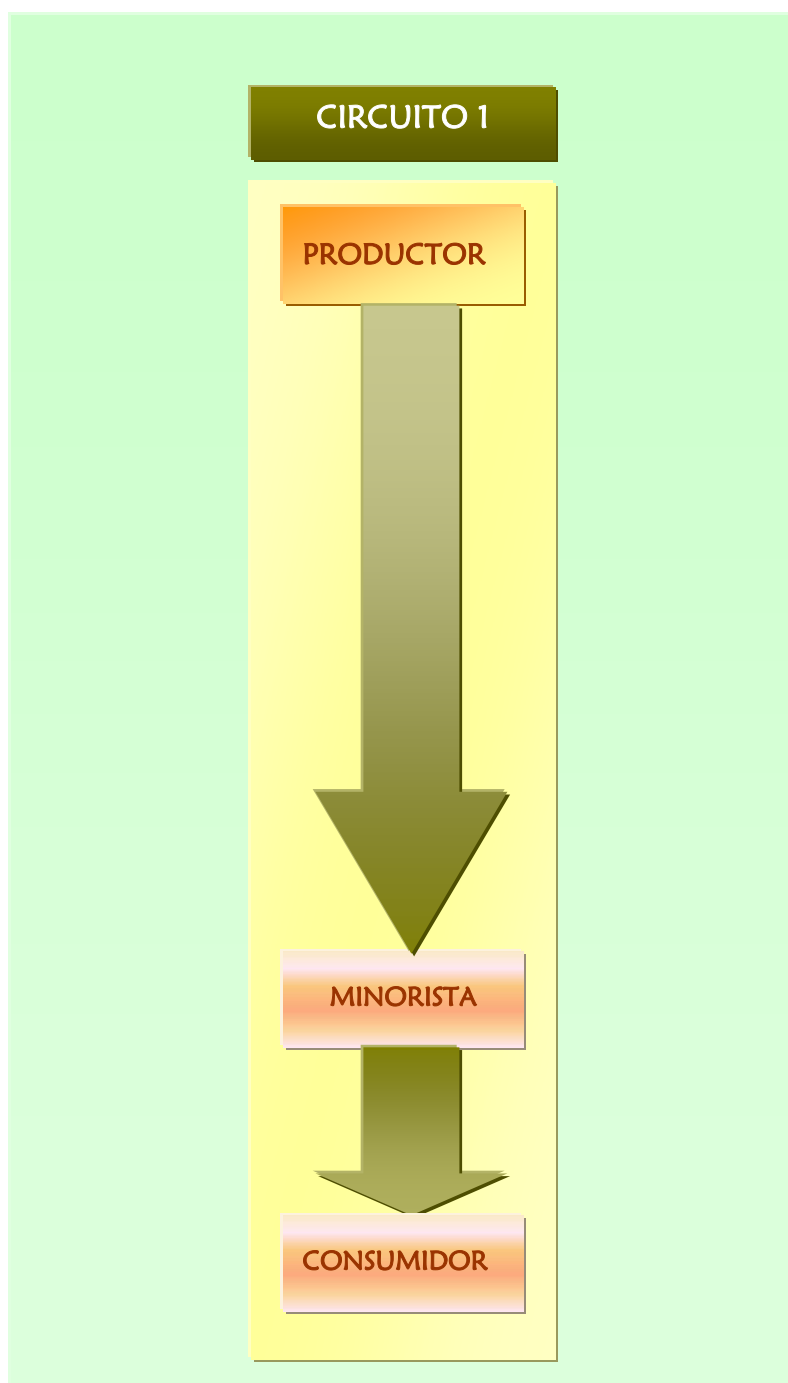


Figura 33. Canal de Comercialización -Del productor al minorista y luego al consumidor final-



Figura 34. -Consumidor Final-



2.10. PRECIO

Al momento de fijar los precios, la empresa debe considerar las percepciones que el consumidor tiene del precio (correcto y justo, entre otras) y la manera como éstas afectan las decisiones de compra. Cuando los consumidores compran un producto, intercambian un valor (el precio), para obtener otro valor (beneficios). La fijación eficaz de precios, comienza con la comprensión de las necesidades del consumidor y de las percepciones del precio.

En efecto, el precio del huevo de codorniz producido por la nueva empresa, se fijará, tomando como base los precios existentes en el mercado interno, con el propósito de ser competitivos; no obstante, se tendrá en cuenta la estructura de costos de la empresa, a fin de que no se generen pérdidas.

Es por ello que, una vez indagada la población del Municipio de Hispania, acerca del valor que paga por el producto actualmente, se pudo establecer que en promedio, pagan la docena de huevo de codorniz a \$ 949, es decir, \$ 79 por unidad.

Es así como, para la determinación del precio del huevo de codorniz, la nueva empresa tendrá en cuenta los precios de la competencia, los costos de producción, las regulaciones Gubernamentales, el índice de precios al consumidor Municipal, Región Suroeste y todo lo relacionado con las políticas del precio, descuentos y márgenes para el distribuidor.

2.11. ESTRATEGIAS DE PUBLICIDAD Y PROMOCIÓN

En las sociedades modernas, la publicidad constituye uno de los mayores desafíos a enfrentar por las empresas que pretenden posicionar un servicio y/o producto, proyectando las bondades de éste, y su imagen en el medio.

Teniendo en cuenta que los fines de la publicidad y la promoción, son lograr posicionar un producto en la mente de los consumidores, la empresa productora y comercializadora de huevo de codorniz, pretende realizar una efectiva combinación de las herramientas promocionales a su alcance, diseñando una estrategia publicitaria que le permita proyectar la imagen corporativa dentro de la comunidad y colmar en forma oportuna y aceptada las necesidades, gustos y preferencias de los clientes. Para lograr este cometido, es necesario:

2.11.1. Diseño. (Véase la Figura 35)

Figura 35. Logotipo de la empresa



El logotipo está compuesto por tres letras, una imagen y dos mensajes que identifican el producto, definen las letras y dan a conocer la ubicación de la empresa. La primera letra **(S)** representa la palabra “Surti”, la segunda letra **(H)**, representa la palabra “Huevos” y la tercera letra **(S)** representa la palabra “Suroeste”. En el borde inferior izquierdo aparece una imagen que representa los huevos de codorniz. Dicho logotipo estará impreso en las facturas y/o recibos de caja, en toda la documentación que esté relacionada directamente con la empresa y lógicamente en un aviso luminoso que identificará la ubicación del local, lo cual se constituye en un factor diferenciador publicitariamente.

2.11.2. Slogan *“Consuma huevo de codorniz, mejore su dieta, pague menos y en el momento oportuno”.*

El slogan inicialmente invita a las personas a consumir el huevo de codorniz. La palabra “Mejore su dieta” hace alusión a las bondades y a la calidad de dicho producto. “Pague menos” se refiere a la disminución de los precios, respecto al valor que se paga en la actualidad por la adquisición del huevo de codorniz y finalmente la palabra “en el momento oportuno” está relacionada con la oportunidad y disponibilidad del producto en el Municipio de Hispania.

2.11.3. Análisis de los medios.

Es necesario conocer la capacidad de los principales tipos de medios para lograr el alcance, la frecuencia y el objetivo deseado. En el siguiente cuadro, se pueden apreciar los principales medios publicitarios con sus respectivas ventajas y limitaciones. Posteriormente se elegirán entre ellos los más

convenientes, teniendo en cuenta aspectos tales como: Estudio de mercados, hábitos de la población, producto, mensaje y costo. (Véase el Cuadro 37).

Cuadro 37. Medios publicitarios

MEDIO	VENTAJAS	LIMITACIONES
RADIO	Uso masivo; alta selectividad demográfica y geográfica; bajo costo.	Sólo presentación de audio; menor atención que en televisión; tarifas sin tasas estandarizadas; exposición fugaz.
TELEVISIÓN	Combina imagen, sonido y movimiento; tiene atractivo para los sentidos; mucha atención; gran alcance.	Costo absoluto elevado; poco orden; exposición fugaz; menos selectividad de la audiencia.
VOLANTES	Selección del momento oportuno, buena cobertura de mercado local, amplia aceptación, credibilidad, buen número de lectores, personalización y bajo costo.	Corta vida.
PROMOCIONES	Gran exposición del producto, baja competencia, credibilidad y prestigio, alta selectividad demográfica.	Costo relativamente alto.
Fuente: Investigación de los autores.		

2.11.4. Selección de medios publicitarios.

Los medios publicitarios elegidos por la empresa productora y comercializadora de huevo de codorniz, son las pautas radiales y el uso de volantes, teniendo en cuenta que según los resultados arrojados por el estudio de mercados, son los más eficaces en el mercado local.

2.11.5. Estrategias publicitarias de lanzamiento.

Durante la etapa de lanzamiento del producto, es decir, durante el primer mes de funcionamiento de la empresa, se tienen presupuestadas dos estrategias básicas de publicidad, orientadas a dar a conocer el producto e iniciar el proceso de posicionamiento del mismo en el mercado.

Para tal fin, los medios seleccionados, son los que se describen a continuación:

- **PAUTAS RADIALES:** Se efectuarán a través de la emisora denominada “Transmisora Surandes”, con asiento en el Municipio de Andes, caracterizada por tener un gran cubrimiento en los Municipios cercanos del Suroeste Antioqueño. Dichas pautas radiales serán transmitidas diariamente, tendrán una duración de 50 segundos y una frecuencia de dos (02) veces al día (en la mañana y en la tarde).
- **VOLANTES:** Se diseñarán de modo que llamen la atención de los consumidores, ofreciendo el producto, dando a conocer su ubicación y el teléfono, con información real, con un lenguaje claro, concreto y serán distribuidos tanto en el Municipio de Hispania, como en su área de influencia, es decir, los Municipios de Andes, Jardín, Betania, Ciudad Bolívar, Concordia y Salgar, entre otros.

El costo que conlleva la realización de la publicidad, en la etapa de lanzamiento del producto, es el siguiente: (Véase el Cuadro 38).

Cuadro 38. Presupuesto para publicidad y promoción -Etapa de lanzamiento-

ACTIVIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Pautas Radiales	60	1.500	90.000
Volantes	3.000	70	210.000
TOTAL			300.000

2.11.6. Estrategias publicitarias de sostenimiento. Están orientadas a mantener al consumidor pensando en el producto.

En virtud de lo anterior y teniendo en cuenta que la publicidad que más impactó, fueron los volantes, la empresa de manera mensual y durante el primer año utilizará este medio, así: (Véase el Cuadro 39).

Cuadro 39. Presupuesto para publicidad y promoción -Etapa de Sostenimiento-

MESES AÑO 1	ACTIVIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Febrero	Volantes	500	70	35.000
Marzo	Volantes	500	70	35.000
Abril	Volantes	500	70	35.000
Mayo	Volantes	500	70	35.000
Junio	Volantes	500	70	35.000
Julio	Volantes	500	70	35.000

Continua

Continuación Cuadro 39.

Agosto	Volantes	500	70	35.000
Septiembre	Volantes	500	70	35.000
Octubre	Volantes	500	70	35.000
Noviembre	Volantes	500	70	35.000
Diciembre	Volantes	500	70	35.000
TOTAL		5.500		385.000

2.12. CONCLUSIONES Y POSIBILIDADES DEL PROYECTO

El instrumento de medición utilizado en el estudio de mercados, fue una encuesta dirigida a hogares, tanto del área urbana como rural y a la totalidad de los establecimientos comerciales y de prestación de servicios del Municipio. Dicho estudio, arrojó información muy favorable respecto a la viabilidad de crear una empresa productora y comercializadora de huevo de codorniz en el Municipio de Hispania – Antioquia, veamos por qué:

El 77% de los hogares encuestados, consumen el huevo de codorniz, lo cual demuestra la aceptación que tiene dicho producto en el mercado del Municipio de Hispania. El 80% de los hogares que consumen el producto, conocen su valor nutricional, mientras que el 20% restante, lo hace por gusto.

En promedio, los hogares consumen mensualmente 28 huevos o más al mes, lo que indica que el producto presenta una demanda actual satisfactoria, a pesar de no contar en la actualidad con una oferta suficiente para cubrir el mercado del Municipio de Hispania; muestra de ello es, que el 88%, tienen que desplazarse a la Ciudad de Medellín, para adquirir este producto.

El 69% de los hogares compra el huevo de codorniz en supermercados, el 19% en charcuterías y el 12% en restaurantes. Esto indica que, son los establecimientos comerciales, los que parcialmente cubren el mercado del huevo de codorniz en el Municipio.

En cuanto a las formas de empaque, las diferencias en los porcentajes no son significativas, sin embargo, hay que advertir, que el 34% de los hogares que consumen el producto, se inclinan por la presentación tradicional de la caja, esto es, el cuadrado; no obstante, las distintas figuras geométricas, constituyen una manera de llamar la atención de los consumidores, al momento de incluir éste producto en la canasta familiar, aspecto éste muy positivo para el crecimiento de la demanda.

El 48% de los hogares conoció el producto a través de volantes, el 23% recibió beneficios promocionales de empresas tales como Alfa-Codorniz, cuya sede principal está ubicada en la central mayorista del Municipio de itagüi cerca a la Ciudad de Medellín y la cual hizo presencia en determinado momento en el Municipio de Hispania.

Respecto a los establecimientos comerciales, la presencia del huevo de codorniz es representativa, puesto que el 68%, vende el producto. Más del 69% de los huevos de codorniz que comercializan, proceden de la Ciudad de Medellín, lo cual significa que existe una gran demanda del producto en el Municipio, teniendo en cuenta que los costos por fletes son relativamente altos. En promedio los establecimientos comerciales venden 195 huevos en el mes, a un precio promedio de \$ 84 la unidad.

En general, no hay exigencias por parte de los establecimientos comerciales, para la compra del huevo a sus proveedores, situación ésta

que puede interpretarse como un mercado poco formal, que podría eventualmente favorecer la nueva empresa.

Con relación a los establecimientos de prestación de servicios, el 88%, compra el huevo de codorniz para alimentación, lo cual es lógico, dada su actividad que involucra el producto, en sus procesos operativos. En promedio, consumen 14 docenas del producto mensualmente.

Para finalizar, se consultó si los hogares, los establecimientos comerciales y de prestación de servicios, estaban de acuerdo con que el Municipio de Hispania contara con una empresa productora y comercializadora de huevo de codorniz, obteniendo resultados muy positivos y satisfactorios, puesto que la mayoría considera que la creación de una empresa de esta índole, contribuye al desarrollo del Municipio, genera empleo y pone a disposición de los Hispanitas una mejor de calidad de vida.

Esta línea de argumentos, permite afirmar que la creación de una empresa productora y comercializadora de huevo de codorniz en el Municipio de Hispania, - Antioquia, es una propuesta que apunta a las necesidades actuales de la población, teniendo en cuenta que el producto, tiene gran aceptación en el mercado y que en términos generales, los habitantes del Municipio de Hispania, lo utilizan y/o consumen con diversos fines y para diferentes actividades de la vida cotidiana.

Otro aspecto importante, es que en la actualidad no existen en el Municipio de Hispania, empresas dedicadas a ésta actividad comercial, situación ésta, que bien puede ser considerada como una oportunidad, para que la nueva empresa, se posicione rápidamente en el mercado, no solo del Municipio de Hispania, sino también en los Municipios que conforman su área de influencia.

Por último y con sano criterio, es pertinente reiterar, que dados los resultados arrojados por el estudio de mercados, el Municipio de Hispania, efectivamente carece de una empresa productora y comercializadora de huevo de codorniz.

2. ESTUDIO TÉCNICO

3.1. TAMAÑO DEL PROYECTO

3.1.1. Descripción del Tamaño del Proyecto. Para definir el tamaño adecuado del proyecto, es necesario tener en cuenta diversos factores como: tamaño y mercado; tamaño, costo y aspectos técnicos y disponibilidad de recursos. Dichos aspectos, se definen en el siguiente ítem.

3.1.2. Factores que Determinan el Tamaño de un Proyecto. Los factores que determinan el tamaño del proyecto para la creación de una empresa productora y comercializadora de huevo de codorniz en el Municipio de Hispania - Antioquia, son los siguientes:

Tamaño y Mercado: la magnitud del mercado es el aspecto principal a considerar con respecto al tamaño del proyecto, por tanto, la estimación del tamaño más apropiado del proyecto, descansa en la conducta de la demanda, en su relación con el ingreso, con los precios y con los costos unitarios propios del proyecto. Puesto que ya se conoce el comportamiento de la demanda anual de los huevos de codorniz y su tasa de crecimiento promedio, se ha establecido que el consumo diario del huevo en el Municipio de Hispania es de 3.800 huevos diarios y la empresa pretende abastecer su mercado, lo cual quiere decir que el tamaño del proyecto (su capacidad instalada) debe ser capaz de producir el número de huevos requeridos en el mercado, con su respectiva tasa de crecimiento del 5% anual.

Tamaño, Costo y Aspectos Técnicos: si la capacidad de producción se incrementa, los costos fijos unitarios decrecen y por lo tanto los costos unitarios totales, es por eso, que la nueva empresa debe elegir un proceso técnico a niveles de producción mínimos, no siendo éste un factor determinante en el proyecto, puesto que el grado de especialización y desarrollo tecnológico a esta escala de producción, no es costoso, ni complicado.

Tamaño y Localización: a pesar de que el Municipio de Hispania es pequeño, las disposiciones Gubernamentales lo obligan a efectuar un Plan de Ordenamiento Territorial; sin embargo, no habrá limitaciones para la localización de la nueva empresa en este sentido, puesto que el factor de contaminación es mínimo.

Disponibilidad de Recursos: los socios cuentan con un capital propio y se acudirá a los recursos del crédito, para ajustar la inversión inicial del proyecto.

Planta Física: se contará con los espacios adecuados y suficientes para las instalaciones requeridas.

Capacidad administrativa: Se tendrá cuidado en no excederse en la organización, a fin de no aumentar los costos fijos y limitar su eficiencia; ni tampoco restringirse a niveles que obstaculicen, la buena marcha de la empresa.

3.1.3. Capacidad del Proyecto. De acuerdo a los resultados del estudio de mercados y teniendo en cuenta la proyección de la demanda, la empresa productora y comercializadora de huevo de codorniz, determinará

cuantitativamente, las capacidades diseñada, instalada y utilizada, para atender el mercado del huevo de codorniz.

■ **Capacidad Total Diseñada.** La empresa productora y comercializadora de huevo de codorniz dispondrá de una planta física con espacios amplios y cómodos tanto para el recurso humano como para la ubicación de los módulos que se requieren en el proceso de producción y comercialización del producto a ofrecer. En este sentido, la nueva empresa posee una capacidad total diseñada para la instalación de 17 módulos, con capacidad para 5.100 codornices. Cada módulo posee cinco jaulas, cada una de ellas diseñada para el alojamiento de 60 codornices. El ciclo promedio de producción de las aves es de 320 días, cumplido este periodo, las mismas son sometidas al proceso de descarte.

■ **Capacidad Instalada.** Corresponde a la capacidad máxima disponible permanente. (Véase el Cuadro 40).

Cuadro 40. Capacidad instalada.

CONCEPTO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
No. DE MÓDULOS	14	14	15	16	17
No. DE CODORNICES	4.000	4.200	4.410	4.631	4.863
No. DE HUEVOS	1'346.400	1'413.720	1'488.596	1'563.194	1'641.001

Nota: la capacidad instalada varia, ya que cada año es necesario instalar más jaulas para el alojamiento de más codornices.

- **Capacidad Utilizada.** Es la fracción de capacidad instalada que se está utilizando año por año. (Véase el Cuadro 41).

Cuadro 41. Capacidad utilizada

AÑO	1	2	3	4	5
Capacidad Instalada	4.200	4.200	4.410	4.631	4.863
Capacidad Utilizada	4.000	4.200	4.410	4.631	4.863
% Capacidad Utilizada	95%	100%	100%	100%	100%

Como se puede apreciar en el cuadro anterior, la capacidad de planta utilizada se va incrementando paulatinamente hasta el quinto año, periodo en el cual la capacidad utilizada está por debajo de la capacidad instalada (4,65%), por lo tanto, la empresa estará en capacidad de adquirir posteriormente 237 codornices para producción, de acuerdo a los incrementos en la demanda del huevo de codorniz.

3.2. LOCALIZACIÓN

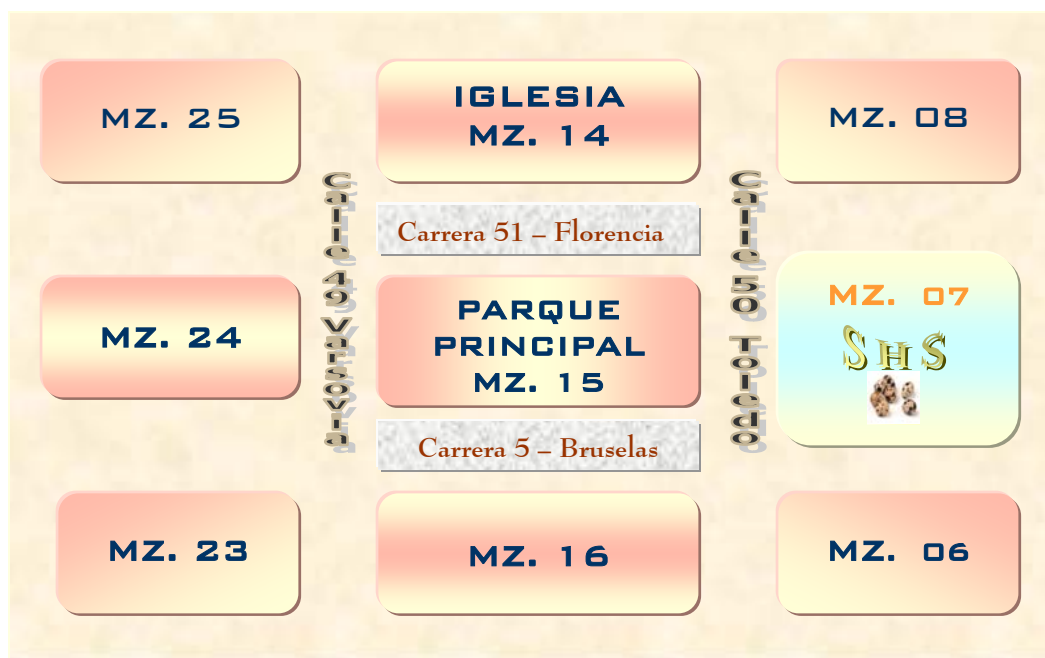
3.2.1. Macrolocalización. La empresa productora y comercializadora de huevo de codorniz, estará ubicada en el Municipio de Hispania, corazón del Suroeste Antioqueño, con una privilegiada ubicación geográfica, por estar en el centro de grandes poblados como los Municipios de Andes, Ciudad Bolívar, Jardín, Salgar, Pueblo Rico y Betania y con una excelente red vial

que lo conecta con ellos mismos y con centros urbanos como la Ciudad de Medellín.

Su variedad de pisos térmicos (cálido y medio), que van desde los 1.000 hasta los 1.700 metros sobre el nivel del mar, con temperaturas que oscilan entre los 22 y 28 grados centígrados, le permite contemplar la posibilidad de crear una empresa productora y comercializadora de huevo de codorniz, alternativa esta considerada como viable y rentable.

3.2.2. Microlocalización. La empresa productora y comercializadora de huevo de codorniz, estará ubicada en la zona comercial, concretamente en la Calle 50 Toledo, parque principal, Manzana 07, zona urbana, del Municipio de Hispania, contigua a la Iglesia Municipal. (Véase la Figura 36).

Figura 36. Microlocalización Empresa Productora y Comercializadora de Huevo de Codorniz.



Esta zona cuenta con una óptima calidad de servicios públicos como: energía, acueducto, alcantarillado, sistemas de comunicaciones y además facilidad de transporte en cuanto a vías de acceso al punto de venta y condiciones climatológicas favorables.

El sector en mención es exclusivamente comercial y la empresa está rodeada de los siguientes establecimientos: EDATEL, COONORTE (Empresa de Transportes), CARNICERÍA EL TOLDITO, RESTAURANTE RAMÍREZ, EVANISTERÍA PIEDRAHITA, RESIDENCIAS CASA BLANCA, AGROHISPANIA (insumos agropecuarios) y ALMACEN CHAVELA.

Por la calle toledo ingresan toda clase de vehículos, provenientes de la Ciudad de Medellín y de los Municipios aledaños.

La nueva empresa inicia sus actividades, en una casa de un (1) piso, cuya superficie es de 300 m² y cuenta en su interior con las siguientes divisiones:

- 2 cuartos, en los que funcionarán las oficinas del Administrador y el Representante de Ventas.
- 1 Salón dispuesto para el almacenamiento de los insumos que se requieren en el proceso de producción, esto es, concentrados y vitaminas, entre otros.
- 2 Bodega, en las que serán almacenados los huevos y ubicados los módulos para el alojamiento de las codornices.
- 1 Patio que será destinado para la ubicación de una marquesina en la que se depositará diariamente la codornaza y/o estiércol.

- 1 Cuarto de aseo, para la limpieza de las instalaciones.
- 1 Cocineta.
- 1 Servicio Sanitario.

Dicha ubicación está avalada por el Plan de Ordenamiento Territorial y por la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia (CORANTIOQUIA), ya que dicha explotación causa un impacto ambiental positivo, por lo que de ella se utiliza el 100% de sus productos y subproductos, eliminando así la posibilidad que en ella se generen agentes contaminantes que afecten el medio ambiente, puesto que es una forma de producir de manera sostenible en armonía con el entorno y sin destruir los recursos naturales no renovables.

A pesar de ser una vía transitada de manera constante, el ruido no afecta la tranquilidad que requiere la codorniz, por cuanto, el salón dispuesto para la instalación de los módulos, está ubicado de tal forma, que los ruidos no alcanzan a percibirse.

- **Costo de Transporte de Insumos y Productos.** La empresa productora y comercializadora de huevo de codorniz, requerirá mensualmente para el sostenimiento de 4.000 codornices en producción, 90 bultos de concentrado, que tienen un costo de \$ 3'024.000, a razón de \$ 33.600 cada uno. El transporte de los insumos, tendrá un costo de \$ 126.000 mensuales, a razón de \$ 35 el kilo.

- **Ubicación de los Consumidores.** Inicialmente la producción de huevo de codorniz, está dirigida a los hogares tanto del área urbana como rural del Municipio de Hispania y a los establecimientos comerciales y de prestación de servicios, ubicados en la cabecera Municipal.

- **Localización de Materias Primas y Demás Insumos.** La materia prima como concentrados que se requieren para atender la demanda en la empresa productora y comercializadora de huevo de codorniz, se localiza en el centro comercial Central Mayorista, ubicada en el Municipio de Itagüi, establecimiento éste que se constituye en la fuente para proveer todo lo relacionado con productos e insumos necesarios para el ejercicio de cualquier actividad comercial, además donde se obtienen frescos y de optima calidad.

Las codornices de 45 días para iniciar su ciclo de postura, se adquieren en el establecimiento comercial denominado “Codornices Antioquia”, ubicado en la Ciudad de Medellín.

Las vitaminas y demás insumos que se requieren en el proceso de producción, se adquieren en el establecimiento comercial denominado “Agro Hispania”, ubicado en el parque principal del Municipio de Hispania.

- **Condiciones de Vías de Comunicación y Medios de Transporte.** El Municipio de Hispania, por su ubicación en la troncal del café, cuenta con una excelente red vial que lo comunica por carretera totalmente pavimentada con los Municipios de Andes, Betania, Ciudad Bolívar, Jardín, Concordia y Salgar, su área de influencia y con la

Ciudad de Medellín. Cuenta además y de manera constante con medios de transporte de empresas tales como: Coonorte, Rápido Ochoa, Cootrasandina y Transporte Suroeste Antioqueño, entre otras.

Dadas las buenas condiciones de las vías de acceso, las materias primas para la producción y comercialización del huevo de codorniz, pueden ser transportadas en cualquier vehículo apto para este fin.

- **Infraestructura y Servicios Públicos Disponibles.** La empresa productora y comercializadora de huevo de codorniz para su funcionamiento, contará con un bien inmueble tomado en arriendo, el cual será acondicionado de acuerdo a la distribución de la planta. Dicha infraestructura se encuentra dotada adecuadamente de los servicios públicos (acueducto, alcantarillado, energía eléctrica y teléfono) y ofrece condiciones favorables de salubridad y saneamiento ambiental. Brinda además un entorno muy competitivo, ya que predomina el sector comercial y se presenta gran afluencia de personas, por la variedad de puntos de venta de productos, bienes y servicios.

- **Tendencias de Desarrollo del Municipio.** Según información suministrada por la Unidad Municipal de Asistencia Técnica Agropecuaria (UMATA), la economía del Municipio de Hispania en los últimos años ha sido variable, pues el principal renglón productivo estaba basado en el monocultivo del café, actividad esta que en la actualidad atraviesa una aguda crisis.

El despertar a la nueva edad Municipal, exige con base en las necesidades y problemas, formular y desarrollar planes integrales y

equilibrar una forma de justicia social, promoviendo la creación de empresas con proyectos que contemplen nuevos métodos de asociación entre el capital y el trabajo, para evitar entre muchos males que genera el desempleo, la emigración forzosa de sus mejores elementos.

Según la Dirección de Planeación y Obras Públicas, el Municipio de Hispania tiene proyectos y programas en los sectores más representativos del bienestar y del desarrollo como son: Educación, Cultura, Recreación y Deporte, Utilización del tiempo libre, Salud, Agua Potable, Saneamiento Básico, Vivienda, Agricultura, Medio Ambiente, Desarrollo comunitario y Bienestar Social. Para cada sector, con la colaboración de la Comunidad, se elaboró una propuesta. En este sentido, el Municipio de Hispania tiene efectuados en la actualidad, 12 proyectos de inversión en los distintos sectores⁹.

Agrega, que el crecimiento urbano hasta lo que hoy es el Municipio de Hispania, puede atribuírsele a los siguientes eventos:

- La Municipalización, en el mes de Enero de 1984
- La pavimentación de la troncal del café en el año 1985
- La pavimentación y adoquinado de casi el 70% de sus vías urbanas, a mediados de la década de los 80.
- La ejecución del plan maestro de acueducto y alcantarillado en el año 1995, el cual fue propuesto desde 1987.

⁹ Plan de Desarrollo Municipal. Municipio de Hispania. 2002

Los anteriores eventos permitieron el crecimiento urbano casi en su totalidad, completándose las manzanas inconclusas y expandiéndose el asentamiento hacia límites naturales, como el río Pedral, y barreras físicas, como la troncal del café.

El Municipio de Hispania adquiere características predominantemente Antioqueñas, resultado de la hibridación cultural de Suroeste, y hoy se puede afirmar que en su corta vida Municipal, está todavía en proceso de consolidación y desarrollo urbano, tejiendo una cultura propia que lo identifique en el contexto del Suroeste Antioqueño, frente al cual presenta una posición geoestratégica, y con el cual se comunica a través de la Troncal del Café, que es como su cordón umbilical de su contacto físico – espacial con el “afuera”, y que lo potencia como sede prioritaria de llegada, de parada y de paso hacia todo este pequeño universo Regional.

La primera trama urbana la conformaron las primeras viviendas construidas en las 4 esquinas del parque, el cual estaba dividido en dos porciones por la quebrada “La Bodega”, estas eran construcciones en tapia y bahareque, de un solo nivel, con aleros que protegían al peatón del sol y la lluvia, amplios espacios al interior, a doble altura, patio interior, solar y teja de barro, puertas y ventanas en madera poco elaboradas.

Los eventos que se dieron en el Municipio desde la década de los 70 y hasta los 90, se reflejan en el uso de nuevos patrones de construcción. Como resultado se crea una arquitectura ecléctica, de material, con cubiertas en eternit, espacios más reducidos y en varios niveles, con estructura portante de vigas y columnas, loza la cual en muchos casos no fue bien usada, porque saliéndose del parámetro, se apropiaban del espacio público sin tener en cuenta las construcciones de las aceras y zonas verdes respectivas.

El crecimiento futuro del asentamiento urbano se está realizando hacia el N – W, zona del cementerio, siguiendo histórico hacia Betania y Ciudad Bolívar, carretera actualmente destapada, pero en buen estado que comunica con la vereda la palmira y que se presenta como segunda vía de acceso a los Municipios en mención, cuando no es posible el desplazamiento por la troncal del café. El sector del cementerio actualmente se encuentra en creciente deterioro y al frente del cementerio se encuentran lotes aptos para la futura expansión urbana. De esta forma, se entraría a materializar los Acuerdos 017 y 040 que por el Concejo Municipal de Hispania, fueron discutidos y aprobados los días 10 y 13 de Julio respectivamente y que rezan así:

“El Municipio de Hispania está sometido a fuertes presiones de desarrollo urbanístico, por lo cual se requiere la prolongación de vías alternas hacia las zonas de futura expansión, determinando la prolongación de la calle 51 (Cádiz), desde la Carrera 54 hasta los límites establecidos como perímetro urbano del Municipio de Hispania”

y

- a. “Ordénase la construcción de la continuación de la Calle 50 Toledo, desde la carrera 54 hasta los límites establecidos como perímetro urbano del Municipio de Hispania.*
- b. Que corresponde a los Concejos Municipales disponer lo conveniente sobre trazado, apertura, ensanche y arreglo de las calles de las poblaciones y caseríos.*
- c. Que de acuerdo al capítulo III de la Ley 09/89 en sus artículos 9 y 10, se dispone que los Municipios podrán establecer mecanismos de adquisición de bienes por enajenación voluntaria y por expropiación para establecer la constitución de zonas de reserva para el desarrollo y crecimiento futuro del Municipio”¹⁰.*

¹⁰ Plan de Ordenamiento Territorial, Municipio de Hispania. 2003. Págs. 313, 314

Así el Municipio de Hispania, pretende recuperar las construcciones arquitectónicas, las cuales deben ser edificadas en adobe, ventanas y puertas en madera, balcones en madera y cubiertas en teja de barro.

■ **Presencia de Actividades Empresariales.** En la actualidad, las actividades empresariales existentes en el Municipio, son las siguientes:

- **Cooperativa Lechera del Suroeste Antioqueño - COLESA -**, empresa productora y comercializadora de productos lácteos, ubicada en la margen occidental de la troncal del café, en la entrada de la cabecera, constituyéndose en la puerta de acceso al casco urbano.
- **Cooperativa Financiera de Antioquia**, entidad de ahorro y crédito, ubicada en el parque principal, entre la Calle Toledo, con la Carrera Florencia.
- **Empresa Antioqueña de Energía (E.A.D.E. SUBESTACIÓN)**, empresa productora de energía para el Municipio de Hispania y demás Municipios del Suroeste Antioqueño, ubicada a 1 kilómetro del Municipio de Hispania, zona rural del Municipio de Hispania, vereda el guasquian, sector cementerio.
- **Empresa Antioqueña de Energía (E.A.D.E. OFICINA)**, ubicada en la Calle 50 Toledo del Municipio de Hispania.
- **EDATEL**, empresa que presta el servicio de telecomunicaciones en el Municipio, ubicada en la Calle 50 Toledo, manzana 07, parque principal.

- **Gas Suroeste E.S.P.** empresa distribuidora de gas propano, ubicado a 1 Kilómetro de la zona urbana, sobre la margen izquierda de la troncal del café.
- **Induhispania**, empresa productora de gasas, copitos y algodón, ubicada en la zona rural, sector denominado Sevilla.
- **Cooperativa de Caficultores y Almacén del Café**, empresa dedicada a la compra de café y a la venta de de materiales de construcción, bebidas alcohólicas y electrodomésticos, ubicada en la Calle 50 Toledo, con Carrera 52 Atenas, zona urbana.
- **Servicentro Camino del Café**, empresa distribuidora de combustibles, ubicada sobre el margen derecho de la troncal del café, a la entrada del Municipio.
- **Disponibilidad de Recursos.** Desde el punto de vista de la localización, la empresa productora y comercializadora de huevo de codorniz, cuenta con la disponibilidad de los recursos necesarios para su buen funcionamiento. Así mismo, cuenta con el talento humano que se requiere para la realización de las actividades.

La empresa tiene además disponibilidad de recursos económicos propios y solicitará un crédito, equivalente al 40% de la inversión inicial.

- **Influencia del Clima.** El Municipio Hispania, cuenta con una temperatura que oscila entre los 22 y 28 grados centígrados y una altura de 1000 metros sobre el nivel del mar en la cabecera con precipitación promedio anual de 2.250 mm al año.

Las características del clima del Municipio, permiten que la codorniz se adapte fácilmente y en las mejores condiciones, ya que su temperatura ideal fluctúa entre los 18 y 25 grados centígrados.

3.3. INGENIERIA DEL PROYECTO

3.3.1. Descripción técnica del proceso.

- **Local.** La empresa iniciará sus actividades en un local tomado en arriendo y sus instalaciones se encuentran acondicionadas adecuadamente para la producción de huevo de codorniz.

El local deberá tener la mayor luminosidad posible y estará ubicado de manera que los animales reciban la luz del sol directo durante parte del día, debido a que los rayos ultravioleta actúan como preventivos de enfermedades, estimulan la puesta y previenen el raquitismo; además, es necesario contar con luz artificial preferiblemente de neón, para alargar el período de luminosidad a 16 horas día, buscando un mayor consumo de alimento y por ende una más alta productividad. (Véase la Foto 4).

Foto 4. Locales para la producción de huevos de codorniz.



- **Instalación de los módulos.** Para la postura se recomienda alojar las codornices en jaulas, cada una tendrá bebederos y comederos funcionales, higiénicos, de fácil manejo y limpieza.

El primer año, la nueva empresa instalará 14 módulos para 4.000 codornices en producción.

Cada modulo, está elaborado con varilla de media pulgada, electrosoldada y empotrada. Tienen una longitud de 160 centímetros de largo, 50 centímetros de ancho y 67 centímetros de alto y están cubiertos con malla metálica. Contienen 5 jaulas, cada una de las cuales tiene capacidad para el alojamiento de 60 codornices. Cada jaula posee una altura de 22 centímetros y poseen una rejilla inclinada para la exteriorización de los huevos, que facilitan su recolección (Véase la Foto 5).

Foto 5. Jaulas para el alojamiento de codornices.



Entre las cinco (05) jaulas que conforman el módulo, hay ubicada una (01) bandeja estiercolera elaborada en cartón paja y con un espacio de 10 centímetros, para recolección de la codornaza. Cada jaula tiene una división en la mitad y en cada lado se ubican 30 codornices. Contiene además en la parte de adelante un comedero a través del cual se les suministra el concentrado a las aves y en la parte de atrás, cada una tiene ubicados cuatro (4) bebederos automáticos, dos (2) para cada grupo de treinta (30) codornices y mediante los cuales se les suministra el agua, con sus respectivas vitaminas y/o fertilizantes. (Véase la Foto 6).

Foto 6. Bebederos automáticos para jaulas.



Los bebederos automáticos, ofrecen al proceso de producción ventajas tales como:

- Es un sistema completamente cerrado, proporciona en activación continua, entre 20 y 120 CC de agua por minuto.
- Son elaborados en material plástico de excelente calidad y posee características como resistencia a la intemperie, a productos químicos y alta resistencia al calor y a la exposición solar.
- Menor goteo, ya que lleva doble sello independiente de alta precisión (dos esferas y dos sellos) que permiten un mejor y más seguro control del agua, manteniendo las jaulas más secas.
- Su sistema interno de sellado es fabricado en acero inoxidable de alta calidad, permitiendo usar todo tipo de agentes limpiadores, medicamentos o vitaminas sin afectarlos, ni dañarlos.

- Su sistema de acople, permite realizar instalaciones sin pegantes ni otros elementos plásticos, en tubería de $\frac{1}{2}$ y de $\frac{3}{4}$ (redondas o cuadradas) con gran facilidad.
 - El agua permanece más pura, evitando enfermedades.
 - Agua más fría, ya que la tubería del agua está más alejada del techo.
 - Mejor ventilación, ya que no obstruye el libre movimiento del aire al nivel de las aves.
- ❁ **Compra de las aves, para producción de huevo.** La codorniz doméstica es una pequeña ave, con un peso aproximado de 150 gramos la hembra y 120 gramos el macho; el pollo de codorniz a su nacimiento es minúsculo y pesa 10 gramos. Tiene un plumón rallado amarillo con bandas negras, y con un crecimiento muy rápido (Véase la Foto 7)

Foto 7. La codorniz.



En condiciones especiales de iluminación, el porcentaje de postura es del orden del 80%, es decir, aproximadamente de 300 huevos por año para cada ponedora. Una codorniz hembra pone casi 3 kilos de huevo por año, es decir, 25 veces el propio peso, producción doble a la de una gallina ponedora¹¹. (Véase la Foto 8).

Foto 8. La codorniz y los huevos.



La nueva empresa, comprará las codornices de 45 días de nacida, periodo en cual Inicia posturas, alcanza pesos entre 115 y 180 gramos y puede adaptarse fácilmente a cualquier ambiente, siendo el ideal, el que oscila entre 18 y 25 grados centígrados. El ritmo de postura depende de que se respeten ciertas condiciones bien conocidas del manejo de las ponedoras. Un punto importante es la tranquilidad que debe reinar en los departamentos reservados a las ponedoras en todos los trabajos indispensables diarios (control de puesta, limpieza de los huevos, lavado de las salas), los cuales deben efectuarse durante la primera parte de la mañana.

¹¹ Bissoni Eduardo. Cría de la Codorniz. Buenos Aires República Argentina. Pag. 97-98

Su crianza ofrece varias posibilidades; producción de huevo, carne y aprovechamiento de subproductos (excrementos y plumas).

Como se trata de encarar la cría desde el punto de vista industrial, se tendrán en cuenta, entre otros, los siguientes factores: Orientación, luminosidad, altitud, temperatura, humedad y estabilidad atmosférica.

La humedad es un factor muy importante y debe ser controlado constantemente. Es importante que haya una buena ventilación entre las jaulas, para que no se acumule dióxido de carbono en los pisos inferiores.

El régimen alimenticio de la codorniz, debe tener en cuenta las particularidades del animal. En efecto, la codorniz es sumamente precoz y alcanza rápidamente el estado adulto como consecuencia de su crecimiento acelerado. La alimentación de la codorniz se hace en su totalidad con base en concentrados comerciales, elaborados básicamente con cereales y fuentes de proteína, casi siempre de origen animal.

Las necesidades nutritivas de la codorniz en producción, son del orden del 22% en proteínas, debe mantener comida a disposición permanentemente para alcanzar lo más rápidamente un buen desarrollo. Dependiendo del clima, el porcentaje de producción y la raza utilizada, el consumo de alimento varía entre 27 y 30 gramos día. Este alimento en 3 o 4 raciones para evitar el desperdicio, además de estimular el consumo.

Las codornices llegan al pico de postura con un 92% al 94% de producción, a las 12 semanas de vida, con una duración de este periodo entre 8 y 15 semanas, dependiendo del manejo. Hacia las semanas 60 – 62, el porcentaje de producción disminuye en un 50% - 55% donde ya no es rentable su explotación y es aquí donde se realiza el descarte de los

animales que no están poniendo huevos todos los días y se reponen por animales nuevos. El proceso de descarte se debe realizar, para mantener en la explotación, solo animales en producción. Una vez efectuado el proceso de descarte, la empresa comercializará la carne de las aves, a \$ 5.000 el Kilo.

Durante la etapa de producción, los animales deben ser sometidos a choques vitamínicos dos veces por semana como mínimo, lo que redundará en unos mejores y más estables niveles de postura.

❁ **Recolección de los huevos.** Los huevos de codorniz, como en la mayoría de las aves, varían de unos ejemplares a otros, pero en general son ventrudos, de cáscara gruesa, de tono amarillento, sobre el que se destacan líneas y manchas de color castaño oscuro distribuidas homogéneamente por todo el huevo. El color del huevo depende de los segmentos segregados en la parte terminal del oviducto. Los pigmentos forman una película que se adhiere a la cutícula de la cáscara, tienen un tamaño aproximado de treinta (30) por veintitrés (23) mm y su peso puede oscilar entre los 2 y 15 gramos; siendo el normal de 10 gramos en fresco. Presentan una forma ovoide en un 80% de los casos, dando excepciones alargadas, redondeadas o tubulares, que en general son debidas a deficiencias en alguna de las partes del aparato genital. La alta resistencia del huevo de la cual depende la facilidad de transporte y de manejo, obedece más que a la cáscara; a la membrana que lo recubre interiormente. Es importante rescatar que la rotura de la cáscara no implica descartar el huevo ya que las fuertes membranas internas posibilitan su manejo y transporte. (Véase la Foto 9).

Foto 9. Los huevos de codorniz.



La recolección de los huevos puede hacerse en las horas de la mañana o en la noche, cuando los animales han terminado la postura. Los huevos se recogerán en canecas plásticas y se verificará su calidad. Si su calidad es buena, el producto será sometido al proceso de embalaje en cajas plásticas de 12 y 24 unidades y se almacenan para su posterior comercialización. Si por el contrario, no responden a las condiciones necesarias para ser almacenados, esto es, más grandes, más pequeños o con averías, los mismos serán separados y se les dará una destinación especial así:

Promociones, degustaciones o consumo de los socios, si son averiados y comercializados a mayor o menor costo, si su tamaño no es normal, es decir, más grandes o más pequeños. Es importante aclarar, que este tipo de casos, se presentan de manera muy esporádica.

Pequeños y de cáscara fina, los huevos son frágiles y es necesario manejarlos con precaución, almacenándolos directamente en cajas de plástico y colocadas en sitios frescos, para su comercialización.

Durante el primer año de funcionamiento, la empresa produce 1'346.400 huevos y se espera que en el año quinto se produzcan 1'641.001 huevos, teniendo en cuenta el 95% de la producción diaria.

❁ **Recolección de excrementos (Codornaza).** La recolección del estiércol de la codorniz, llamado codornaza, será recogido diariamente en canecas plásticas y posteriormente será depositado en una marquesina dispuesta en la planta física para este fin, para su secado. Una vez seco, será empacado en costales, para ser comercializado.



La codornaza, puede ser utilizada como:

- Abono orgánico
- Alimentación para rumiantes
- Alimentación para peces
- Alimentación para cerdos o novillos

Posee una mayor proporción de nitrógeno que el estiércol de ganado vacuno, bovino o porcino.


Si se utiliza como alimento para cerdos o novillos, una (01) tonelada contiene:

- ❁ 400 kilos de codornaza seca
- ❁ 300 kilos de torta de palmiste

-  150 kilos de harina de arroz
-  150 kilos de melaza

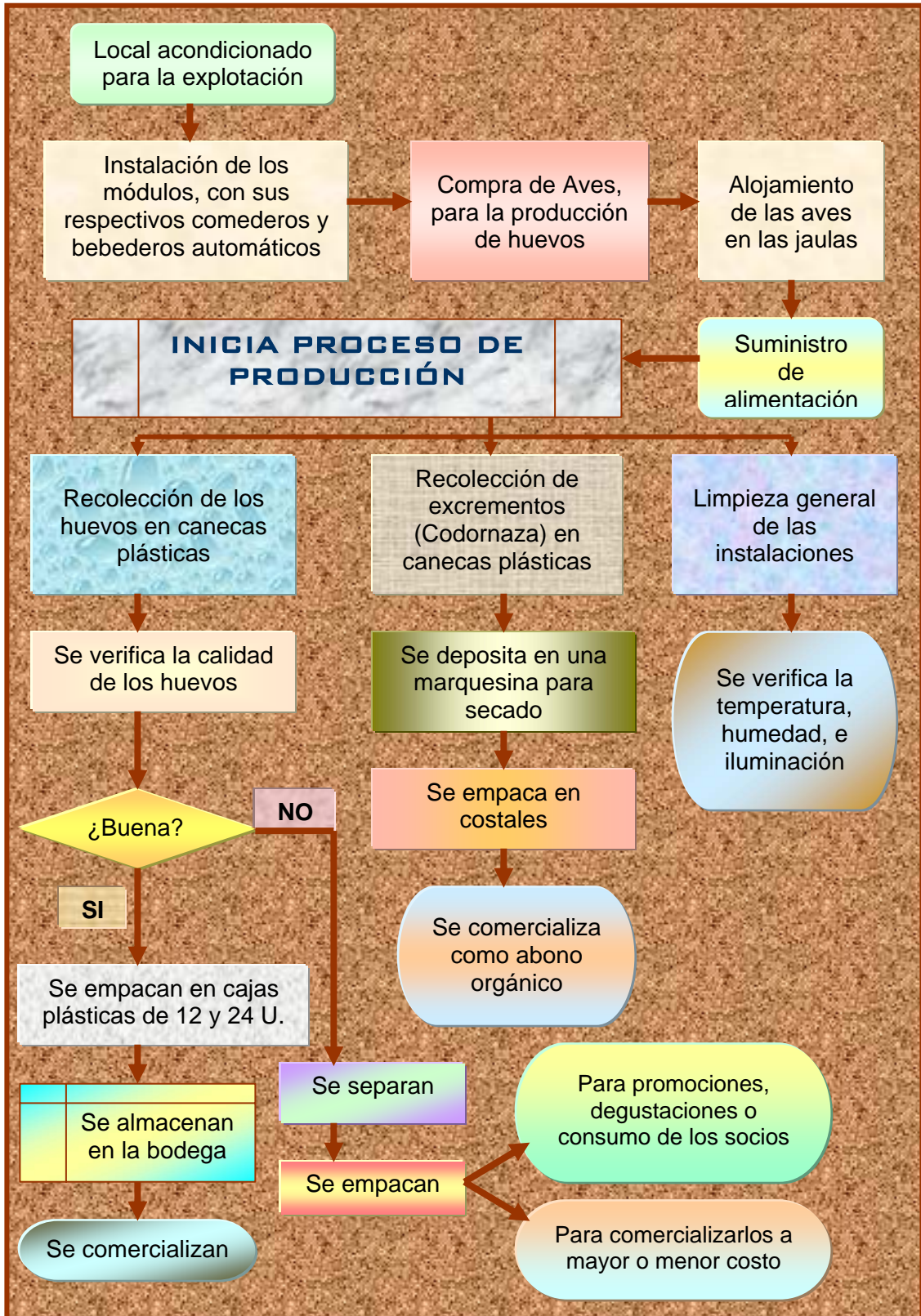
Como abono orgánico, se puede revolver con tierra negra, y diluida en agua, puede ser utilizada para regar las matas.

Durante el primer año de funcionamiento de la empresa, 400 codornices en producción generan 2 bultos de codornaza diariamente. Dicho subproducto, será comercializado como abono orgánico, teniendo en cuenta que puede ser utilizada para todo tipo de agricultura. El bulto (40 Kg), será vendido a \$ 5.000.

-  **Limpieza general de las instalaciones.** Es una labor que le corresponde al Técnico del área de producción y debe efectuarse diariamente en las horas de la mañana. Además de la limpieza, el operario de esta área, debe controlar factores tales como: la humedad, la ventilación y la temperatura. Para ésta actividad, la empresa estará dotada de un termómetro especial, con el cual se controlan fácilmente, los factores mencionaos.

3.3.2. Diagrama de Operación. (Véase el Cuadro 42)

Cuadro 42. Diagrama de operación



Descripción del procedimiento. (Véase el Cuadro 43)

Cuadro 43. Descripción del procedimiento.

PASO	ACTIVIDAD	RESPONSABLES
1	Acondicionamiento Local	Arrendador
2	Instalación de los módulos	Técnico Área de P Oficial de Construcción
3	Compra de aves para producción de huevos.	Administrador Técnico Área de Producción
4	Alojamiento de las aves en las jaulas.	Técnico Área de Producción
5	Suministro de Alimentación.	Técnico Área de Producción
6	Recolección de los huevos.	Técnico Área de Producción
7	Se verifica la calidad de los huevos.	Técnico Área de Producción
	Si la calidad es buena.	
	Se empacan en Cajas plásticas de 12 y 24 Unidades y se almacenan en la bodega.	Técnico Área de Producción
	Se comercializa	Administrador Representante de Ventas
	Si la calidad NO es buena	
	Se separan, se empacan.	Técnico Área de Producción
	Se les da una destinación especial, de acuerdo al tipo de irregularidad que se presente.	Técnico Área de Producción Administrador Representante de Ventas
8	Recolección de excrementos (codornaza)	Técnico Área de Producción

Continúa

Continuación cuadro 43.

	Se deposita en una marquesina para secado.	Técnico Área de Producción
	Se empaqa en costales	Técnico Área de Producción
	Se comercializa	Administrador
9	Limpieza general de las instalaciones	Técnico Área de Producción
10	Verificación de factores tales como: Temperatura, humedad, iluminación.	Técnico Área de Producción

3.3.3. Control de Calidad. Siendo el control de calidad, un proceso seguido por una empresa para asegurarse de que sus productos o servicios cumplen con los requisitos mínimos de calidad establecidos por la propia empresa; la empresa productora y comercializadora de huevo de codorniz se somete a un estricto control de calidad, tanto en su proceso productivo, como en el producto final.

La importancia otorgada durante los últimos años al control de calidad es una respuesta a la competencia, basada en la calidad. Sin embargo, fue un asesor económico estadounidense, W. Edwards Deming, el que señaló que "el consumidor es la parte más importante de la línea productiva"¹².

En este orden de ideas, en la empresa productora y comercializadora de huevo de codorniz, se crean métodos tendientes a controlar la calidad. Entre dichos métodos, es preciso destacar los siguientes:

¹² Biblioteca de Consulta Microsoft® Encarta® 2003. © 1993-2002 Microsoft Corporation. Reservados todos los derechos.

- La búsqueda de métodos de mejora
- El establecimiento de objetivos de calidad y la aplicación de todo tipo de medidas y cambios para alcanzar las metas, respecto al proceso productivo, a fin de tener las condiciones necesarias para la producción del huevo de codorniz.
- La necesidad de comprometer a los trabajadores en la obtención de una mayor calidad, mediante programas de formación técnica y/o profesional, comunicación y aprendizaje, así como la revisión de los sistemas y procesos productivos para poder mantener el nivel de calidad deseado, respecto al recurso humano.

Dentro de los factores que garantizan el producto final, se tienen:

- **Orientación:** la orientación que ha de darse a la instalación, deberá ser tal, que los locales destinados al alojamiento de los animales reproductores, deben reunir las mismas características conocidas clásicamente en la avicultura y encaminadas al máximo aprovechamiento de la luminosidad y la acción térmica del sol.
- **Luminosidad:** es un factor importantísimo, sobre todo por lo que se refiere a la luz solar, cuyo efecto, no solo estimula la actividad sexual de los animales, sino que también contribuye al emplume, crecimiento y vigorosidad. Los estímulos solares y en consecuencia el tiempo de exposición solar, actúan incrementando eficazmente la puesta.

- **Altitud:** a este factor, no se le ha concedido demasiado interés. Rizzoni y Luchetti, admiten que la explotación coturnicola puede emplazarse sin miedos desde altitudes a nivel del mar hasta los 1000 metros y más de altitud. Al respecto se ha señalado, que las altitudes comprendidas entre 500 y 1500 metros, estimulan la ovulación y favorecen el rendimiento en huevos de la explotación.

- **Temperatura:** al decidir el lugar de emplazamiento de la explotación coturnicola, es importante valorar la temperatura ambiente. La codorniz, es un animal que resiste perfectamente las temperaturas elevadas, no obstante, las instalaciones adecuadas deben mantener las temperaturas en los locales dentro de los límites mas convenientes para la explotación y que en general oscilan entre los 18 y 25 °C. Los climas benignos, soleados y en particular de escasa humedad, permiten instalaciones de fácil calefacción, ya que el propio calor animal, puede utilizarse a tal fin.

- **Humedad:** es un factor muy considerable en las instalaciones coturnicolas. Ofrece tanta importancia como la temperatura y muy próxima a la de la acción de la luminosidad, pero es un factor que puede resolverse, mediante los modernos sistemas de ventilación y acondicionamiento térmico, hasta el extremo que, en función del rendimiento de la ventilación, la humedad del ambiente, reduce su importancia a la hora de decidir el emplazamiento de la explotación coturnicola. En la práctica, el exceso de humedad, implica menos luminosidad y temperatura en el propio ambiente, circunstancia que agrava la influencia del factor humedad como consideración aislada. La humedad es de

tal importancia práctica, que en función de ella, están los niveles de temperatura y no debe estar por debajo de un 55 – 70%. El efecto de la misma es reducir la temperatura, mientras que biológicamente favorece la calcificación del huevo, hasta el extremo que debe pensarse en deficiencia de humedad, entre otros factores, cuando se observen huevos blancos o quebradizos.

- **Estabilidad atmosférica:** se refiere sobre todo, a la presencia de corrientes de aire, las cuales significan un peligro, ya que constituyen una amenaza constante para las aves. Para evitar el establecimiento de las mismas en los locales, es necesario mantener la temperatura constante. La pureza del aire es un factor muy importante, de ahí que al elegir los sistemas de ventilación se deben elegir aquellos que ante todo, eviten la presencia de gas carbónico en las instalaciones.

- **Tranquilidad:** es un factor importante en el local de las ponedoras. El local no debe ser frecuentado por personas desconocidas, en especial con vestuarios calientes (rojo, amarillo, naranja, subidos) y evitar ruidos extemporáneos, ya que pueden provocar revuelos en las jaulas y “stress” o angustia en las ponedoras limitando así su postura; sin embargo, si se les coloca música desde el momento en que son alojadas en las jaulas, las aves se acostumbran al ruido, de tal forma, que el ruido externo no las afecta.

- **Control de Enfermedades:** la resistencia de las codornices a las enfermedades, es sencillamente admirable, sin embargo es necesario realizar vacunación para prevenirlas. Existen

diferentes clases de enfermedades y las principales son las siguientes:

ENFERMEDADES PROVOCADAS POR VIRUS

La Viruela. Enfermedad contagiosa, provocada por el virus variólico. Los síntomas son cutáneos (proliferaciones rojas, cubiertas de costras negruzcas y caída de las plumas), por tanto el diagnóstico, es pues fácil. El tratamiento consiste en vacunar sistemáticamente a todas las aves y administrar oralmente vitamina A.

Como otras enfermedades provocadas por virus, es preciso señalar la de Newcastle y la bronquitis de virus.

ENFERMEDADES BACTERIANAS

La Pullorosis. El agente patógeno es la *salmonella pullorum*. Se manifiesta por una diarrea blanca, convulsiones y una muerte rápida, al cabo de los tres días. Las codornices más viejas, son raramente afectadas y los síntomas son muy discretos. El test de seroaglutinación, practicado como en la gallina, permite diagnosticar laboratorialmente las aves afectadas. El tratamiento consiste en el empleo de antibióticos y de sulfamidas en el alimento o en la bebida

Como otras enfermedades bacterianas, hay que indicar la pseudopeste aviar y la enteritis ulcerativa.

☑ ENFERMEDADES PROVOCADAS POR PROTOZOOS

La Coccidiosis. Afección parasitaria provocada por el género Eimeria, que se manifiesta por una infestación intestinal. En las crías industriales, la coccidiosis es una enfermedad rara. Aparece cuando los animales son alimentados naturalmente y principalmente cuando son criados en el suelo en contacto con sus desyecciones. El tratamiento se hace por administración de medicamentos anticoccidiósicos en la alimentación y la bebida.

Como otra enfermedad provocada por protozoos, hay que señalar la histomoniasis, que se traduce en lesiones cecales y hepáticas.

☑ MICOSIS Y OTRAS AFECCIONES

Aspergilosis, o micosis respiratoria. Afecta a los pulmones y los sacos respiratorios.

Candidiosis o micosis digestiva. Puede provocar una mortalidad importante entre las aves.

- **Tasa de mortalidad.** Hasta los 35 días de nacida, la tasa de mortalidad de las codornices, es relativamente alta. A partir de los 36 días, las aves son resistentes. Cuando son adultas, es decir, a partir de los 45 días de nacida, periodo en el cual inician su ciclo de postura, la tasa de mortalidad es muy baja y obedece a factores tales como:

- Postura de huevos muy grandes
- Epidemias
- Infartos por ruidos fuertes
- Temperatura alta
- Humedad Alta

La nueva empresa, dado el número de codornices en producción, contempló una tasa de mortalidad del 3% anual, teniendo en cuenta que al efectuar un estricto control de calidad de los distintos factores, la mortalidad es mínima.

3.3.4. Recursos

- **Recurso Humano.** La empresa productora y comercializadora de huevo de codorniz, contará con una planta de personal compuesta por cuatro (04) personas. (Véase el cuadro 44)

Cuadro 44. Planta de personal

CANTIDAD	FUNCIONARIO	CARGO	REMUNERACIÓN
1	A	Administrador	\$ 700.000 / mensual
1	B	Representante de Ventas	\$ 450.000 / mensual
1	C	Técnico Área de Producción	\$ 400.000 / mensual
1	D	Asesor Contable	\$ 300.000 / mensual - Honorarios-

Para la contratación del personal, la empresa productora y comercializadora de huevo de codorniz, establece un programa de contratación y selección,

que le permite contar con el personal idóneo en las distintas áreas, para el posicionamiento de su producto.

Así mismo, se diseñará un manual de funciones para cada cargo, que incluye las funciones específicas a desarrollar y los requisitos necesarios para desempeñarlo.

- **Recursos Físicos.** La empresa productora y comercializadora de huevo de codorniz, dispondrá de los siguientes recursos físicos: (Véase el Cuadro 45).

Cuadro 45. Recursos Físicos

CONCEPTO	ESP. TÉCNICAS	PROVEEDOR	CANTIDAD				
			AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Módulos	5 Jaulas c/u, con capacidad para 300 codornices, elaborados con varilla de ½ pulgada electrosoldada y empotrada. Longitud: 160 cm de largo, 50 cm de ancho y 67 cm de alto, cubiertos con malla metálica, con bandejas estiercoleras (10 cm entre cada jaula), dotados con comederos y bebederos automáticos.	Codornices de Antioquia.	14	14	15	16	17
Bebederos	Automáticos, elaborados en material plástico. Longitud tubo: 80 cm de largo.		280	280	300	320	340
Comederos	Elaborados en material plástico. Longitud: 80 cm de largo.		70	70	75	80	85

Continua

Continuación Cuadro 45.

Lámparas	Luces de Neón	Industrias Metálicas S.A.	14	14	15	16	17
Canecas	Elaboradas en material plástico	Imusa	6	--	--	--	--
ELEMENTOS DE OFICINA							
Escritorios	Madera, mediano, con silla, de dos gavetas.	Ebanistería Atenas	2	--	--	--	--
Sillas	Tipo Auditorio	Macro	4	--	--	--	--
Archivador	Vertical, elaborado en madera, con 4 gavetas.	Ebanistería Atenas	1	--	--	--	--
Papeleras	Elaboradas en madera	Ebanistería Atenas	2	--	--	--	--
Sumadora	Con registro	Cassio	1	--	--	--	--
Telefax	Papel Térmico	Panasonic	1	--	--	--	--
Perforadora	Metálica	Rapad 1	2	--	--	--	--
Cosedora	Metálica	Rapad 1	2	--	--	--	--
Carpetas	Para archivo, colgantes y plásticas	Macro	50	50	50	50	50

Continua

Continuación Cuadro 45.

Ventilador	De pared	Sanyo	2	2	2	2	2
Mesa Modular	Elaborada en madera, para equipo de oficina.	Ebanistería Atenas	1	1	1	1	1
Computador – Impresora	Véase el Cuadro 46.	Datacomputo	1	1	1	1	1

Cuadro 46. Especificaciones técnicas equipo de computo.

Procesador	AMD 2.2 Ghz
Accesorios	Forros de 4 piezas (Torre, Teclado, Monitor, Mouse), pad, Mouse Net Scroll.
Bafles	240 Watts
CD-Rom	52X
Chasis	ATX de lujo
Comunicaciones	Fax Modem de 56.600 y tarjeta de red 10/100
Disco Duro	80 GB Ultra ATA 100
Disco Extraíble	Drive de 31/2 de alta densidad
Memoria	512 Mb DIMM
Micrófono	De mesa o Diadema
Monitor	Samsung 17 Pulgadas
Protección	Supresor de Picos de 6 salidas
Puertos	1 serial, 1 paralelo, 2 USB, 1 PS2, 1 para Joystick
Slots	1 CNR, 1 AGP , 2 PCI
Sonido	Full duplex stereo
System Board	Pc-Chips M 841
Video	32 Mb AGP con acelerador 3 D
Teclado	Español de 101 Teclas
Impresora	Hewlett – Packard 3820 Series

- **Recurso de Insumos.** La empresa productora y comercializadora de huevo de codorniz, requiere para su funcionamiento los siguientes insumos: (véase el Cuadro 47).

Cuadro 47. Recurso de insumos

CONCEPTO	ESP. TÉCNICAS	PROVEEDOR	CANTIDAD				
			AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Codorniz	De 45 días de nacida	Codornices de Antioquia	4000	4.200	4.410	4.631	4.863
Concentrado	Para codorniz. Presentación Bulto.	Alfa codorniz	1.095	1.150	1.207	1.268	1.331
Vitaminas	Antistress	Agrohispania	120	126	132	139	146
Cajas	De 12 Unidades. Elaboradas en material plástico.	Codornices de Antioquia	56.100	58.906	62.026	65.133	68.376
Cajas	De 24 Unidades. Elaboradas en material plástico.	Codornices de Antioquia	28.050	29.452	31.012	32.567	34.187
IMPLEMENTOS DE ASEO							
Escoba	Iraka	Supermercado el Saman	12	12	12	12	12
Trapeador	De tiras, color oscuro	Supermercado el Saman	12	12	12	12	12

Continua

Continuación Cuadro 47.

Cepillo		Supermercado el Saman	12	12	12	12	12
Detergente	Bolsa grande	Supermercado el Saman	12	12	12	12	12
Límpido	Garrafa	Supermercado el Saman	12	12	12	12	12
ELEMENTOS DE OFICINA							
Papel	Resma, tamaño carta	Compuforros	12	12	12	12	12
Tonner de tinta negra	Impresora Láser H.P. 3820	Compuforros	2	2	2	2	2
Tonner de Tinta a color	Impresora Láser H.P. 3820	Compuforros	2	2	2	2	2
Sobres	Tamaño carta, color blanco	Compuforros	360	360	360	360	360
Sobres de manila	Tamaño carta	Compuforros	240	240	240	240	240
Sobres de manila	Tamaño Oficio	Compuforros	240	240	240	240	240

Continua

Continuación Cuadro 47.

Lapiceros	Kilométrico, color negro	Compuforros	36	36	36	36	36
Lápices	Allegro, carboncillo negro	Compuforros	36	36	36	36	36
Borradores	Material de nata	Compuforros	12	12	12	12	12
Corrector	Líquido en lápiz	Compuforros	12	12	12	12	12
Ganchos Legajadores	Metálicos, caja por 12 Unidades	Compuforros	12	12	12	12	12
1Facturas	Talonario de 100 facturas, con el logotipo de la empresa.	Litografía Andina	12	12	12	12	12

- **Recurso Logístico.** La tecnología y sus distintas aplicaciones deben encajar en todo al proceso productivo de cualquier empresa productora, comercializadora o de distribución; ya que se buscan altos niveles de satisfacción del cliente, detectando sus gustos, preferencias y capacidad adquisitiva al momento de solicitar un producto. Toda empresa que pretenda incursionar con sus productos en el mercado, debe estar a la vanguardia en los procesos productivos, a fin de generar productos oportunos y de máxima calidad, previendo las necesidades del consumidor final, acorde con las tendencias y variaciones que se presentan en una sociedad de consumo que crece a pasos agigantados.

En este sentido, la logística de la empresa productora y comercializadora de huevo de codorniz, la constituyen, en primera instancia, el apoyo y asesoría de la Unidad Municipal de Asistencia Técnica Agropecuaria (UMATA) y/o la Secretaría de Agricultura y los servicios de un contador público, a fin de que la empresa se ajuste a las exigencias de carácter legal, y en segunda instancia, equipos tales como: el computador, el fax, línea telefónica, que integran un software adecuado para los procesos de comercialización, de tal manera que se genere un sistema de información rápida y oportuna para estar en condiciones de atender y suplir las necesidades de los clientes reales y expectativas de los clientes potenciales.

3.3.5. Distribución de Planta.

La empresa productora y comercializadora de huevo de codorniz, inicia sus actividades, en una casa de un (1) piso y cuya estructura interna, está compuesta por:

- **Oficina 1:** acondicionada con los elementos necesarios para el desarrollo de las funciones del Administrador.
- **Servicio sanitario:** a disposición del personal que labora en la empresa. Posee dos puertas, que lo comunican con ambas oficinas.
- **Oficina 2:** acondicionada igualmente con los elementos necesarios para el desarrollo de las funciones del Representante de Ventas.
- **Salón:** dispuesto para el almacenamiento de los insumos que se requieren en el proceso de producción, esto es, concentrados y vitaminas, entre otros.
- **Cuarto de aseo:** destinado para las labores de aseo y limpieza de las instalaciones de la empresa.
- **Cocineta:** destinada para uso exclusivo de los empleados.
- **Patio:** destinado para la ubicación de una marquesina en la que se depositará diariamente los subproductos de la codorniz (Codornaza y/o estiércol).
- **Bodega 1.** dispuesta para el almacenamiento de los huevos y comunicada a través de una puerta con el área de producción, pues se recomienda que ambas bodegas estén ubicadas de manera contigua, para facilitar el proceso.
- **Bodega 2:** dispuesta para llevar a cabo el proceso de producción. Con una capacidad instalada para la ubicación de 17 módulos en cinco años.

- **Pasillo:** dispuesto para la circulación de las personas y el cual permite el acceso a las instalaciones de la empresa.

El área total de la empresa es de 300 m², distribuida de la siguiente manera: (Véanse el Cuadro 48 y las Figuras 37 y 38).

Cuadro 48. Distribución en planta por áreas.

DESTINACIÓN	AREA
Oficina 1	38 m ²
Servicio Sanitario	11 m ²
Oficina 2	38 m ²
Salón	22 m ²
Cuarto de Aseo	11 m ²
Cocineta	11 m ²
Patio	20 m ²
Bodega 1	58 m ²
Bodega 2	80 m ²
Pasillo	11 m ²

Figura 37. Distribución en planta

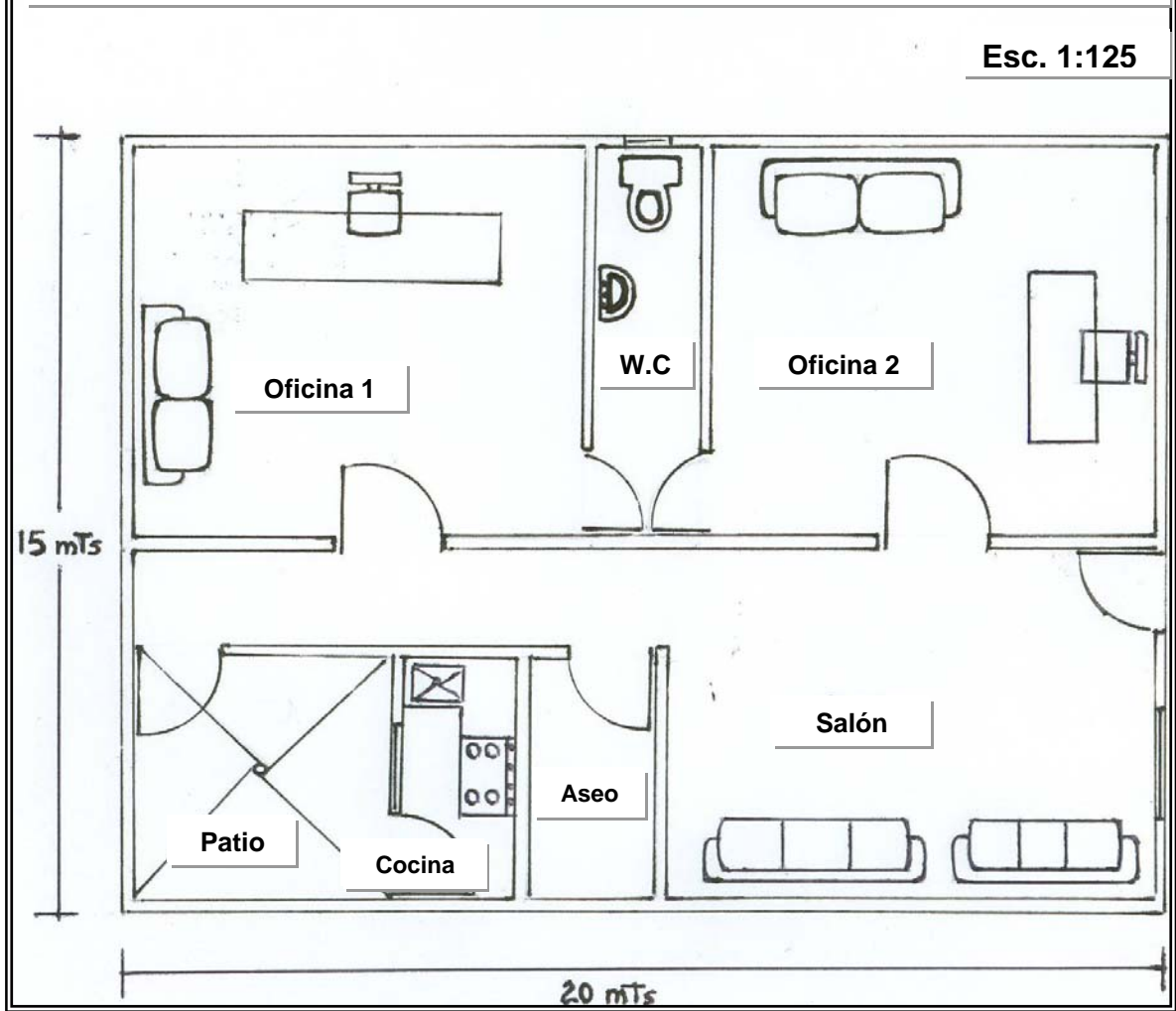
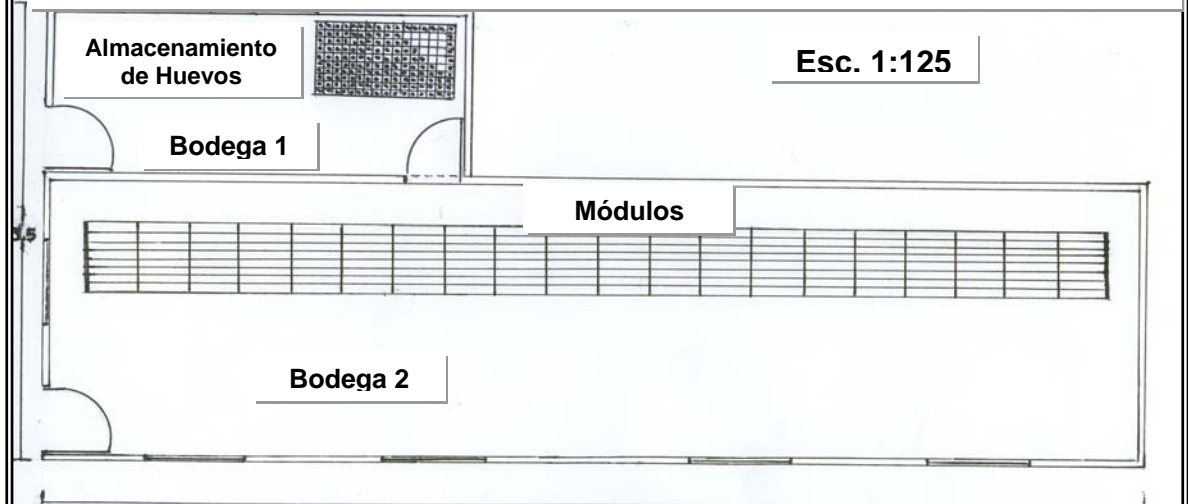


Figura 38. Distribución en planta



3.4. CONCLUSIONES TÉCNICAS SOBRE LA VIABILIDAD DEL PROYECTO.

La creación de una empresa productora y comercializadora de huevo de codorniz en el Municipio de Hispania, se considera viable desde el punto de vista teórico, teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

- ◆ Su ubicación en el parque principal, zona comercial del Municipio Hispania, con una óptima calidad de servicios públicos y una excelente infraestructura que le permite ofrecerle al mercado un producto de alta calidad.
- ◆ Su privilegiada ubicación geográfica, por estar en el centro de grandes poblados como los Municipios de Andes, Ciudad Bolívar, Jardín, Salgar, Pueblo Rico y Betania y una excelente red vial que lo conecta con ellos mismos y con centros urbanos como la Ciudad de Medellín, le ofrecen posibilidades concretas de expansión del mercado y posicionamiento de sus productos.
- ◆ Su variedad de pisos térmicos (cálido y medio), que van desde los 1.000 hasta los 1.700 metros sobre el nivel del mar, con temperaturas que oscilan entre los 22 y 28 grados centígrados, considerado como el clima ideal para la producción de huevos de codorniz.
- ◆ Una capacidad instalada para la ubicación de 14 módulos con cinco jaulas cada uno, en el primer año, con capacidad para 300 codornices cada uno que producen 1'346.400 huevos y la cual varía año tras año, a través de inversiones adicionales en módulos para el alojamiento de más codornices, ya que se espera que en el quinto año, estén instalados 17 módulos, con 4.863, para producir 1'641.001

huevos, teniendo en cuenta una tasa de crecimiento en la producción del 5% anual.

- ◆ Los recursos físicos, así como los insumos y materias primas, son fáciles de adquirir.
- ◆ Cuenta con el recurso humano idóneo en las distintas áreas, especialmente en todas las actividades relacionadas con el proceso de producción.
- ◆ Tiene disponibilidad de equipos de oficina adecuados, para el desarrollo de una excelente labor administrativa.
- ◆ Posee vías de acceso y de comunicación favorables, para el ejercicio de la actividad comercial.
- ◆ Cumple con las especificaciones técnicas exigidas para el desarrollo del producto.
- ◆ Se ajusta a los requerimientos en materia ambiental.





4. ESTUDIO ADMINISTRATIVO Y LEGAL

4.1. FORMA DE CONSTITUCIÓN

Toda empresa posee unas bases jurídicas que regulan los derechos y deberes en las relaciones entre sus diferentes miembros. Este contexto jurídico e institucional parte desde la constitución.

La empresa productora y comercializadora de huevo de codorniz, estará constituida como una **Sociedad Colectiva**, en la que todos los socios, en nombre colectivo y bajo una razón social, se comprometen a participar, en la proporción que establezcan, de los mismos derechos y obligaciones.

Estará regida por la legislación aplicable y vigente en Colombia, esto es:

-  Artículos 125 a 144 del Código del Comercio.
-  Artículo 178 del Reglamento del Registro Mercantil (R.D. 1597 del 29 de Diciembre de 1989).
-  Disposiciones de cumplimiento obligatorio emanadas de los correspondientes órganos de vigilancia y control.
-  Normas del derecho común que le son aplicables a su condición de persona jurídica, con ánimo de lucro y de sociedad colectiva.

Se registrá además, por el Acuerdo Municipal 012 de Abril 08 de 2001,





“Por medio del cual se adopta el Plan Básico de Ordenamiento Territorial en el Municipio de Hispania - Antioquia, se definen los usos del suelo para las zonas urbana y rural, se establecen las reglamentaciones urbanísticas correspondientes y se plantean las propuestas complementarias para el futuro desarrollo territorial del Municipio”

Y por el Acuerdo 001 de Enero 23 de 1997,

“Por medio del cual se categorizan los establecimientos comerciales, industriales y de servicios y se establecen los impuestos a pagar en el Municipio de Hispania”

Ambos Acuerdos expedidos por el Honorable Concejo Municipal.

Son características de la Sociedad Colectiva, las siguientes:

-  Es de carácter personalista
-  La actividad de la Sociedad, es necesariamente mercantil
-  Gira bajo el nombre de todos sus socios, de algunos o de uno solo, debiéndose añadir en estos dos últimos casos y “CIA” al nombre de la Sociedad. Siempre deberá añadirse las abreviaturas “S.C.” o las palabras Sociedad Colectiva.
-  El número mínimo de socios para su constitución es de dos (2).

En la Sociedad Colectiva, existen dos clases de socios: socios industriales y socios capitalistas, siendo éstos últimos, los aplicables a la empresa

productora y comercializadora de huevos de codorniz y cuyas características se enuncian a continuación:

- Los socios capitalistas aportan trabajo y capital
- Gestionan la Sociedad

Su participación en las ganancias, puede ser Determinada o Indeterminada:

Determinada:

- Si la participación está determinada en la escritura
- Ningún socio podrá separar la Sociedad para sus gastos, más cantidad que la designada en la escritura, si lo hace equivaldría a no haber desembolsado la parte de capital que se obligó a poner en la Sociedad y por tanto se le podrá exigir.

Indeterminada:

- Que no se haya determinado la forma de participar.
- Si en la escritura no estuviera determinada la parte de las ganancias que corresponden a cada socio, la participación será proporcional al interés de cada uno en la Sociedad.
- Las pérdidas se imputarán por igual.

Responsabilidad.

- Personal e Ilimitada.

- Si por abuso de facultades, malicia o negligencia de un socio hubiesen daños para la Sociedad, los demás socios podrán solicitar de él, indemnización.
- No podrán aplicar los fondos de la Sociedad, ni usar la firma social para negocios por cuenta propia, perdiendo las ganancias que obtengan de ello en beneficio de la Sociedad y respondiendo ante ella por los daños y perjuicios.
- No hay posibilidad de la transmisión de la calidad de socio, sin consentimiento de los demás.

Tributación.

En Colombia la tarifa de impuestos que sobre la renta deben pagar las Sociedades Colectivas, es del 35%

Los trámites legales para el funcionamiento de la empresa en el Municipio de Hispania, son los siguientes:

- Certificado de ubicación, expedido por la Dirección de Planeación y Obras Públicas.
- Certificado de higiene, expedido por el Director Local de Salud.
- Declaración de Industria y Comercio, expedido por la Secretaría de Hacienda Municipal.
- Avalúo Catastral, expedido por la Secretaría de Hacienda Municipal.

- Certificado acreditativo de no existir ninguna Sociedad con una denominación o razón social idéntica, expedido por la Cámara de Comercio de Ciudad Bolívar.
- Escritura de Constitución, expedida por Notario Público.
- Inscripción de la Sociedad en el Registro Mercantil y legalización de los libros, ante la Cámara de Comercio de Ciudad Bolívar.

En la escritura de la sociedad, además de todos los pactos lícitos y condiciones especiales que los socios consideren convenientes establecer, se deberá expresar:

- **Datos personales de los socios.** (Véase el Cuadro 49)

Cuadro 49. Información de los socios

NOMBRES Y APELLIDOS	DIRECCIÓN	TELEFONO
Angela María González Acevedo	Carrera Atenas No. 47-07 Hispania – Antioquia	843 21 56
Pompilio Alfredo Posada Restrepo	Carrera Florencia No. 51-04 Hispania – Antioquia	843 20 44

- **Razón social.**

“Surti Huevos Suroeste, Angela González y Cia”

- **Capital que cada socio aporte en dinero efectivo y, si no son dinerarias, valor que se le da a las aportaciones.**

Los socios aportan el 60% del capital inicial, es decir, \$ 14'038.774. La participación de cada socio, es del 50%, esto es, \$ 7'019.387.

El 40% restante, se cubrirá con un crédito por \$ 9.205.753, pagadero en dos (02) años y con una tasa de interés efectiva del 2.5% mensual.

■ Duración de la sociedad.

Quince (15) años.

4.2. CONSTITUCIÓN DE LA EMPRESA

4.2.1. Visión. La empresa productora y comercializadora de huevo de codorniz, será en el año 2008, un modelo de empresa, por su solidez, rentabilidad y capacidad de respuesta ante los mercados del Municipio de Hispania, su sede principal y su área de influencia.

4.2.2. Misión. La empresa productora y comercializadora de huevo de codorniz, es una Sociedad Colectiva con ánimo de lucro, que busca ofrecer productos de alta calidad para satisfacer las necesidades y expectativas de los clientes.

4.2.3. Objetivos

- Optimizar los recursos, a fin de garantizar la rentabilidad de la empresa.
- Propender por un mejoramiento constante de la productividad y fortalecimiento administrativo interno, mediante programas continuos

de revisión organizacional, calidad del personal, motivación, instrucción y progreso del nivel de vida del talento humano.

- Ofrecer un producto de alta calidad y a precios asequibles.
- Satisfacer una necesidad social.
- Implementar estrategias de publicidad y promoción, que le permitan a la empresa, captar nuevos clientes.
- Mantener, retener y aumentar, la participación en el mercado.

4.2.4. Políticas. Teniendo en cuenta que las políticas de una empresa, se definen como procedimientos o formas de actuar, orientados a conseguir determinado fin, la empresa productora y comercializadora de huevo de codorniz, tendrá como políticas, las siguientes:

- Competir en el mercado con respeto y honestidad.
- Entregar los pedidos del producto, justo a tiempo.
- Contar con los proveedores que suministren a la empresa los insumos y/o materias primas necesarias para su buen funcionamiento, a precios razonables y en las cantidades necesarias.
- Contar con la disponibilidad suficiente del producto, a fin de satisfacer las necesidades de los consumidores.

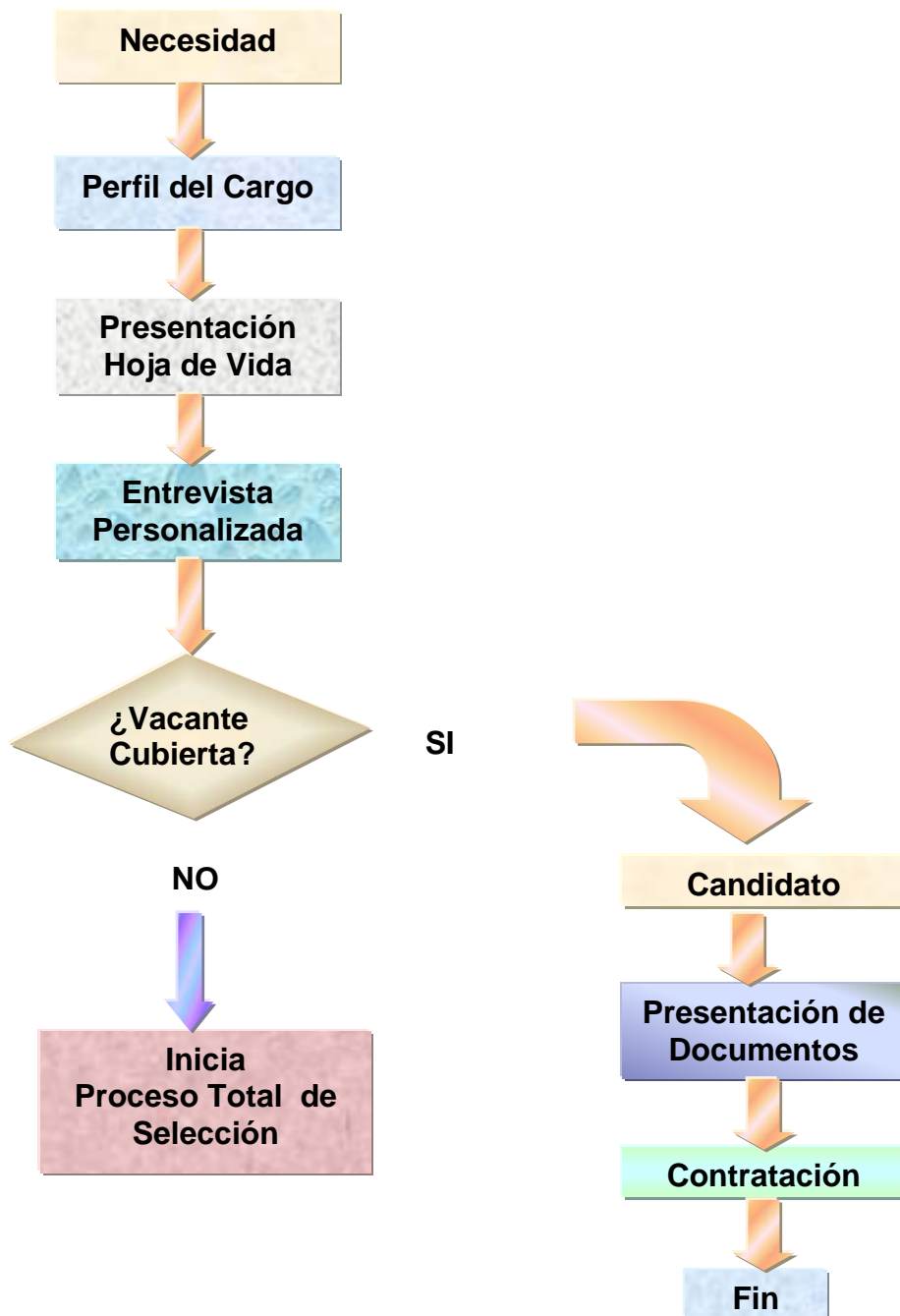
- **Políticas de Personal.** Toda gerencia trata de lograr objetivos establecidos en planes de trabajo, los cuales deben alcanzarse necesariamente, mediante el uso adecuado del recurso humano.

Todo plan desarrollado por la administración, se puede optimizar, si se cuenta con el personal humano adecuado y de alta calidad; por tanto, se hace necesario la implantación y ejecución de políticas, que permitan realizar los procesos de reclutamiento y selección de personal, con miras a conformar el quipo ideal de trabajo para la empresa. Bajo estos parámetros, la empresa productora y comercializadora de huevo de codorniz, tiene en cuenta para el reclutamiento y selección del personal los siguientes aspectos:

- **Reclutamiento.** El proceso de reclutamiento es un esfuerzo que se intensifica de acuerdo a la calidad necesaria del personal, es decir, entre más alta calidad se busca, más difícil es el proceso, por tanto y dada la dimensión de la empresa, la política adoptada por la misma, es la recomendación de personas del Municipio de Hispania, previas descripciones de los cargos y requerimientos del mismo, que permitan esbozar el perfil de los posibles candidatos.
- **Selección.** El sistema de selección debe concebirse como un tamizado donde en cualquier etapa los prospectos pueden ser descartados. Dado que este procedimiento es costoso, el parámetro establecido por la empresa para la selección del personal, es la presentación de la Hoja de Vida, instrumento este, que permite la eliminación inmediata de los candidatos menos óptimos, al menor costo posible. Una vez superada

esta etapa, los candidatos presentarán una entrevista personalizada. (Véase la Figura 39).

Figura 39. Proceso de selección de personal.



- **Contratación.** Es la fase de consolidación del proceso, el candidato de mejores calidades, se ubicará en el cargo, asumiendo las responsabilidades que el mismo le impone. La vinculación formal del personal a la empresa, se efectuará a través de la suscripción de Contratos de Trabajo a Término Fijo.

Es necesario aclarar, que la base para lograr el mejor candidato, siempre debe estar fundamentada en las características y exigencias de los cargos. De la misma manera, se tendrá en cuenta la legislación vigente en Colombia, en materia de contratación.

- **Inducción.** Durante esta etapa se orientará e informará al personal elegido, sobre las políticas, reglamentos, procedimientos, métodos, controles y técnicas de producción utilizadas, así como las relaciones de trabajo, con las demás áreas de la empresa, a fin de lograr que el empleado se comprometa con los objetivos de la empresa.

- **Salarios.** Teniendo en cuenta que el salario es toda retribución que obtiene una persona por la prestación directa de su fuerza de trabajo, la empresa tendrá en cuenta para la fijación de los salarios, los siguientes aspectos:

- Nivel académico y/o profesional
- Nivel del cargo dentro de la empresa

También tendrá en cuenta factores tales como:

- **Ubicación de la empresa.** Los salarios están supeditados al grado de desarrollo económico de las zonas o áreas, donde estén ubicadas las empresas, es decir, aquellas cuyo medio ambiente es favorable industrial y económicamente, potencialmente pagarán mejores salarios, que aquellas que escasamente logran sobrevivir.

- **Capacidad de pago de la empresa.** Este factor está ligado al tamaño de las empresas (grandes, medianas y pequeñas) y a la situación financiera de las mismas.

- **Salario vital.** Es el salario devengado por el cargo de menor importancia dentro de la empresa y por encima del cual se establece la escala salarial de la empresa. El monto de este salario, debe ser suficiente para satisfacer las necesidades primarias o fisiológicas (alimentación, vivienda, vestuario). En Colombia, el salario vital está determinado por el salario mínimo legal vigente.

- **Políticas de Compra.** La adquisición de insumos y materias primas, se hará de manera mensual en el establecimiento comercial denominado Codornices de Antioquia y en la Central Mayorista, ambas ubicadas cerca a la Ciudad de Medellín. Inicialmente las compras se efectuarán de contado y una vez la empresa esté funcionando, se solicitarán créditos hasta por treinta (30) días.

La empresa contará con un nivel de inventarios de insumos, a fin de atender de manera eficiente y oportuna de la demanda del producto.

- **Políticas de Venta.** Corresponden a las directrices generales que facilitan a la empresa, implementar programas de mercadeo adicionales, teniendo en cuenta el producto, el precio y los canales de distribución utilizados para llegar a los consumidores. Una equilibrada interpretación y puesta en marcha de las políticas, permite establecer metas alcanzables para la fuerza de ventas.

En virtud de lo anterior, la empresa productora y comercializadora de huevo de codorniz, establecerá como política de venta, la siguiente:

- ✚ El 100% de las ventas, se hacen de contado.

Requisito. Firma de los documentos y/o comprobantes necesarios, que acrediten los movimientos respectivos para efectos contables y financieros.

4.3. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

La estructura organizacional busca ante todo contar con una organización flexible y eficiente, que sepa responder de manera eficaz a los cambios y desafíos que el entorno le propone, con el fin de prestar un excelente servicio a los demandantes del producto.

La línea principal para la estructura organizacional en la nueva empresa, dada su naturaleza de Sociedad Colectiva, está compuesta por la Junta de Socios, cuya función principal será proyectar y definir las estrategias generales de la compañía, a través de una planeación y evaluación permanente, teniendo en cuenta los compromisos y metas establecidos por

la empresa, para el cual ya están determinadas claramente sus funciones dentro de los lineamientos administrativos.

Así mismo el Administrador, posee ya unas funciones establecidas y claras con relación a su cargo.

Ahora bien, se hace necesario entonces, determinar el perfil de los cargos del Técnico del Área de Producción y el Representante de Ventas, con sus respectivas funciones y requerimientos que son necesarios para ser incorporados a la estructura administrativa y financiera de la empresa productora y comercializadora de huevo de codorniz, así como el Asesor Contable, que apoyará logísticamente a la empresa.

En razón de lo expuesto, a continuación se presenta la Estructura Organizacional requerida por la empresa productora y comercializadora de huevo de codorniz en el Municipio de Hispania – Antioquia, para su funcionamiento (Véase la Figura 40).

Figura 40. Estructura organizacional.



4.3.1. Descripción de los Cargos. El propósito de una estructura organizacional es ayudar a crear un ambiente para el desempeño humano, herramienta importante para la administración y no un fin en sí misma. Por lo tanto, es necesaria la integración del personal que cubra los puestos en la estructura de la organización. En este sentido, la descripción de funciones para los cargos de la empresa productora y comercializadora de huevo de codorniz en el Municipio de Hispania – Antioquia, son las siguientes: (Véanse los Cuadros del 50 al 53).

Cuadro 50. Descripción de funciones - Administrador -

SURTI HUEVOS SUROESTE - HUEVOS DE CODORNIZ - HISPANIA – ANTIOQUIA	
DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES	
Nombre del Cargo: Administrador	Código: 3226
División: Administrativa	Área: Administración
Jefe Inmediato: Junta de Socios	Supervisa a: Técnico Área de Producción Representante de Ventas Asesor Contable
<p>NATURALEZA DE LAS FUNCIONES: Ejecución de labores profesionales de Administración de personal en la empresa. Orientar, organizar, dirigir, controlar y evaluar las actividades de la Administración. Preparar y emitir los actos administrativos.</p>	
<p>FUNCIONES:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Prever la consecución oportuna de los recursos necesarios y promover la utilización de los disponibles. ➤ Planear, organizar, dirigir, controlar y evaluar, las actividades de la empresa, realizando en forma cuidadosa la auditoria interna que involucra todos los procesos de la organización, en sus diversas áreas. ➤ Atender los proveedores. ➤ Realizar el control de facturas enviadas y pagos realizados. 	

Continuación Cuadro 50

- Realizar la liquidación de nómina, certificaciones o constancias de acuerdo con las normas y procedimientos establecidos.
- Realizar las autoliquidaciones del personal a las diferentes E.P.S. y Fondos de Pensiones.
- Manejar la relación de los acreedores.
- Elaborar y analizar los estados financieros.
- Asignar programas de trabajo al personal de su área y supervisar su cumplimiento.
- Observar el desempeño del personal a su cargo, procurando que la jornada laboral sea productiva.

REQUISITOS

- Título de formación universitaria en Administración de Empresas y/o Gestión Empresarial.
- Edad no superior a los 28 años.
- Persona residente en el Municipio de Hispania.

EXPERIENCIA

Un (01) año en cargos administrativos o afines.

Cuadro 51. Descripción de funciones - Técnico Área de Producción -

SURTI HUEVOS SUROESTE - HUEVOS DE CODORNIZ - HISPANIA – ANTIOQUIA	
DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES	
Nombre del Cargo: Técnico Área de Producción	Código: 3145
División: Administrativa	Área: Producción
Jefe Inmediato: Administrador	Supervisa a: Ninguno
NATURALEZA DE LAS FUNCIONES: Ejecución de labores técnicas para el mantenimiento y sostenimiento de la codorniz.	
FUNCIONES: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Suministrar concentrado de manera permanente a las codornices. ➤ Mantener en completo estado de limpieza los distintos módulos, así como las instalaciones donde se lleva a cabo el proceso de producción. ➤ Controlar la temperatura y la humedad, en el área de producción. ➤ Retirar diariamente de los módulos, la codornaza y depositarla en la marquesina destinada para este fin. ➤ Recolectar diariamente los huevos, empacarlos y ubicarlos en lugar dispuesto para el almacenamiento de los mismos. ➤ Velar por el buen estado de salud de las codornices, suministrando de manera cuidadosa y oportuna, los insumos, las vitaminas y/o medicamentos a que haya lugar. 	

Continuación Cuadro 51

- Despachar los pedidos efectuados por el representante de ventas y llevar un control estricto de las entradas y salidas de los huevos.
- Verificar la cantidad y la calidad de los huevos a comercializar.
- Entregar al administrador oportunamente los pedidos de concentrado e insumos que requiera para el normal funcionamiento de su área.
- Informar al administrador sobre cualquier inconveniente que se presente en su área.
- Velar por el buen uso y mantenimiento de los elementos a su cargo.
- Retirar de las jaulas, las aves muertas.
- Realizar el proceso de descarte de las codornices.
- Cumplir el horario laboral, establecido por la empresa.
- Ejercer las demás funciones que le sean asignadas y sean afines con la naturaleza de su cargo.

REQUISITOS

- Título de formación Técnica relacionada con el cargo.
- Edad no superior a los 30 años.
- Persona residente en el Municipio de Hispania
- Habilidad mental para la ejecución de labores rutinarias y repetitivas.

EXPERIENCIA

Un (01) año en el cuidado y manejo de las aves.

Cuadro 52. Descripción de funciones - Representante de Ventas -

SURTI HUEVOS SUROESTE - HUEVOS DE CODORNIZ - HISPANIA – ANTIOQUIA	
DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES	
Nombre del Cargo: Representante de Ventas	Código: 3245
División: Administrativa	Área: Administrativa
Jefe Inmediato: Administrador	Supervisa a: Ninguno
NATURALEZA DE LAS FUNCIONES: Ejecución de labores de mercadeo y comercialización del huevo de codorniz en el Municipio de Hispania y su área de influencia.	
FUNCIONES: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Elegir los canales más adecuados para la distribución del huevo de codorniz. ➤ Identificar el tamaño de los mercados actual y potencial, segmentos y tendencias hacia el futuro. ➤ Conocer la competencia, con sus respectivas características, esto es, recursos, planes de mercadeo, comportamiento competitivo, organización interna y capacidad económica, entre otras. ➤ Determinar los márgenes de rentabilidad para los diferentes distribuidores del huevo de codorniz. ➤ Reconocer las características de los distribuidores para comercializar el producto. ➤ Definir los medios publicitarios más efectivos para la empresa. ➤ Conocer cuál es la imagen de la empresa ante los distribuidores y consumidores finales. 	

Continuación Cuadro 52

- Determinar que porcentaje del producto se está vendiendo por debajo o por encima del precio adecuado.
- Analizar el comportamiento de la demanda con relación al precio.
- Tomar medidas para afrontar una variación de precio por parte de la competencia.
- Mantenerse en contacto con los clientes, efectuar los pedidos y atender sus sugerencias.
- Proporcionar información a los clientes en cuanto a cambios con relación al producto y tópicos sobre los programas de promoción.
- Lograr los volúmenes de ventas necesarias, de tal modo que contribuyan al logro de las utilidades financieras planeadas por la empresa.
- Aumentar el número de clientes.
- Diseñar, formular e implementar estrategias de ventas para la empresa.

REQUISITOS

- Título de formación técnica y/o universitaria en el área de Mercadeo o Administración de empresas.
- Edad no superior a los 30 años.
- Persona residente en el Municipio de Hispania

EXPERIENCIA

Un (01) año relacionado con el cargo.

Cuadro 53. Descripción de funciones - Asesor Contable -

SURTI HUEVOS SUROESTE - HUEVOS DE CODORNIZ - HISPANIA – ANTIOQUIA	
DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES	
Nombre del Cargo: Asesor Contable	Código: 2654
División: Administrativa	Área: Administración
Jefe Inmediato: Administrador	Supervisa a: Ninguno
<p>NATURALEZA DE LAS FUNCIONES: Ejecución de labores contables y financieras al interior de la empresa, a fin de dar cumplimiento a la legislación vigente en Colombia, en materia contable.</p>	
<p>FUNCIONES:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Presentar informes mensualmente al Administrador y a los organismos de control. ➤ Verificar la exactitud numérica de comprobantes, recibos, cuentas, relaciones y otros documentos. ➤ Colaborar en estudios relacionados con la situación financiera, cuando se requiera. ➤ Realizar los asientos contables, de acuerdo con las normas establecidas. 	

Continuación Cuadro 53

<ul style="list-style-type: none">➤ Elaborar informes financieros, movimientos de caja y análisis de balances obtenidos de registros contables, bajo la orientación del administrador.➤ Asistir a las reuniones que sea convocado.➤ Registrar los gastos e ingresos (Débitos y Créditos) a través de los asientos contables.➤ Guardar la debida reserva y discreción de la información que se le ha confiado.➤ Las demás funciones que le sean asignadas y que le sean afines con la naturaleza de su cargo.
REQUISITOS
<ul style="list-style-type: none">➤ Contador Público Titulado
EXPERIENCIA
Un (01) año en el desempeño del cargo.

4.3.2. Estructura Salarial. Partiendo de que el recurso humano es el motor de toda actividad laboral, la estructura salarial se define teniendo en cuenta, además del perfil del cargo, aspectos tales como: Funciones, Formación Profesional y Responsabilidad.

Teniendo en cuenta lo anterior, la estructura salarial para la empresa productora y comercializadora de huevo de Codorniz, es la siguiente: (Véase el Cuadro 54)

Cuadro 54. Estructura salarial.

CARGO	SALARIO MENSUAL
Administrador	\$ 700.000
Técnico Área de Producción	\$ 400.000
Representante de Ventas	\$ 450.000
Asesor Contable	\$ 300.000
TOTAL	1'850.000,00

4.4. ANÁLISIS LEGAL

Incorporado a los aspectos organizacionales, se encuentra el estudio del marco legal, bajo el cual, deberá desarrollarse el proyecto. Cada País, Departamento o Municipio, dispone de un ordenamiento jurídico, fijado por su Constitución Política, (Leyes, Decretos, Reglamentos y costumbres); ordenamiento que se expresa en normas permisivas, prohibitivas e imperativas, que de alguna manera pueden afectar el proyecto que se está evaluando, y por lo tanto condicionar sus flujos y desembolsos, después de implementado.

La preparación y evaluación del proyecto, requiere necesariamente, del análisis de su marco legal, el cual se constituye en un condicionamiento y cuya importancia no desmerece respecto del mercado en la parte económica.

Ningún proyecto por rentable que sea, podrá llevarse a cabo, si no se encuadra dentro de su marco legal de referencia; pues el origen, la puesta en marcha, la implementación de normas y reglamentos, entre otros aspectos, así como la forma de modificarlo o remplazarlo, responden generalmente al ordenamiento jurídico, sujeción ésta, que obliga a explorar y aprovechar en cada una de las etapas, las opciones más relevantes, que el sistema legal ofrece.

En este orden de ideas, el estudio administrativo y legal de la empresa productora y comercializadora de huevo de codorniz "*Surti Huevos Suroeste Angela González y Cia*" está enmarcado en las siguientes normas:

- ▶ Código del Comercio, Artículos 125 a 144.
- ▶ Reglamento del Registro Mercantil (R.D. 1597 del 29 de Diciembre de 1989), Artículo 178.
- ▶ Acuerdo Municipal 012 de Abril 08 de 2001, "Por medio del cual se adopta el Plan Básico de Ordenamiento Territorial en el Municipio de Hispania - Antioquia, se definen los usos del suelo para las zonas urbana y rural, se establecen las reglamentaciones urbanísticas correspondientes y se plantean las propuestas complementarias para el futuro desarrollo territorial del Municipio"

- ▶ Acuerdo 001 de Enero 23 de 1997, “Por medio del cual se categorizan los establecimientos comerciales, industriales y de servicios y se establecen los impuestos a pagar en el Municipio de Hispania”
- ▶ Constitución Política.
- ▶ Legislación Laboral (Código Sustantivo del Trabajo)
- ▶ Legislación Tributaria.
- ▶ Plan de Desarrollo Municipal 2002 2005.
- ▶ Decreto 1946 de 1991, de la Secretaría de Agricultura.
- ▶ Decreto 2379 de 1991, del Ministerio de Agricultura.
- ▶ Resolución 097 de 2001, Políticas de diversificación de la federación de Cafeteros de Antioquia.
- ▶ Ley 810 de Junio 13 de 2003, “Por medio de la cual se modifica la Ley 388 de 1997, en materia de sanciones urbanísticas y se dictan otras disposiciones”

De la misma manera son de gran importancia las Leyes o Decretos, que en materia ambiental, ha expedido el Gobierno Nacional, esto es:

- ▶ Ley 99 de 1993, del Ministerio del medio Ambiente.
- ▶ Decreto 1757 de 1993, del Ministerio del Medio Ambiente.

Para la actividad de la empresa, la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia (CORANTIOQUIA), no exige licencia ambiental, teniendo en cuenta que el proyecto genera un impacto ambiental positivo, sin embargo, realizará controles periódicos, a fin de que se lleven a cabo los planes y programas de manejo ambiental.

5. ESTUDIO FINANCIERO

5.1. INVERSIONES

5.1.1. Inversión en Activos Fijos

- **Terreno.** La empresa productora y comercializadora de huevo de codorniz, inicia sus actividades en una planta física tomada en arriendo, por tanto, no es necesario la adquisición de un terreno para su funcionamiento. (Véase el Anexo D).

- **Adecuación.** La planta física para el funcionamiento de la empresa productora y comercializadora de huevo de codorniz, requiere una adecuación en su infraestructura para la ubicación de 14 módulos, con 4.000 codornices en producción. Dicha adecuación tiene un costo de \$ 25.000, valor cancelado a un Oficial de Construcción, durante un día. Durante los años 2, 3, 4 y 5, no es necesario realizar adecuaciones, que requieran de la intervención de un oficial de construcción.

- **Maquinaria y Equipo.** Teniendo en cuenta que el presente ítem comprende las inversiones necesarias para la producción, la empresa productora y comercializadora de huevo de codorniz, requiere la siguiente maquinaria y equipo: (Véase el Cuadro 55).

Cuadro 55. Maquinaria y equipo.

CONCEPTO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Módulos con comederos y bebederos automáticos, con 5 jaulas cada uno y con capacidad para 300 codornices.	4'200.000	-0-	300.000	300.000	300.000
Termómetro para medir la temperatura y la humedad	100.000	-0-	-0-	-0-	-0-
Lámparas con luces de neón	252.000	-0-	18.000	18.000	18.000
Total	4'552.000	-0-	318.000	318.000	318.000

✚ **Muebles y Enseres.** (Véase el Cuadro 56).

Cuadro 56. Muebles y enseres.

CONCEPTO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Escritorio de oficina con silla	363.582	-0-	-0-	-0-	-0-
Sillas tipo auditorio	80.000	-0-	-0-	-0-	-0-
Mesa modular para equipo de oficina	138.933	-0-	-0-	-0-	-0-
Archivador Vertical	316.622	-0-	-0-	-0-	-0-

Continua

Continuación Cuadro 56.

Papeleras	46.358	-0-	-0-	-0-	-0-
Cosedora Bates modelo 550C	38.712	-0-	-0-	-0-	-0-
Perforadora de papel tamaño mediano	10.514	-0-	-0-	-0-	-0-
Ventilador de Pared	104.000	-0-	-0-	-0-	-0-
TOTAL	1'098.721	-0-	-0-	-0-	-0-

✚ **Equipo de Oficina.** (Véase el Cuadro 57).

Cuadro 57. Equipo de oficina.

CONCEPTO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Computador Pentium 2.4.	1'720.965	-0-	-0-	-0-	-0-
Impresora H.P. Deskjet 920C	339.900	-0-	-0-	-0-	-0-
Telefax	455.219	-0-	-0-	-0-	-0-
Sumadora Cassio DR-140N	280.672	-0-	-0-	-0-	-0-
TOTAL	2'796.756	-0-	-0-	-0-	-0-

✚ **Herramientas.** (Véase el Cuadro 58).

Cuadro 58. Herramientas.

CONCEPTO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Caneca plástica para la recolección de huevo	100.000	-0-	-0-	-0-	-0-
Pala para la recolección de codornizasa	15.000	-0-	-0-	-0-	-0-
Caneca plástica para la recolección de basura	25.000	-0-	-0-	-0-	-0-
TOTAL	140.000	-0-	-0-	-0-	-0-

✚ **Total Inversión Fija.** (Véase el Cuadro 59).

Cuadro 59. Total inversión fija.

CONCEPTO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Maquinaria y Equipo	4'552.000	-0-	318.000	318.000	318.000
Muebles y Enseres	1'098.721	-0-	-0-	-0-	-0-
Equipo de Oficina	2'796.756	-0-	-0-	-0-	-0-
Herramientas	140.000	-0-	-0-	-0-	-0-
Total Inversión Fija	8'587.477	-0-	318.000	318.000	318.000

5.1.2. Inversión Diferida. (Véase el Cuadro 60).

Cuadro 60. Inversión diferida.

CONCEPTO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Constitución y Registro de la Sociedad	1	80.000	80.000
Matrícula Mercantil	1	15.000	15.000
Gastos de Organización		45.000	45.000
Adecuación Local	1	25.000	25.000
Publicidad lanzamiento del producto	1	300.000	300.000
Total			465.000

5.1.3. Inversión de Capital de Trabajo para un mes

✚ **Costos del Producto**

✚ **Insumos o materias primas.** (Véase el Cuadro 61).

Cuadro 61. Insumos o materias primas para un mes.

CONCEPTO	CANTIDAD MENSUAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
MATERIALES DIRECTOS			
Codorniz de 45 días de nacida	4.000	1.800	7'200.000
Concentrado (Bulto)	90	33.600	3'024.000
Vitamina (Frasco)	20	5.000	100.000
Caja por 12 Unidades de Huevo	4.909	45	220.905
Caja por 24 Unidades de Huevo	2.454	90	220.860
Total			10'765.765

✘ **Mano de Obra Directa.** (Véase el Cuadro 62).

Cuadro 62. Mano de obra directa para un mes.

CONCEPTO		VALOR TOTAL MENSUAL
Servicios Personales Técnico Área de Producción		
Salario Mensual		400.000
Salud (8%)		32.000
Pensión (10.125%)		40.500
Riesgos Profesionales (1.5%)		6.000
Cesantías		33.333
Intereses a las cesantías		4.000
Prima de Servicios (Navidad)		33.333
Vacaciones		16.667
Dotación 7%		28.000
Aportes patronales		36.000
Sena 2%	8.000	
ICBF 3%	12.000	
Caja de compensación Familiar 4%	16.000	
Total		629.833

✘ **Costos Indirectos de fabricación.** (Véase el Cuadro 63).

Cuadro 63. Costos indirectos de fabricación

CONCEPTO		VALOR TOTAL MENSUAL
Alquiler local Comercial		100.000
Depreciación de Equipos		65.799
Módulos	35.000	
Computador	14.341	
Impresora H.P. Deskjet 920C	2.833	

Continúa

Continuación Cuadro 63.

Telefax		3.793	
Sumadora Cassio DR-140N		2.339	
Escritorio de Oficina con Silla		3.030	
Sillas Tipo Auditorio		667	
Mesa Modular para equipo de Cómputo		1.158	
Archivador Vertical		2.639	
Servicios Públicos			95.000
Energía Eléctrica		20.000	
Agua		35.000	
Teléfono		40.000	
Intereses por Crédito			230.144
ELEMENTOS DE ASEO			19.000
Escoba	1	2.500	
Trapeador	1	3.500	
Cepillo	1	3.000	
Detergente (Bolsa)	1	2.000	
Límpido Garrafa	1	3.000	
Otros Elementos de Aseo		5.000	
Total Costos Indirectos de Fabricación			509.943

Nota: El método utilizado para efectos de la depreciación fue el de línea recta, teniendo en cuenta que éste se basa en el principio de que las cosas se gastan igual durante todos los años de vida. Éste método, distribuye el costo del activo en partes iguales para cada periodo de uso. En el caso particular de la empresa productora y comercializadora de huevo de codorniz, los bienes depreciables, esto es, módulos, equipo de oficina y muebles enseres, poseen una vida útil de diez (10) años.

Costos

$$\text{Depreciación Anual} = \frac{\text{-----}}{\text{Años de Vida Útil}}$$

■ **Gastos de Administración y Ventas.** (Véase el Cuadro 64).

Cuadro 64. Gastos de administración y ventas para un mes.

CONCEPTO				VALOR TOTAL MENSUAL
Nómina				1'150.000
Administrador		700.000		
Representante de Ventas		450.000		
Prestaciones Sociales				508.271
Salud (8%)		92.000		
Pensión (10.125%)		116.438		
Riesgos Profesionales (1,5%)		17.250		
Cesantías		95.833		
Intereses a las Cesantías		11.500		
Prima de Servicios (Navidad)		95.833		
Vacaciones		47.917		
Dotación 7%		31.500		
Aportes patronales				103.500
Sena 2%		23.000		
ICBF 3%		34.500		
Caja de compensación Familiar 4%		46.000		
Honorarios Asesor Contable				300.000
Gastos Generales				161.000
Fletes		126.000		
Publicidad de Sostenimiento		35.000		
Papelería				62.867
Resma de Papel Tamaño Carta	1	12.000	12.000	
Tonner de Tinta Negra para Impresora H.P.	1/6	30.000	5.000	
Tonner de Tinta a Color para Impresora H.P.	1/6	85.000	14.167	
Sobre Blanco Tamaño Carta	30	100	3.000	
Sobre de Manila Tamaño Carta	20	150	3.000	
Sobre de Manila Tamaño Oficio	20	200	4.000	

Continúa

Continuación Cuadro 64.

Lapicero	3	1.000	3.000	
Lápiz	3	500	1.500	
Borrador	3	500	1.500	
Corrector	3	2.000	6.000	
Gancho Legajador (Caja X 20)	2	1.200	2.400	
Carpeta Colgante	20	250	5.000	
Gancho para Cosedora (Caja)	1	2.300	2.300	
Total Gastos de Administración y Ventas				2'285.638

Nota: los Tonner de tinta negra y a color para impresora H.P, tienen una vida útil de seis (06) meses, por tanto, la cantidad y el valor total, se toma en fracciones mensuales.

✚ **Total Capital de Trabajo.** (Véase el Cuadro 65)

Cuadro 65. Total Capital de Trabajo

CONCEPTO	VALOR
Materias Primas	10'765.765
Mano de Obra Directa	629.833
Costos Indirectos de Fabricación	2'300.308
Gastos de Administración y Ventas	266.000
Gastos Financieros	230.144
Total Capital de Trabajo	14'192.050

- **Total de Inversión.** (Véase el Cuadro 66).

Cuadro 66. Total de inversión

CONCEPTO	VALOR
Total Inversión Fija	8'587.477
Total Inversión Diferida	465.000
Capital de Trabajo	14'192.050
Total de Inversión de Capital	23'244.527

5.1.4. Fuentes de Financiación.

■ **Recursos Propios (%)** : (60%) \$ 14'038.774

■ **Recursos Terceros** : Crédito por el (40%) \$ 9'205.753

Entidad : Cooperativa Financiera de Antioquia

Monto del Crédito : \$ 9'205.753

Tasa Efectiva de Interés : 2.5% mensual

Plazo : 24 meses

Amortización : Mensual (Véase el Cuadro 67).

Cuadro 67. Tabla de amortización del crédito.

Cuota	Fecha de Pago	Amortización del Capital	Intereses Sobre Saldo	Total a Pagar	Saldo de la Deuda
					9.205.753
1	30-01/2005	383.573	230.144	613.716	8.822.180
2	30-02/2005	383.573	220.555	604.127	8.438.607
3	30-03/2005	383.573	210.965	594.538	8.055.034
4	30-04/2005	383.573	201.376	584.948	7.671.461
5	30-05/2005	383.573	191.787	575.359	7.287.888
6	30-06/2005	383.573	182.197	565.770	6.904.315
7	30-07/2005	383.573	172.608	556.180	6.520.742
8	30-08/2005	383.573	163.019	546.591	6.137.169
9	30-09/2005	383.573	153.429	537.002	5.753.596
10	30-10/2005	383.573	143.840	527.412	5.370.023
11	30-11/2005	383.573	134.251	517.823	4.986.450
12	30-12/2005	383.573	124.661	508.234	4.602.877
13	30-01/2006	383.573	115.072	498.644	4.219.304
14	30-02/2006	383.573	105.483	489.055	3.835.730
15	30-03/2006	383.573	95.893	479.466	3.452.157
16	30-04/2006	383.573	86.304	469.876	3.068.584
17	30-05/2006	383.573	76.715	460.287	2.685.011
18	30-06/2006	383.573	67.125	450.698	2.301.438
19	30-07/2006	383.573	57.536	441.109	1.917.865
20	30-08/2006	383.573	47.947	431.519	1.534.292
21	30-09/2006	383.573	38.357	421.930	1.150.719
22	30-10/2006	383.573	28.768	412.341	767.146
23	30-11/2006	383.573	19.179	402.751	383.573
24	30-12/2006	383.573	9.589	393.162	-0-

Nota: el 60% del capital inicial, es decir, \$ 14'038.774, será aportado por los dos socios. La participación de cada socio, es del 50%, esto es, \$ 7'019.387.

5.1.5. Balance Inicial Momento Cero. (Véase el Cuadro 68).

Cuadro 68. Balance inicial momento cero.

SURTI HUEVOS SUROESTE -HUEVOS DE CODORNIZ- MUNICIPIO DE HISPANIA – ANTIOQUIA BALANCE INICIAL MOMENTO CERO 01 DE ENERO AÑO 1		
Activos		
Activos Corrientes		
Disponibles		14'192.050
Caja	300.000	
Bancos	13'892.050	
Activos no Corrientes		
Propiedad Planta y Equipo		4'552.000
Muebles y Enseres		1'098.721
Equipo de Oficina		2'796.756
Herramientas (Inventarios)		140.000
Cargos Diferidos		465.000
Total Activos		23'244.527
Pasivos		
Pasivos Corrientes		
Obligaciones Financieras		9'205.753
Total Pasivo		9'205.753
Patrimonio		
Capital Social		14'038.774
Total Pasivo y Patrimonio		23'244.527

Nota: la determinación del saldo en caja, obedece a una política de la empresa productora y comercializadora de huevo de codorniz. El saldo disponible en bancos, es el valor requerido para el funcionamiento de la empresa durante el primer mes.

5.2. COSTOS

5.2.1. Costos Fijos. (Véase el Cuadro 69).

Cuadro 69. Costos fijos para un mes.

CONCEPTO		COSTO MENSUAL
Salario y Prestaciones Sociales		2'391.604
Honorarios Asesor Contable		300.000
Arriendo		100.000
Servicios Públicos		95.000
Energía Eléctrica	\$20.000	
Acueducto y Alcantarillado	\$35.000	
Teléfono	\$40.000	
Depreciación		65.799
Intereses por Crédito		230.144
Amortización de Diferidos		7.750
Impuesto de Industria y Comercio		102.300
Publicidad de lanzamiento		300.000
GASTOS DE ADMINISTRACIÓN		
Elementos de Aseo		19.000
Escoba	1	2.500
Trapeador	1	3.500
Cepillo	1	3.000
Detergente (Bolsa)	1	2.000
Límpido (Garrafa)	1	3.000
Otros Materiales de Aseo		5.000
Papelería		62.867
TOTAL		3'674.464

5.2.2. Costos Variables. (Véase el Cuadro 70).

Cuadro 70. Costos variables para un mes.

CONCEPTO	CANTIDAD MENSUAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
MATERIALES DIRECTOS			
Concentrado (Bulto X 40 Kilos)	90	33.600	3.024.000
Vitaminas y Vacunas (Frasco)	20	5.000	100.000
Caja por 12 Unidades de Huevo C/U	4.909	45	220.905
Caja por 24 Unidades de Huevo C/U	2.454	90	220.860
Gastos de Transporte (Kilos)	3.600	35	126.000
TOTAL			3'691.765

5.2.3. Costos Totales. (Véase el Cuadro 71).

Cuadro 71. Costos totales.

CONCEPTO	VALOR TOTAL
Costos Fijos	3'674.464
Costos Variables	3'691.765
COSTOS TOTALES	7'366.229

5.3. PRESUPUESTO DE INGRESOS Y EGRESOS

5.3.1. Egresos

- **Proyección de Egresos Año 1.** (Véase el Cuadro 72).

Cuadro 72. Proyección de egresos primer Año de funcionamiento de la Empresa.

CONCEPTO	GASTOS MENSUALES	GASTOS ANUALES
SERVICIOS PERSONALES		
Salario	1.550.000	18'600.000
Salud (8%)	124.000	1'488.000
Pensión (10.125%)	156.938	1'883.250
Riesgos Profesionales	23.250	279.000
Cesantías	129.167	1'550.000
Intereses a las Cesantías	15.500	186.000
Prima de Servicios (Navidad)	129.167	1'550.000
Prima de Vacaciones	64.583	775.000
Dotación (7%)	59.500	714.000
Aportes Patronales (9%)	139.500	1'674.000
Sena (2%)	31.000	
ICBF (3%)	46.500	
Caja de Compensación Familiar (4%)	62.000	
Servicios Personales Asesor Contable	300.000	3'600.000
MATERIALES Y SUMINISTROS		
Concentrado (Bulto X 40 Kilos)	3'024.000	36'792.000
Vitaminas y Vacunas (Frasco)	100.000	1'200.000
Caja por 12 Unidades de Huevo C/U	220.905	2'650.770
Caja por 24 Unidades de Huevo C/U	220.860	2'650.320
Compra de Codorniz		7'200.000
GASTOS DE PAPELERÍA		
	62.867	754.400
Arriendo	100.000	1.200.000
Gastos de Publicidad de lanzamiento		300.000
Gastos de Publicidad de Sostenimiento		385.000
Servicios Públicos		
Energía Eléctrica	\$20.000	240.000
Acueducto y Alcantarillado	\$35.000	420.000
Teléfono	\$40.000	480.000
Materiales de Aseo		19.000
		228.000

Continúa

Continuación Cuadro 72.

Gastos de Transporte	126.000	1'512.000
Gastos de Publicidad (Lanzamiento y sostenimiento del producto)		685.000
Intereses por Crédito	177.402.50	2'128.830
Amortización del Crédito		4'602.876
Impuesto de Industria y Comercio	102.300	1'227.600
Impuesto de Rentas y Complementarios (35%)		6'550.224
Imprevistos (Recuperación tasa de Mortalidad)		216.000
TOTAL EGRESOS		102'688.084

■ **Proyección de Egresos a Cinco Años.** (Véase el Cuadro 73).

Cuadro 73. Proyección de egresos a cinco años. (Precios Constantes)

CONCEPTO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
SERVICIOS PERSONALES					
Salario	18'600.000	18'600.000	18'600.000	18'600.000	18'600.000
Salud (8%)	1'488.000	1'488.000	1'488.000	1'488.000	1'488.000
Pensión (10.125%)	1'883.250	1'883.250	1'883.250	1'883.250	1'883.250
Riesgos Profesionales (1.5%)	279.000	279.000	279.000	279.000	279.000
Cesantías	1'550.000	1'550.000	1'550.000	1'550.000	1'550.000
Intereses a las Cesantías	186.000	186.000	186.000	186.000	186.000
Prima de Servicios (Navidad)	1'550.000	1'550.000	1'550.000	1'550.000	1'550.000
Prima de Vacaciones	775.000	775.000	775.000	775.000	775.000
Dotación (7%)	714.000	714.000	714.000	714.000	714.000
Aportes Patronales (9%)	1'674.000	1'674.000	1'674.000	1'674.000	1'674.000
Servicios P. (Contador)	3'600.000	3'600.000	3'600.000	3'600.000	3'600.000
MATERIALES Y SUMINISTROS					
Concentrados	36'792.000	38'640.000	40'678.662	43'079.742	45'624.882
Codorniz de 45 días	7'200.000	7'560.000	7'938.000	8'335.800	8'753.400
Vitaminas y Vacunas	1'200.000	1'260.000	1'320.000	1'390.000	1'460.000
Caja por 12 Unidades C/U	2'524.000	2'650.770	2'791.170	2'930.985	3'076.920
Caja por 24 Unidades C/U	2'524.500	2'650.680	2'791.080	2'931.030	3'076.830
Gastos de Papelería	754.404	754.404	754.404	754.404	754.404
Arriendo	1'200.000	1'200.000	1'200.000	1'200.000	1'200.000
Energía	240.000	240.000	240.000	240.000	240.000
Agua	420.000	420.000	420.000	420.000	420.000
Teléfono	480.000	480.000	480.000	480.000	480.000
Materiales de Aseo	228.000	228.000	228.000	228.000	228.000
Gastos de Transporte	1'512.000	1'512.000	1'512.000	1'512.000	1'512.000
Publicidad de lanzamiento	300.000	-	-	-	-
Publicidad de sostenimiento	385.000	420.000	420.000	420.000	420.000
Intereses por Crédito	2'128.830	747.968	-	-	-
Amortización del Crédito	4'602.876	4'602.876	-	-	-
Impuesto de Rentas y Complementarios (35%)	6'453.624	7'957.921	9'273.078	10'166.885	11'053.485
Impuesto de Industria y Comercio	1'227.600	1'227.600	1'227.600	1'227.600	1'227.600
Recuperación Tasa de Mort.	216.000	226.800	237.600	248.400	262.800
TOTAL EGRESOS	102'688.084	150'279.589	151'391.756	158'195.853	165'328.203

El precio de venta del huevo de codorniz se determinó, tomando como base los costos de producción y el precio más bajo fijado actualmente en el mercado local, según resultados arrojados por el estudio de mercados. (Véanse los Cuadros 74 y 75).

Cuadro 74. Cálculo del costo del huevo de codorniz por unidad

AÑO	COSTOS / No. DE HUEVOS AÑO	COSTO / UNIDAD
1	84'385.074 / 1'346.400	\$ 63
2	85.092.282 / 1'413.720	\$ 60
3	87'147.576 / 1'488.596	\$ 59
4	90'332.021 / 1'563.194	\$ 58
5	93'695.896 / 1'641.001	\$ 57

Cuadro 75. Cálculo del costo del huevo de codorniz -Cajas por 12 y 24 Unidades-

CONCEPTO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Unidad	\$ 63	\$ 60	\$ 59	\$ 58	\$ 57
Caja X 12 Unidades	\$ 756	\$ 720	\$ 708	\$ 696	\$ 684
Caja X 24 Unidades	\$ 1.512	\$ 1.440	\$ 1.416	\$ 1.392	\$ 1.368

5.3.2. Ingresos

✚ **Ingresos Anuales.** (Véase el Cuadro 76).

Cuadro 76. Ingresos proyectados a cinco años.

CONCEPTO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Valor de la Producción	102'824.000	107'829.200	113'642.085	119'380.264	125'277.282

Nota: las variaciones en la edad de las codornices y la producción de huevos mes, obedece a que la codorniz, inicia su ciclo de postura a los 45 días de nacida, con una producción aproximada del 95%, durante los primeros nueve (09) meses, esto es, de Enero a Septiembre y durante los tres (03) meses siguientes, es decir, Octubre, Noviembre y Diciembre, la producción del huevo disminuye en un 10%. (Véanse los Cuadros 77 – 81 – 85 – 89 y 93).

Cuadro 77. Proyección de ingresos Año 1.

MES	EDAD	CODORNICES EN PRODUCCIÓN	%	HUEVOS DIARIOS	HUEVOS MES	PRECIO DE VENTA	VALOR VENTAS MES
ENERO	45 - 270 DIAS	4.000	95%	3.800	117.800	70	8'246.000
FEBRERO	45 - 270 DIAS	4.000	95%	3.800	106.400	70	7'448.000
MARZO	45 - 270 DIAS	4.000	95%	3.800	117.800	70	8'246.000
ABRIL	45 - 270 DIAS	4.000	95%	3.800	114.000	70	7'980.000
MAYO	45 - 270 DIAS	4.000	95%	3.800	117.800	70	8'246.000
JUNIO	45 - 270 DIAS	4.000	95%	3.800	114.000	70	7'980.000
JULIO	45 - 270 DIAS	4.000	95%	3.800	117.800	70	8'246.000
AGOSTO	45 - 270 DIAS	4.000	95%	3.800	114.000	70	7'980.000
SEPTIEMBRE	45 - 270 DIAS	4.000	95%	3.800	114.000	70	7'980.000
OCTUBRE	271 - 365 DIAS	4.000	85%	3.400	105.400	70	7'378.000
NOVIEMBRE	271 - 365 DIAS	4.000	85%	3.400	102.000	70	7'140.000
DICIEMBRE	271 - 365 DIAS	4.000	85%	3.400	105.400	70	7'378.000
					1'346.400		94'248.000

Durante el año 1, se venden 1'346.400 huevos, en las siguientes presentaciones: (Véase el Cuadro 78).

Cuadro 78. Precio de venta del huevo de codorniz por tipo de presentación del empaque.

CONCEPTO	No. DE CAJAS	COSTO UNITARIO / CAJA	COSTO TOTAL
Cajas X 12 Unidades	56.100	\$ 840	\$ 47'124.000
Cajas X 24 Unidades	28.050	\$ 1.680	\$ 47'124.000

De la Codorniz se aprovechan los subproductos, esto es, la codornaza y/o estiércol y la carne de las aves, una vez son sometidas al proceso de descarte. Los ingresos por dichos subproductos, son los siguientes: (Véanse los Cuadros 79 y 80 – 83 y 84 – 87 y 88 – 91 y 92 – 95 y 96).

Cuadro 79. Ingresos por subproductos de la codorniz -Codornaza- Año 1.

MES	No. DIAS	No. DE KILOS / DÍA	No. DE KILOS / MES	VALOR VENTA / KILO	VALOR TOTAL MES
ENERO	31	80	2.480	200	496.000
FEBRERO	28	80	2.240	200	448.000
MARZO	31	80	2.480	200	496.000
ABRIL	30	80	2.400	200	480.000
MAYO	31	80	2.480	200	496.000
JUNIO	30	80	2.400	200	480.000
JULIO	31	80	2.480	200	496.000
AGOSTO	31	80	2.480	200	496.000
SEPTIEMBRE	30	80	2.480	200	496.000
OCTUBRE	31	80	2.400	200	480.000
NOVIEMBRE	30	80	2.480	200	496.000
DICIEMBRE	31	80	2.480	200	496.000
TOTAL			29.280	2.400	5'856.000

Cuadro 80. Ingresos por subproductos de la codorniz -Carne- Proceso de Descarte Año 1.

No. DE AVES	PESO EN GRAMOS /UNIDAD	TOTAL GRAMOS	VALOR GRAMO	VALOR TOTAL
4.000	136	544.000	\$ 5	2'720.000

Cuadro 81. Proyección de ingresos Año 2.

MES	EDAD	CODORNICES EN PRODUCCIÓN	%	HUEVOS DIARIOS	HUEVOS MES	PRECIO DE VENTA	VALOR VENTAS MES
ENERO	45 - 270 DIAS	4.200	95%	3.990	123.690	70	8'658.300
FEBRERO	45 - 270 DIAS	4.200	95%	3.990	111.720	70	7'820.400
MARZO	45 - 270 DIAS	4.200	95%	3.990	123.690	70	8'658.300
ABRIL	45 - 270 DIAS	4.200	95%	3.990	119.700	70	8'379.000
MAYO	45 - 270 DIAS	4.200	95%	3.990	123.690	70	8'658.300
JUNIO	45 - 270 DIAS	4.200	95%	3.990	119.700	70	8'379.000
JULIO	45 - 270 DIAS	4.200	95%	3.990	123.690	70	8'658.300
AGOSTO	45 - 270 DIAS	4.200	95%	3.990	119.700	70	8'379.000
SEPTIEMBRE	45 - 270 DIAS	4.200	95%	3.990	119.700	70	8'379.000
OCTUBRE	271 - 365 DIAS	4.200	85%	3.570	110.670	70	7'746.900
NOVIEMBRE	271 - 365 DIAS	4.200	85%	3.570	107.100	70	7'497.000
DICIEMBRE	271 - 365 DIAS	4.200	85%	3.570	110.670	70	7'746.900
					1'413.720		98'960.460

Durante el año 2, se venden 1'413.720 huevos, en las siguientes presentaciones: (Véase el Cuadro 82).

Cuadro 82. Precio de venta del huevo de codorniz por tipo de presentación del empaque Año 3.

CONCEPTO	No. DE CAJAS	COSTO UNITARIO / CAJA	COSTO TOTAL
Cajas X 12 Unidades	58.906	\$ 840	\$ 49'481.040
Cajas X 24 Unidades	29.452	\$ 1.680	\$ 49'479.360

Cuadro 83. Ingresos por subproductos de la codorniz -Codornaza- Año 2.

MES	No. DIAS	No. DE KILOS / DÍA	No. DE KILOS / MES	VALOR VENTA / KILO	VALOR TOTAL MES
ENERO	31	84	2.604	200	520.800
FEBRERO	28	84	2.352	200	470.400
MARZO	31	84	2.604	200	520.800
ABRIL	30	84	2.520	200	504.000
MAYO	31	84	2.604	200	520.800
JUNIO	30	84	2.520	200	504.000
JULIO	31	84	2.604	200	520.800
AGOSTO	31	84	2.604	200	520.800
SEPTIEMBRE	30	84	2.520	200	520.800
OCTUBRE	31	84	2.604	200	504.000
NOVIEMBRE	30	84	2.520	200	520.800
DICIEMBRE	31	84	2.604	200	520.800
TOTAL			30.660	2.400	6'148.800

Cuadro 84. Ingresos por subproductos de la codorniz -Carne- Proceso de Descarte Año 2.

No. DE AVES	PESO EN GRAMOS /UNIDAD	TOTAL GRAMOS	VALOR GRAMO	VALOR TOTAL
4.200	136	571.200	\$ 5	2'856.000

Cuadro 85. Proyección de ingresos año 3.

MES	EDAD	CODORNICES EN PRODUCCIÓN	%	HUEVOS DIARIOS	HUEVOS MES	PRECIO DE VENTA	VALOR VENTAS MES
ENERO	45 - 270 DIAS	4.410	95%	4.190	129.875	70	9'091.215
FEBRERO	45 - 270 DIAS	4.410	95%	4.190	117.306	70	8'211.420
MARZO	45 - 270 DIAS	4.410	95%	4.190	129.875	70	9'091.215
ABRIL	45 - 270 DIAS	4.410	95%	4.190	125.685	70	8'797.950
MAYO	45 - 270 DIAS	4.410	95%	4.190	129.875	70	9'091.215
JUNIO	45 - 270 DIAS	4.410	95%	4.190	125.685	70	8'797.950
JULIO	45 - 270 DIAS	4.410	95%	4.190	129.875	70	9'091.215
AGOSTO	45 - 270 DIAS	4.410	95%	4.190	129.875	70	9'091.215
SEPTIEMBRE	45 - 270 DIAS	4.410	95%	4.190	125.685	70	8'797.950
OCTUBRE	271 - 365 DIAS	4.410	85%	3.749	116.204	70	8'134.245
NOVIEMBRE	271 - 365 DIAS	4.410	85%	3.749	112.455	70	7'871.850
DICIEMBRE	271 - 365 DIAS	4.410	85%	3.749	116.204	70	8'134.245
					1'488.596		104'201.685

Durante el año 3, se venden 1'488.596 huevos, en las siguientes presentaciones: (Véase el Cuadro 86).

Cuadro 86. Precio de venta del huevo de codorniz por tipo de presentación del empaque Año 3.

CONCEPTO	No. DE CAJAS	COSTO UNITARIO / CAJA	COSTO TOTAL
Cajas X 12 Unidades	62.026	\$ 840	\$ 52'101.840
Cajas X 24 Unidades	31.012	\$ 1.680	\$ 52'100.160

Cuadro 87. Ingresos por subproductos de la codorniz -Codornaza- Año 3.

MES	No. DIAS	No. DE KILOS / DÍA	No. DE KILOS / MES	VALOR VENTA / KILO	VALOR TOTAL MES
ENERO	31	88	2.728	200	545.600
FEBRERO	28	88	2.464	200	492.800
MARZO	31	88	2.728	200	545.600
ABRIL	30	88	2.640	200	528.000
MAYO	31	88	2.728	200	545.600
JUNIO	30	88	2.640	200	528.000
JULIO	31	88	2.728	200	545.600
AGOSTO	31	88	2.728	200	545.600
SEPTIEMBRE	30	88	2.640	200	545.600
OCTUBRE	31	88	2.728	200	528.000
NOVIEMBRE	30	88	2.640	200	545.600
DICIEMBRE	31	88	2.728	200	545.600
TOTAL			32.120	2.400	6'441.600

Cuadro 88. Ingresos por subproductos de la codorniz -Carne- Proceso de Descarte Año 3.

No. DE AVES	PESO EN GRAMOS /UNIDAD	TOTAL GRAMOS	VALOR GRAMO	VALOR TOTAL
4.410	136	599.760	\$ 5	2'998.800

Cuadro 89. Proyección de ingresos Año 4.

MES	EDAD	CODORNICES EN PRODUCCIÓN	%	HUEVOS DIARIOS	HUEVOS MES	PRECIO DE VENTA	VALOR VENTAS MES
ENERO	45 - 270 DIAS	4.631	95%	4.399	136.383	70	9'546.807
FEBRERO	45 - 270 DIAS	4.631	95%	4.399	123.185	70	8'622.922
MARZO	45 - 270 DIAS	4.631	95%	4.399	136.383	70	9'546.807
ABRIL	45 - 270 DIAS	4.631	95%	4.399	131.984	70	9'238.845
MAYO	45 - 270 DIAS	4.631	95%	4.399	136.383	70	9'546.807
JUNIO	45 - 270 DIAS	4.631	95%	4.399	131.984	70	9'238.845
JULIO	45 - 270 DIAS	4.631	95%	4.399	136.383	70	9'546.807
AGOSTO	45 - 270 DIAS	4.631	95%	4.399	136.383	70	9'546.807
SEPTIEMBRE	45 - 270 DIAS	4.631	95%	4.399	131.984	70	9'238.845
OCTUBRE	271 - 365 DIAS	4.631	85%	3.936	122.027	70	8'541.880
NOVIEMBRE	271 - 365 DIAS	4.631	85%	3.936	118.091	70	8'266.335
DICIEMBRE	271 - 365 DIAS	4.631	85%	3.936	122.027	70	8'541.880
					1'563.194		109'423.584

Durante el año 4, se venden 1'563.194 huevos, en las siguientes presentaciones: (Véase el Cuadro 90).

Cuadro 90. Precio de venta del huevo de codorniz por tipo de presentación del empaque Año 4.

CONCEPTO	No. DE CAJAS	COSTO UNITARIO / CAJA	COSTO TOTAL
Cajas X 12 Unidades	65.133	\$ 840	\$ 54'711.720
Cajas X 24 Unidades	32.567	\$ 1.680	\$ 54'712.560

Cuadro 91. Ingresos por subproductos de la codorniz -Codornaza- Año 4.

MES	No. DIAS	No. DE KILOS / DÍA	No. DE KILOS / MES	VALOR VENTA / KILO	VALOR TOTAL MES
ENERO	31	93	2.883	200	576.600
FEBRERO	28	93	2.604	200	520.800
MARZO	31	93	2.883	200	576.600
ABRIL	30	93	2.790	200	558.000
MAYO	31	93	2.883	200	576.600
JUNIO	30	93	2.790	200	558.000
JULIO	31	93	2.883	200	576.600
AGOSTO	31	93	2.883	200	576.600
SEPTIEMBRE	30	93	2.790	200	576.600
OCTUBRE	31	93	2.883	200	558.000
NOVIEMBRE	30	93	2.790	200	576.600
DICIEMBRE	31	93	2.883	200	576.000
TOTAL			33.945	2.400	6'807.600

Cuadro 92. Ingresos por subproductos de la codorniz -Carne- Proceso de Descarte Año 4.

No. DE AVES	PESO EN GRAMOS /UNIDAD	TOTAL GRAMOS	VALOR GRAMO	VALOR TOTAL
4.631	136	629.816	\$ 5	3'149.080

Cuadro 93. Proyección de ingresos Año 5.

MES	EDAD	CODORNICES EN PRODUCCIÓN	%	HUEVOS DIARIOS	HUEVOS MES	PRECIO DE VENTA	VALOR VENTAS MES
ENERO	45 - 270 DIAS	4.863	95%	4.618	143.158	70	10'021.060
FEBRERO	45 - 270 DIAS	4.863	95%	4.618	129.304	70	9'051.280
MARZO	45 - 270 DIAS	4.863	95%	4.618	143.158	70	10'021.060
ABRIL	45 - 270 DIAS	4.863	95%	4.618	138.540	70	9'697.800
MAYO	45 - 270 DIAS	4.863	95%	4.618	143.158	70	10'021.060
JUNIO	45 - 270 DIAS	4.863	95%	4.618	138.540	70	9'697.800
JULIO	45 - 270 DIAS	4.863	95%	4.618	143.158	70	10'021.060
AGOSTO	45 - 270 DIAS	4.863	95%	4.618	143.158	70	10'021.060
SEPTIEMBRE	45 - 270 DIAS	4.863	95%	4.618	138.540	70	9'697.800
OCTUBRE	271 - 365 DIAS	4.863	85%	4.134	128.140	70	8'969.804
NOVIEMBRE	271 - 365 DIAS	4.863	85%	4.134	124.007	70	8'680.455
DICIEMBRE	271 - 365 DIAS	4.863	85%	4.134	128.140	70	8'969.804
					1'641.001		114'870.042

Durante el año 5, se venden 1'641.001 huevos, en las siguientes presentaciones: (Véase el Cuadro 94).

Cuadro 94. Precio de venta del huevo por tipo de presentación del empaque Año 5.

CONCEPTO	No. DE CAJAS	COSTO UNITARIO / CAJA	COSTO TOTAL
Cajas X 12 Unidades	68.376	\$ 840	\$ 57'435.840
Cajas X 24 Unidades	34.187	\$ 1.680	\$ 57'434.160

Cuadro 95. Ingresos por subproductos de la codorniz -Codornaza- Año 5.

MES	No. DIAS	No. DE KILOS / DÍA	No. DE KILOS / MES	VALOR VENTA / KILO	VALOR TOTAL MES
ENERO	31	97	3.007	200	601.400
FEBRERO	28	97	2.716	200	543.200
MARZO	31	97	3.007	200	601.400
ABRIL	30	97	2.910	200	582.000
MAYO	31	97	3.007	200	601.400
JUNIO	30	97	2.910	200	582.000
JULIO	31	97	3.007	200	601.400
AGOSTO	31	97	3.007	200	601.400
SEPTIEMBRE	30	97	2.910	200	601.400
OCTUBRE	31	97	3.007	200	582.000
NOVIEMBRE	30	97	2.910	200	601.400
DICIEMBRE	31	97	3.007	200	601.400
TOTAL			35.405	2.400	7'100.400

Cuadro 96. Ingresos por subproductos de la codorniz -Carne- Proceso de Descarte Año 5.

No. DE AVES	PESO EN GRAMOS /UNIDAD	TOTAL GRAMOS	VALOR GRAMO	VALOR TOTAL
4.863	136	661.368	\$ 5	3'306.840

5.4. PUNTO DE EQUILIBRIO

Factores de Cálculo. (Véase el Cuadro 97).

Cuadro 97. Factores de cálculo punto de equilibrio.

CONCEPTO	ABREVIATURA
Costos Fijos Totales	Cf
Costos Variables Totales	CVd
Ventas Totales (\$)	Vd
Precio de Venta Promedio	PV
Costo Variable Unitario	CVu

FÓRMULAS DE CÁLCULO

En Dinero

Cf

1 – CVd / Vd

Año 1.

41'331.840

41'331.840

----- = ----- = **\$ 76'540.444**

1- 42'993.234 / 94'248.000

0.54

\$ 76'540.444 / \$ 70 = 1'093.435 Huevos / 2 = 546.718 **Huevos**

546.718 Huevos / 12 = 45.560 Cajas por 12 Unidades de Huevo de Codorniz

546.718 Huevos / 24 = 22.780 Cajas por 24 Unidades de Huevo de Codorniz

$$\begin{array}{rcl}
 \text{Año 4.} & 41'331.840 & 41'331.840 \\
 \hline & & \hline
 & = & = \text{\$ 75.148.800} \\
 1- 48'940.181 / 109'423.584 & & 0.55
 \end{array}$$

$$\$ 75'148.800 / \$ 70 = 1'073.554 \text{ Huevos} / 2 = 536.777 \text{ Huevos}$$

$$536.777 \text{ Huevos} / 12 = 44.731 \text{ Cajas por 12 Unidades de Huevo de Codorniz}$$

$$536.777 \text{ Huevos} / 24 = 22.366 \text{ Cajas por 24 Unidades de Huevo de Codorniz}$$

$$\begin{array}{rcl}
 \text{Año 5.} & 41'331.840 & 41'331.840 \\
 \hline & & \hline
 & = & = \text{\$ 76'540.444} \\
 1- 52'304.056 / 114'870.042 & & 0.54
 \end{array}$$

$$\$ 76'540.444 / \$ 70 = 1'093.435 \text{ Huevos} / 2 = 546.718 \text{ Huevos}$$

$$546.718 \text{ Huevos} / 12 = 45.559 \text{ Cajas por 12 Unidades de Huevo de Codorniz}$$

$$546.718 \text{ Huevos} / 24 = 22.780 \text{ Cajas por 24 Unidades de Huevo de Codorniz}$$

5.5. FLUJO DE CAJA PROYECTADO

Por políticas de la empresa, las ventas se hacen de contado. (Véase el Cuadro 98).

Cuadro 98. Flujo de caja proyectado a cinco años.

CONCEPTO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Ventas	102'824.000	107'829.200	113'642.085	119'380.264	125'277.282
(-) Costos Totales	84'385.074	85'092.282	87'147.576	90'332.021	93'695.896
(=) Utilidad antes de impuestos	18'438.926	22'736.918	26'494.509	29'048.243	31'581.386
(-) Impuesto de Rentas y Complementarios 35%	6'453.624	7'957.921	9'273.078	10'166.885	11'053.485
(=) Utilidad después de impuestos	11'985.302	14'778.897	17'221.431	18'881.358	20'257.901
(+) Depreciación	829.824	829.824	854.824	879.824	904.824
(+) Amortización de Diferidos	93.000	93.000	93.000	93.000	93.000
(-) Inversiones Adicionales	-0-	318.000	318.000	318.000	-0-
(+) Capital de Trabajo recuperado	-0-	-0-	-0-	-0-	9'205.753
(+) Valor de Salvamento	-0-	-0-	-0-	-0-	884.978
Flujo de Producción	12'908.126	15'476.821	17'851.255	19'536.182	31'616.456

5.6. ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO (Véase el Cuadro 99).

Cuadro 99. Estado de resultados proyectado a cinco años.

CONCEPTO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Ingresos	102'824.000	107'829.200	113'642.085	119'380.264	125'277.282
(-) Costo de Producción	51'432.780	54'205.850	56'984.112	60'143.557	63'482.432
(=) Utilidad Bruta Operacional	51'391.220	53'623.350	56'657.973	59'236.707	61'794.850
(-) Gastos Operacionales sin Depreciación	7'557.996	7'557.996	7'557.996	7'557.996	7'557.996
(-) Depreciación	829.824	829.824	854.824	879.824	904.824
(-) Gastos de Ventas	21'657.644	21'657.644	21'657.644	21'657.644	21'657.644
(-) Gastos de Publicidad	685.000	420.000	420.000	420.000	420.000
(=) Utilidad Operacional	20'660.756	23'577.886	26'587.509	29'141.243	31'674.386
(-) Costo de Financiación	2'128.830	747.968	-0-	-0-	-0-
(-) Gastos Diferidos	93.000	93.000	93.000	93.000	93.000
(=) Utilidad Neta antes de Impuestos	18'438.926	22'736.918	26'494.509	29'048.243	31'581.386
(-) Impuesto de Rentas y Complementarios (35%)	6'453.624	7'957.921	9'273.078	10'166.885	11'053.485
(=) Utilidad del Ejercicio	11'985.302	14'778.997	17'221.431	18'881.358	20'527.901

5.7. BALANCE GENERAL PROYECTADO EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE HUEVO DE CODORNIZ. (Véase el Cuadro 100).

Cuadro 100. Balance general proyectado a cinco años.

CONCEPTO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
ACTIVOS					
ACTIVOS CORRIENTES					
Disponibles	26'216.352	41'034.349	58'294.780	77'215.138	97'772.039
Inventario de Materia Prima	697.570	777.450	811.050	822.412	861.108
Inventario del Producto (Huevos)	476.000	714.000	714.000	926.100	1'021.230
TOTAL ACTIVOS CORRIENTES	26'216.352	41'034.349	58'294.780	77'215.138	97'772.039
ACTIVOS NO CORRIENTES					
Propiedad, Planta y Equipo					
Maquinaria y Equipo	4'552.000	4'552.000	4'870.000	5'188.000	5'506.000
Depreciación	- 420.000	- 840.000	- 1'260.000	- 1'680.000	- 2'100.000
Muebles y Enseres					
Depreciación	1'098.721	1'098.721	1'098.721	1'098.721	1'098.721
Depreciación	- 89.928	- 177.856	- 267.784	- 357.712	- 447.640
Equipo de Oficina					
Depreciación	3'199.056	3'199.056	3'199.056	3'199.056	3'199.056
Depreciación	- 316.296	- 632.592	- 948.888	- 1'265.184	- 1'581.480
Herramientas	140.000	140.000	140.000	140.000	140.000
Cargos Diferidos	93.000	186.000	279.000	372.000	465.000

Continúa

Continuación Cuadro 100.

TOTAL ACTIVOS NO CORRIENTES	8'256.553	7'525.329	7'110.105	7'410.305	7'174.939
TOTAL ACTIVOS	34'472.905	48'559.678	65'404.885	84'625.443	104'946.976
PASIVOS					
PASIVOS CORRIENTES					
Obligaciones Financieras	4'602.884	4'602.884	-0-	-0-	-0-
Obligaciones Laborales	2'511.000	2'511.000	2'511.000	2'511.000	-0-
Cesantías	1'550.000				
Prima de Vida Cara	775.000				
Intereses a las Cesantías	186.000				
TOTAL PASIVOS CORRIENTES	7'113.884	7'113.884	2'511.000	2'511.000	-0-
TOTAL PASIVOS	7'113.884	7'113.884	2'511.111	2'511.111	-0-
CAPITAL SOCIAL	14'038.774	14'068.774	14'068.774	14'068.774	14'068.774
RESULTADOS DEL EJERCICIO	13'320.247	14'056.773	17'260.431	18'920.358	20'556.901
UTILIDAD DE EJERCICIOS ANTERIORES	-0-	13'320.247	31'564.569	49'125.200	70'321.301
TOTAL PASIVO + PATRIMONIO	34'472.905	48'559.678	65'404.885	84'625.443	104'946.976

Nota: Proyecciones calculadas con precios constantes.

5.8. CÁLCULO DE RAZONES FINANCIERAS

■ **Razones de Liquidez.** Estos indicadores buscan determinar la capacidad que tiene la empresa para pagar sus compromisos a corto plazo.

☀ **Capital de Trabajo Neto (CTN).** Es la diferencia entre los activos corrientes y los pasivos corrientes.

CAPITAL DE TRABAJO NETO = Activos Corrientes – Pasivos Corrientes

$$\text{CTN} = 26'216.352 - 7'113.884 = 19'102.468$$

Se observa que a 31 de Diciembre del primer año, el CTN es de \$ 19'102.468.

Este indicador muestra el monto de activos corrientes que quedarían, en caso de que la empresa productora y comercializadora de Huevo de Codorniz, tenga que cancelar el total de los pasivos corrientes, utilizando los recursos de corto plazo.

☀ **Razón Corriente.** Este índice mide los pesos que la empresa tiene disponible a corto plazo para pagar un peso de deuda exigible en el corto plazo.

RAZÓN CORRIENTE = Activo Corriente / Pasivo Corriente

$$\text{RAZÓN CORRIENTE} = 26'216.352 / 7'113.884 = 3.67$$

Lo anterior significa que a 31 de Diciembre del primer año, la empresa cuenta con \$ 3.67 para pagar \$ 1 exigibles a corto plazo.

■ **Razones de Endeudamiento.** Por apalancamiento o endeudamiento, se entiende aquella actividad en la cual la empresa productora y comercializadora de huevo de codorniz, usa dineros suministrados por terceras personas, con fines de financiar la empresa y producir más utilidades. Esta práctica de apalancamiento, es razonable sólo cuando los activos generan o ganan un porcentaje más alto que el costo de la deuda, en caso contrario no es favorable. Los analistas financieros toman muy seriamente los resultados de estas razones, ya que da el nivel de endeudamiento de la empresa, si éste es alto, las probabilidades de pago a los acreedores disminuyen.

☀ **Nivel de Endeudamiento.** Indica el porcentaje de participación de los acreedores dentro de la empresa.

Endeudamiento = Pasivos Totales / Activos Totales

Endeudamiento = 7'113.884 / 34'472.905 = 0.20

Este indicador dice que por cada \$ 1 que la empresa productora y comercializadora de huevo de codorniz, tiene invertido en activos, \$ 0.20, han sido financiados por los acreedores, en otras palabras, los acreedores (Bancos – Proveedores y Empleados), son dueños del 20% de la empresa, quedando para los accionistas o socios, el 80%.

☀ **Cobertura Total de Intereses.** Esta razón mide el grado con que la empresa productora y comercializadora de huevo de codorniz, puede medir las utilidades sin producir dificultades financieras,

para la misma, por la incapacidad de pago de los costos anuales de intereses. Esta razón está diseñada con el fin de determinar la capacidad de la empresa para pagar los intereses.

COBERTURA TOTAL DE INTERESES = Utilidades antes del pago de intereses e impuestos / cargo por intereses.

COBERTURA TOTAL DE INTERESES = $18'438.926 / 2'128.830 = 8.66\%$

La cifra anterior afirma, que la empresa productora y comercializadora de huevo de codorniz, está en la capacidad de cubrir 8.66% veces, sus gastos financieros.

En otras palabras, la empresa tuvo utilidades de \$ 8.66% por cada \$ 1 en interés, lo que indica que aunque disminuyan las utilidades, la empresa podrá pagar los intereses.

✳ **Razón Pasivo – Capital o Leverage Total.** El cálculo de ésta razón, dice el grado de compromiso del patrimonio o capital de los socios o accionistas para con los acreedores de la empresa productora y comercializadora de huevo de codorniz.

Razón = Pasivo Total / Patrimonio

Pasivo Total = $7'113.000 / 28'302.245 = 0.25$

De lo anterior se deduce que, por cada \$ 1 en el Patrimonio, se tienen deudas por valor de \$ 0.25.

- **Razones de Rentabilidad.** La aplicación de estas razones, da la idea de la efectividad de la administración empresarial, para tener control sobre costos y gastos y convertir las ventas en utilidades. La rentabilidad se encuentra asociada con las ventas, los activos y el capital.

☀ **Márgen Bruto de Ganancias**

MARGEN BRUTO DE GANANCIAS = Utilidad Bruta/ Ventas Netas X 100= %

Márgen Bruto de Ganancias = 51'391.220 / 102'824.000 = 50%

Lo anterior significa que cada \$ 1 vendido durante el primer año, en la empresa productora y comercializadora de huevo de codorniz, generó una utilidad bruta de \$ 50.

☀ **Márgen de Operación.**

MARGEN DE OPERACIÓN = Utilidad de Operación/Ventas Netas X 100= %

Márgen de Operación = 20'660.756 / 102'824.000 = 20%

Sobre lo anterior, puede decirse que cada \$ 1 vendido en el primer año, generó una utilidad operacional de \$ 20.

☀ **Márgen Neto de Ganancias.**

MARGEN NETO DE GANANCIAS = Utilidad Neta / Ventas Netas X 100 = %

$$\text{Márgen Neto de Ganancias} = 18'438.926 / 102'824.000 \times 100 = 17\%$$

Teniendo en cuenta el resultado anterior, puede afirmarse que la utilidad neta en la empresa productora y comercializadora de huevo de codorniz, durante el primer año, fue del 17% de las ventas netas, o por cada \$ 1 vendido, la empresa obtuvo una utilidad de \$ 17.

Rentabilidad en Relación con el Capital.

$$\text{RENTABILIDAD EN RELACIÓN CON EL CAPITAL} = \text{Utilidad Neta} / \text{Patrimonio} \times 100 = \%$$

$$\text{Rentabilidad en Relación con el Capital} = 18'438.926 / 28'302.245 \times 100 = 65\%$$

El resultado de la razón indica, que los socios o accionistas obtuvieron un rendimiento del 65%, sobre su inversión en capital. Cada \$ 1 representado en capital, generó una utilidad de \$ 65.

6. EVALUACIÓN DEL PROYECTO

6.1. ANÁLISIS DE EXTERNALIDADES

Una vez concluidos los Estudios Técnico y Financiero, es pertinente determinar que la empresa productora y comercializadora de huevo de codorniz en el Municipio de Hispania, tiene excelentes posibilidades para incursionar en el mercado, teniendo en cuenta que la actualidad no existe ninguna actividad comercial similar o relacionada con el proyecto planteado.

Tal como se expresó en la justificación del proyecto, y tomando como base el Estudio de Mercados, es posible afirmar que el huevo de codorniz es un producto con gran aceptación en el Municipio de Hispania, situación ésta muy favorable para los inversionistas.

Habrá que decir también, que en el momento el huevo de codorniz, presenta un sobre costo debido a que el mismo es adquirido por los distribuidores, en la Ciudad de Medellín, lo cual le permite a la empresa productora y comercializadora de huevo de codorniz, competir con calidad y con precios.

Entre los aspectos positivos que rodean el proyecto, se pueden destacar los siguientes: Su ubicación en la zona urbana del Municipio de Hispania, parque principal, la ubicación del Municipio en el corazón del suroeste, para la distribución del producto en su área de influencia en caso de expandir su mercado y el clima que garantiza una vida útil más larga a la codorniz.

6.2. EVALUACIÓN AMBIENTAL

6.2.1. Diagnóstico Ambiental. Según estudios realizados por la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia (CORANTIOQUIA)¹³ y la Secretaría de Agricultura del Departamento,¹⁴ la explotación de la codorniz, causa un impacto ambiental positivo, ya que de ella se aprovecha el 100% de sus productos (huevo y carne) y subproductos (codornizasa), eliminando así la posibilidad que en ella se generen agentes contaminantes que afecten el medio ambiente. Por el contrario, es una forma de producir de manera sostenible en armonía con el entorno y sin destruir los recursos naturales no renovables. No obstante, y para efectos del plan de prevención y mitigación, se considerarán los aspectos necesarios (recolección y disposición final), tendientes a subsanar los problemas que en materia ambiental puedan presentarse.

6.2.2. Plan de Prevención y Mitigación. La empresa productora y comercializadora de huevo de codorniz, tendrá en cuenta para el tratamiento de los subproductos de la especie, los siguientes aspectos:

Recolectar la codornizasa en canecas plásticas y depositarla en una marquesina, que estará ubicada en el patio destinado en la planta física para tal fin. Una vez colocado el subproducto en este lugar, el mismo será secado y empacado en costales, para ser vendido como abono orgánico a las fincas dedicadas a la agricultura en el Municipio. Este proceso se efectuará diariamente.

¹³ Estudio Ambiental Producciones Avícolas Municipio de Hispania. CORANTIOQUIA 1.999.

¹⁴ Diagnóstico Ambiental Producciones Avícolas en el Departamento. Secretaría de Agricultura de Antioquia. 2000.

Ahora bien, si se llegase a presentar durante el proceso de producción, la muerte de algunos animales o huevos dañados, los mismos serán recolectados de manera inmediata y enterrados en el relleno sanitario del Municipio. Es de anotar, que la empresa cuenta con personal idóneo para el manejo técnico de la codorniz, sin embargo, se ejercerá un control estricto en el cuidado de los animales, a fin de que este tipo de situaciones no se presenten.

6.3. EVALUACIÓN FINANCIERA

6.3.1. VALOR PRESENTE NETO

Para realizar este cálculo se debe tener en cuenta el valor del dinero a través del tiempo y una inflación que le hace perder poder adquisitivo, es decir, capacidad de compra.

Este cálculo, se efectúa teniendo en cuenta una tasa de oportunidad del mercado del 30%.

Para los fines del ejercicio, se tuvo en cuenta una proyección del flujo de caja a cinco años, así: (Véase el Cuadro 101).

Cuadro 101. Consolidado flujo de caja del proyecto a cinco años.

AÑO	VALOR
AÑO 1	12'908.126
AÑO 2	15'476.181
AÑO 3	17'851.255
AÑO 4	19'536.182
AÑO 5	31'616.456

$$VPN = \left[\frac{12'908.126}{(1+0.30)^1} + \frac{15'476.181}{(1+0.30)^2} + \frac{17'851.255}{(1+0.30)^3} + \frac{19'536.182}{(1+0.30)^4} + \frac{31'616.456}{(1+0.30)^5} \right] - 23'244.527$$

$$VPN = (9'929.328 + 9'157.504 + 8'125.286 + 6'840.160 + 8'515.231) - 23'244.527$$

$$VPN = 42'567.509 - 23'244.527 = 19'322.982$$

$$VPN = \mathbf{19'322.982}$$

Como puede observarse, el Valor Presente Neto es positivo y por tanto, se acepta el proyecto.

6.3.2. Tasa Interna de Retorno. Para encontrar la Tasa Interna de Retorno, se experimenta con diferentes Tasas de Interés, es decir, recurriendo al método de prueba y error; en este sentido, se tiene:

Con $i = 63\%$

$$TIR = \left[\frac{12'908.126}{(1+0.63)^1} + \frac{15'476.181}{(1+0.63)^2} + \frac{17'851.255}{(1+0.63)^3} + \frac{19'536.182}{(1+0.63)^4} + \frac{31'616.456}{(1+0.63)^5} \right] - 23'244.527$$

$$TIR = (7'919.096 + 5'824.902 + 4'121.981 + 2'767.510 + 2'747.737) - 23'244.527$$

$$TIR = 23'381.226 - 23'244.527 = 136.699$$

$$TIR = \mathbf{136.699}$$

Con $i = 64\%$

$$TIR = \left[\frac{12'908.126}{(1+0.64)^1} + \frac{15'476.181}{(1+0.64)^2} + \frac{17'851.255}{(1+0.64)^3} + \frac{19'536.182}{(1+0.64)^4} + \frac{31'616.456}{(1+0.64)^5} \right] - 23'244.527$$

$$TIR = (7'870.809 + 5'754.083 + 4'047.037 + 2'700.625 + 2'664.980) - 23'244.527$$

$$TIR = 23'037.534 - 23'244.527 = - 206.993$$

$$TIR = - 206.993$$

Lo anterior significa que la Tasa Interna de Retorno del presente proyecto, está entre el 63% y el 64%, más cerca del 63%, pues con éste interés, el resultado en valor absoluto de la Tasa Interna de Retorno (TIR) se aproxima más a cero (0). Dado que la respuesta está encerrada en un intervalo menor o igual a uno (1%) puntos de interés, se puede interpolar:

INTERÉS	VALOR
63%	\$ 136.699
TIR	-0-
64%	\$ - 206.993

Por regla de tres, se tiene:

INTERÉS	VALOR
(64 - 63)	(\$ - 206.993 – 136.699)
(64 – TIR)	(- 206.993 – 0)
$64 - TIR = (1) * - 206.993 / - 343.692$	

TIR = 63.39%

El resultado de la Tasa Interna de Retorno, permite concluir que el Proyecto es viable, toda vez que del mismo se obtiene una rentabilidad por encima del costo del capital; es decir, 2.5% mensual.

7. CONCLUSIONES

El propósito de cada una de las carreras en su proceso de desarrollo, es responder a las necesidades reales del País.

El Municipio de Hispania, según el Plan Básico de Ordenamiento Territorial, es una localidad con tendencias de desarrollo bastante promisorias.

En virtud de lo anterior y dadas las características del Municipio, se quiso conocer si era factible la creación de una empresa productora y comercializadora de huevo de codorniz, para lo cual se efectuaron los siguientes estudios:

- Un estudio de mercados, que permite concluir, basándose en el porcentaje de hogares (77%), establecimientos comerciales (88%) y establecimientos de prestación de servicios (88%) que consumen y compran el huevo de codorniz, que es un producto con gran aceptación en el mercado del Municipio de Hispania.

Dicho estudio arrojó además, que para el año 1998, según estudios realizados por la E.S.E. Hospital San Juan del Suroeste, el huevo de codorniz presentaba una demanda anual de 1'057.400 huevos, la cual se fue incrementando paulatinamente, hasta alcanzar en el año 2002, una demanda de 1'322.111 huevos, con una tasa de crecimiento promedio del 5.7% anual.

Dentro de este contexto, hay que reconocer que el huevo de codorniz contiene los elementos nutritivos que requiere el hombre, esto

añadido a la fácil asimilación de sus albúminas y grasas, constituyen un elemento de alto valor en la dieta humana. Contiene la misma cantidad de calorías, proteínas y vitaminas que 100 gramos de leche, siendo su contenido en hierro, mayor. Es adecuado para la alimentación de niños y ancianos, y es una gran ayuda para aportar elementos indispensables en la dieta de convalecientes, se emplea para curar ciertas enfermedades de carencia como el raquitismo, y deficiencia de crecimiento en los niños.

Del mismo modo, queda claro que, a pesar de la demanda que tiene dicho producto, no existe en la actualidad en el Municipio de Hispania, ni en su área de influencia, empresas que produzcan y oferten el huevo de codorniz, evidenciándose un sobrecosto, originado en los gastos de transporte que pagan los distribuidores, por el traslado del producto desde la Ciudad de Medellín, donde está ubicada la competencia para la nueva empresa y detectándose además, un gran interés de los establecimientos comerciales por vender el producto, ya que la mayoría lo adquiere en la Ciudad de Medellín. Los precios actuales fijados en el mercado oscilan entre \$ 79 y \$ 95; \$ 84 en promedio.

- Seguidamente un estudio técnico, cuyos resultados, esto es, una capacidad instalada, que varia año por año, dada la necesidad de realizar nuevas inversiones en módulos para el alojamiento de más codornices y cuyo porcentaje de utilización en el primer año es del 95%, con la ubicación de 14 módulos, que poseen cinco jaulas cada uno, y con 4000 codornices que producen 1'346.400 huevos en el año 1, alcanzando en el quinto año una producción de 1'641.001 huevos, con 17 módulos instalados y una tasa de crecimiento en la producción del 5% anual.

Los recursos físicos, insumos y materias primas, son fáciles de adquirir. Posee además una adecuada infraestructura y ubicación geográfica, condiciones económicas y ambientales favorables y disponibilidad de recurso humano; un administrador, un técnico en el área de producción, un representante de ventas y un asesor contable, aspectos estos que en conjunto, permiten determinar, que el proyecto es factible, puesto que cumple con las especificaciones técnicas requeridas para el desarrollo del producto.

Durante los cinco años, se contempló una producción diaria del 95%, sin embargo, dicha producción puede variar, teniendo en cuenta que hay codornices que ponen hasta dos huevos al día.

- Posteriormente un estudio administrativo y legal, con el cual se precisaron los aspectos relacionados con la constitución de la empresa como Sociedad Colectiva, con dos socios (quienes elaboran el proyecto) que aportan el 60% de la inversión inicial en efectivo y realizan un crédito para financiar el 40% restante. Quedó definida la estructura organizacional de la empresa, descripción de los cargos, estructuras salariales y la normatividad vigente en materia agrícola, para el ejercicio de la actividad comercial.
- Para finalizar, un estudio económico y financiero, que permite determinar que la inversión inicial es de \$ 23.244.527, valor financiado con el aporte del 60% de los socios y un crédito por el 40% restante. El volumen de ventas en el año 1, asciende a la suma de 102'824.000 en el año 1 y alcanza los 125'277.282 en el quinto año. Los costos de producción son alrededor de \$ 84'385.074 en el primer año y 93'695.896 en el quinto año.

El comportamiento del mercado y la tasa interna de retorno (TIR), arrojó como resultado un rendimiento de la inversión del 63.39% anual, lo cual es muy atractivo para los inversionistas de la empresa productora y comercializadora de huevo de codorniz, puesto que el costo de capital es de un 30% anual.

El punto de equilibrio corresponde a una producción de 47.528 Cajas por 12 Unidades y 23.764 Cajas por 24 Unidades, en el año 1, el cual se alcanzó fácilmente, dado que la empresa produce durante el primer año de funcionamiento, 56.100 Cajas por 12 Unidades y 28.050 Cajas por 24 Unidades.

Así mismo se determinó que la recuperación de la inversión de capital, se logra en el segundo año de funcionamiento de la empresa, teniendo en cuenta una tasa de oportunidad del mercado del 30% anual.

De las anteriores consideraciones, se concluye que el proyecto crea valor económico, desde el primer año de funcionamiento, lo cual demuestra que la empresa está obteniendo en sus inversiones una rentabilidad superior al costo de capital y por ende garantiza su permanencia en el mercado a través del tiempo. El aprovechamiento de todos los productos y subproductos de la Codorniz, es decir, huevos, codornaza y/o estiércol y carne, le generan a la empresa una mayor utilidad.

Queda claro además, que la viabilidad del proyecto depende exclusivamente de alcanzar el porcentaje de participación total en el mercado proyectado para el Municipio de Hispania, para lo cual se hace necesario verificar los indicadores de la demanda del producto.

Paralelamente, hay que advertir, que sin estrategias claras de mercadeo y ventas, sería imposible alcanzar el porcentaje de participación esperado del mercado total y aunque se realiza una inversión en publicidad, es necesario establecer estrategias comerciales, que garanticen el sostenimiento y posicionamiento del producto.

De ésta manera y una vez concluidos los diferentes estudios, es preciso afirmar que la creación de una empresa productora y comercializadora de huevo de codorniz en el Municipio de Hispania – Antioquia, es un proyecto totalmente viable y factible.

ANÁLISIS DE LA DEMANDA A PARTIR DE LOS DATOS OBTENIDOS CON LA INVESTIGACIÓN

La demanda del huevo de codorniz en el Municipio de Hispania, se determinó a partir de los estudios de nutrición y morbimortalidad efectuados por la E.S.E. Hospital San Juan del Suroeste, el cual arrojó como resultados que en el año 1998, la población consumió 1'057.400 huevos, presentando incrementos promedios anuales del 5.7%, alcanzando un consumo de 1'322.111 huevos de codorniz en el año 2002. Sin embargo, se realizó un exhaustivo estudio de mercados, tanto en el área urbana como rural del Municipio, encontrando lo siguiente:

La población 1 objeto de estudio, estuvo compuesta por una muestra extraída del total de la población (1.185 hogares), esto es, 362 cabezas de hogar o adultos responsables, de los cuales el 77%, consume el huevo de codorniz, el 54% consume en promedio 28 huevos al mes, el 88% lo compra en otros Municipios y el 69% en los supermercados que son quienes abastecen parcialmente el mercado local del producto.

La población 2 objeto de estudio, estuvo compuesta por 38 establecimientos comerciales, de los cuales el 68% vende el producto en cantidades promedio de 195 huevos por establecimiento mensualmente. El huevo es adquirido en la Ciudad de Medellín.

La población 3 objeto de estudio, estuvo compuesta por 33 establecimientos de prestación de servicios, los cuales dada su actividad que involucra la alimentación en sus procesos operativos, consumen 14 docenas de huevo de codorniz mensualmente por establecimiento.

Así las cosas y efectuando una inferencia estadística de acuerdo al estudio de mercados realizado, se tiene:

1.185 X 28 = 33.180 Huevos (Hogares)

38 X 195 = 7.410 Huevos (Establecimientos Comerciales)

33 X 168 = 5.544 Huevos (Establecimientos de Prestación de Servicios)

46.134 huevos mensuales X 12 = **553.608** anuales

De acuerdo con lo anterior, es posible concluir que la empresa productora y comercializadora de huevo de codorniz, vendería mensualmente el 40% de su producción en el Municipio de Hispania, quedando un 60% del producto por comercializar.

Ahora bien, los Establecimientos Comerciales no pueden ser considerados como consumidores del huevo de codorniz; por tanto, las ventas reales serían de 38.724 huevos mensuales, lo que corresponde a un 34% de la producción.

Esto significa, que la nueva empresa debe ampliar su mercado y ofrecer su producto en los Municipios aledaños e incluso en la Ciudad de Medellín, si se tiene en cuenta que el Municipio de Hispania, es relativamente pequeño; pues si no expande su mercado, el proyecto no generaría utilidades y por el contrario se registrarían pérdidas, que hacen que no sea viable su ejecución.

Es de anotar, que la demanda del huevo de codorniz durante el periodo comprendido entre los años 1998 y 2002, estuvo fortalecida en gran medida por los programas de la Administración Municipal, impulsados en el año 1999 por el Alcalde de la época; especialmente en los programas de alimentación al anciano y restaurantes escolares. Una vez hubo cambio de Gobernante,

el Municipio no siguió ofreciendo el acompañamiento a los productores, lo que generó, que se dejara de explotar este producto.

Según información suministrada por las Oficinas del SISBEN de los Municipios del área de influencia, su población es la siguiente:

MUNICIPIO	POBLACIÓN
ANDES	42.000
BETANIA	15.122
JARDIN	22.200
CIUDAD BOLIVAR	45.000
CONCORDIA	23.500
SALGAR	24.000



Adicionalmente, se indagaron algunos establecimientos comerciales de los Municipios de Andes y Ciudad Bolívar, por ser estos los más comerciales del Suroeste y por presentar además un mayor número de habitantes, obteniendo la siguiente información:

MUNICIPIO DE ANDES

ESTABLECIMIENTO	VENTAS MENSUALES HUEVOS
Supermercado el Cafetal	4.200 (350 docenas)
Supermercado el Sol Andino	7.236 (603 docenas)
Supermercado el Sultán	3.792 (316 docenas)
Supermercado el Tesoro	3.240 (370 docenas)
Supermercado Familiar	5.496 (458 docenas)
Supermercado la Defensa	6.792 (566 docenas)
Total	30.756 huevos (2.563 docenas)

MUNICIPIO DE CIUDAD BOLÍVAR

ESTABLECIMIENTO	VENTAS MENSUALES HUEVOS
Supermercado San Antonio	15.000 (1.250 docenas)
Supermercado la 50	6.240 (520 docenas)
Supermercado el Buen Precio	4.500 (375 docenas)
Supermercado la Avenida	5.796 (483 docenas)
Supermercado Ciudad Bolívar	7.248 (604 docenas)
Supermercado Favorito	4.200 (350 docenas)
Supermercado la Garantía	3.900 (325 docenas)
Total	46.884 huevos (3.907 docenas)

De acuerdo con lo anterior, la nueva empresa podría optar por abastecer inicialmente el 50% del mercado del Municipio de Hispania, así como un porcentaje de participación en los Municipios aledaños, incluyendo el Epicentro Regional que es el Municipio de Andes.

En este orden de ideas, con una producción de 3.800 huevos diarios, la nueva empresa bien podría efectuar una distribución así:

MUNICIPIOS	NO. DE HUEVOS PRODUCIDOS POR DÍA	PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN EN EL TOTAL A COMERCIALIZAR
HISPANIA	1.900	50%
ANDES	600	16%
BETANIA	200	5%
JARDIN	200	5%
CIUDAD BOLIVAR	500	14%
CONCORDIA	200	5%
SALGAR	200	5%
TOTAL	3.800	100%

Es de anotar, que en los Municipios de Andes y Ciudad Bolívar, se indagaron solo aquellos establecimientos de mayor relevancia, quedando por establecer cifras de otros supermercados, tiendas, graneros y puestos de comidas rápidas, entre otros. Vale la pena destacar además, que el Municipio de Andes, en su calidad de Epicentro Regional, posee 09 corregimientos que abastece de los productos de la canasta familiar.

Para finalizar, parece optimista considerar que la nueva empresa cubrirá el 100% de la demanda del Municipio de Hispania, pero según el estudio de mercados, la mayoría de las personas encuestadas, es decir el 92% - 84% y 85% respectivamente, manifiestan que están de acuerdo con la creación de la empresa, concluyendo que es factible que haya gran aceptación y preferencia por los huevos producidos en la empresa local. Además, los comerciantes del Municipio de Hispania, no incurrirían en gastos por fletes, lo cual podría ocasionar una baja considerable en el precio de venta actual del huevo, situación esta muy positiva para la nueva empresa, ya que esta situación bien podría aumentar la demanda de su producto.

Con relación al porcentaje contemplado del 3% sobre mortalidad en las proyecciones y en los ciclos de producción, según estudios realizados por la Secretaría de Agricultura del Departamento de Antioquia; por cada 2.000 codornices en producción, debe considerarse una tasa de mortalidad del 1.5% anual.

GLOSARIO

AVICULTURA: cría de aves de corral (codorniz, gallinas) en jaulas para aprovechar sus productos, en especial los huevos.

AVISORAR: acechar, observar, aguardar con algún propósito.

BIOFÍSICA: ciencia que estudia las relaciones físicas en los objetos biológicos.

CAUTIVERIO: prisión, falta de libertad.

CODORNIZ: ave gallinácea, de unos dos decímetros de largo, con alas puntiagudas, la cola muy corta, los pies sin espolón, el pico oscuro, las cejas blancas, la cabeza, el lomo y las alas de color pardo con rayas más oscuras, y la parte inferior gris amarillenta.

COLESTERINA: sustancia grasa que existe en la sangre, en la bilis y otros humores.

COMERCIALIZACIÓN: dar a un producto condiciones y vías de distribución para su venta. Poner a la venta un producto.

COTURNICOLA: explotación industrial de la cría de codornices.

DEMANDA: solicitud, petición, pedido de mercancías.

DIGESTIBILIDAD: fácil de digerir.

DIVERSIFICACIÓN: hacer diversa (variedad) una cosa de otra.

ECLOSIÓN: nacimiento.

FACTIBILIDAD: que se puede hacer.

GALLINACEA: relativo a la gallina. Aplícase a las aves que tienen una membrana delante de cada oído, el pico ligeramente encorvado, dos membranas entre los tres dedos anteriores, y un solo dedo en la parte posterior.

GASTRONOMIA: arte de preparar una buena comida.

GALPON: cobertizo grande, tinglado.

INCUBACIÓN: término utilizado para describir el empollado de huevos por métodos artificiales.

MONOCULTIVO: forma de agricultura en que el suelo se destina a un solo cultivo.

OFERTA: promesa de dar o hacer algo. Presentación de mercaderías para su venta.

OPTIMIZAR: buscar la mejor manera de realizar una actividad.

PECUARIA: perteneciente a ganado.

POSTURA: periodo de poner huevos.

PRECOZ: dicese del fruto prematuro. Aplícase a quien en corta edad, despunta en talento, ingenio u otra prenda estimable.

PREMISA: cada una de las dos primeras proposiciones del silogismo.

RENTABILIDAD: hacer algo que sea productivo o provechoso.

ROYA: diversos hongos parásitos de los vegetales y las enfermedades que en ellos producen.

SUSTENTO: alimento.

TERAPEUTICO: parte de la medicina que enseña los preceptos y remedios para el tratamiento de las enfermedades.

BIBLIOGRAFÍA

Biblioteca de Consulta Microsoft® Encarta® 2003. © 1993-2002 Microsoft Corporation. Reservados todos los derechos.

BISSONI, Eduardo. Cría de la Codorniz. Editorial Albatros. Buenos Aires. República Argentina. Páginas. 113.

GAVRIA, CASTAÑO. Franky. Plan de Desarrollo Municipio de Hispania – Antioquia. 2002 – 2005.

KOTLER, Philip. Mercadotecnia. Tercera edición. México. Prentice Hall Editores, 1989. p. 244.

LERENA, GABERRET, Adolfo. La Codorniz, cría y explotación. Ediciones Mundo Técnico. Buenos Aires. 1976. p. 111.

LUCOTTE, G. La Codorniz, cría y explotación. Segunda Edición. Mundi Prensa. Argentina. 1980.

MARCIALES, Luz Marina – RUBIANO V Gloria. Introducción al Trabajo Comunitario. Universidad Santo Tomás de Aquino. p. 57

MEMORIAS DE GESTIÓN SECRETARÍA Y MINISTERIO DE AGRICULTURA. “Para recuperar la confianza”. Diciembre de 2002.

MENDEZ, A. Carlos E. Guía para Elaborar Diseños de Investigación en Ciencias Económicas, Contables y Administrativas. Mc Graw Hill. Segunda Edición. 1996.

----- . METODOLOGÍA. Diseño y Desarrollo del Proceso de Investigación. Mc Graw Hill. Tercera Edición.

MIRANDA, MIRANDA. Juan José. Gestión de Proyectos. Editores MM. Cuarta Edición. 2002.

MOSER. H. La Investigación – Acción como Paradigma en las Ciencias Sociales. Pp. 117 y ss.

MOSQUERA, R. Francisco Javier. Producción. Página 3.

MURCIA, F. Jorge. Manual de la Investigación. Páginas 71 y ss.

PLAN DE ACCIÓN. Federación de Cafeteros de Antioquia. 2003

PRADA, R. Efraín. Economía y Empresa. 167 P.

----- . Mercadeo. 168 P.

PRADILLA, A. Humberto. Investigación de Mercados. Instituto de Educación a Distancia. Primera Edición. 1994.

ROSENBERG. J. M. Diccionario de Administración y Finanzas. Océano/Centrum. Universidad Autónoma de Barcelona. 641 P.

SELLTIZ. Métodos de Investigación en las Relaciones Sociales. Pág. 560

TAMAYO y TAMAYO. Mario. El Proceso de la Investigación Científica.
Grupo Noriega Editores. 1999.

ANEXOS

ANEXO A. ENCUESTA A HOGARES DEL MUNICIPIO DE HISPANIA

La presente encuesta, pretende conocer la factibilidad para la creación de una empresa productora y comercializadora de huevo de codorniz en el Municipio de Hispania – Antioquia, como una alternativa de diversificación para reactivar su economía.

El mismo, está conformado por diez (10) preguntas de escogencia múltiple, que le proporcionarán a usted la oportunidad de elegir la alternativa de acuerdo a su criterio. Agradecemos de antemano su colaboración

1. ¿CONSUME USTED Y/O SU FAMILIA EL HUEVO DE CODORNIZ?

- a. Si [] b. No []

2. ¿CONOCE USTED Y/O SU FAMILIA EL VALOR NUTRICIONAL DEL HUEVO DE CODORNIZ?

- a. Si [] b. No []

3. ¿EN PROMEDIO QUÉ CANTIDADES DE HUEVO DE CODORNIZ CONSUME MENSUALMENTE?

- a. De 0 a 12 [] b. De 12 a 36 [] c. 36 ó Más []

4. ¿PARA QUÉ FINES UTILIZA USTED EL HUEVO DE CODORNIZ?

- a. Consumo [] b. Comercialización [] c. Producción de otros alimentos []
d. Usos medicinales [] e. No lo utiliza []

5. ¿LA COMPRA DEL HUEVO DE CODORNIZ LA HACE EN?

- a. El municipio de Hispania [] b. Otros Municipios []
c. Ninguno de los anteriores []

6. **¿DÓNDE ADQUIERE USTED GENERALMENTE EL HUEVO DE CODORNIZ?**
- a. Restaurantes [] b. Supermercados [] c. Charcuterías []
d. Ninguna de las anteriores []
7. **¿A QUE PRECIO ADQUIERE ACTUALMENTE LA CAJA POR 12 UNIDADES DEL HUEVO DE CODORNIZ?**
- a. \$ 840 [] b. \$ 900 [] c. \$ 1.000 [] d. \$ 1.140 []
8. **¿QUÉ FORMA DE EMPAQUE PREFIERE USTED PARA EL HUEVO DE CODORNIZ?**
- a. Cuadrado [] b. Triángulo [] c. Rombo [] d. Circulo []
e. Le es indiferente []
9. **¿A TRAVÉS DE QUE MEDIOS PUBLICITARIOS HA CONOCIDO USTED EL HUEVO DE CODORNIZ?**
- a. La radio [] b. La televisión [] c. Volantes []
d. Promociones [] e. Ninguna de las anteriores []
10. **¿LE GUSTARÍA QUE EL MUNICIPIO DE HISPANIA CONTARA CON UNA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE HUEVO DE CODORNIZ?**
- a. Si [] b. No []

ANEXO B. ENCUESTA A ESTABLECIMIENTOS COMERCIALES

La presente encuesta, pretende conocer la factibilidad para la creación de una empresa productora y comercializadora de huevo de codorniz en el Municipio de Hispania, como una alternativa de diversificación para reactivar su economía.

El mismo, está conformado por ocho (08) preguntas de escogencia múltiple, que le proporcionarán a usted la oportunidad de elegir la alternativa de acuerdo a su criterio. Agradecemos de antemano su colaboración

Si su respuesta a la pregunta 1, es afirmativa, responda todo el cuestionario; si su respuesta es negativa, solo conteste la pregunta 8.

- 1. ¿SE VENDE EN SU ESTABLECIMIENTO EL HUEVO DE CODORNIZ?**
a. Si [] b. No []

- 2. ¿DE DÓNDE PROCEDEN LOS HUEVOS DE CODORNIZ QUE SE VENDEN EN SU ESTABLECIMIENTO?**
a. La Ciudad de Medellín [] b. El Municipio de Andes []
c. Otros Municipios. Cuál. [] _____.

- 3. ¿EN QUÉ TIPO DE PRESENTACIÓN VIENEN LOS HUEVOS DE CODORNIZ QUE COMERCIALIZAN?**
a. Caja por 12 unidades [] b. Caja por 12 y 24 unidades []
c. Caja por 12 – 24 y 36 unidades []

4. **¿CUÁL ES EL PROMEDIO DE VENTAS MENSUALES DE HUEVO DE CODORNIZ EN SU ESTABLECIMIENTO?**
- a. Entre 1 y 100 huevos [] b. Entre 101 y 200 huevos []
c. Entre 201 y 300 huevos [] d. Entre 301 y 400 huevos []
e. Entre 401 y 500 huevos [] f. Más de 500 huevos []
5. **¿CUÁL ES EL PRECIO PROMEDIO DE VENTA POR UNIDAD DEL HUEVO DE CODORNIZ EN SU ESTABLECIMIENTO?**
- a. \$ 89 [] b. \$ 83 [] c. \$ 78 [] d. \$ 75
6. **¿CUÁLES SON LAS ESTRATEGIAS DE PROMOCIÓN Y VENTAS QUE REALIZA SU ESTABLECIMIENTO PARA LA VENTA DE HUEVOS DE CODORNIZ?**
- a. Afiches publicitarios del producto, brindados por el proveedor []
b. Avisos y publicidad propios del establecimiento promocionando el producto []
c. Degustaciones con publicidad propia del establecimiento []
d. Ninguna de las anteriores []
7. **¿CUÁLES SON LAS EXIGENCIAS DEL ESTABLECIMIENTO COMERCIAL PARA ADQUIRIR LOS HUEVOS DE CODORNIZ A SUS PROVEEDORES?**
- a. Licencia sanitaria y/o registro de industria y comercio []
b. Información nutricional en la etiqueta del producto []
c. Código de barras []
d. Empaque por 12 – 24 y 36 unidades []
e. Línea de atención al cliente []
f. Ninguna de las anteriores []
g. Todas las anteriores []

8. ¿ESTARÍA DISPUESTO A ADQUIRIR HUEVOS DE CODORNIZ DE UNA EMPRESA RADICADA EN EL MUNICIPIO DE HISPANIA?

a. Si [] b. No []

ANEXO C. ENCUESTA A ESTABLECIMIENTOS DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS

La presente encuesta, pretende conocer la factibilidad para la creación de una empresa productora y comercializadora de huevo de codorniz en el Municipio de Hispania, como una alternativa de diversificación para reactivar su economía.

El mismo, está conformado por nueve preguntas de escogencia múltiple, que le proporcionarán a usted la oportunidad de elegir la alternativa de acuerdo a su criterio. Agradecemos de antemano su colaboración

1. ¿TIPO DE SERVICIO QUE PRESTA?

- a. Hospedaje y residencias [] b. Educación [] c. Alimentación []
d. Salud [] e. Atención y apoyo población [] f. Recreación y eventos culturales []

2. ¿TIENE CONOCIMIENTO DEL VALOR NUTRICIONAL DEL HUEVO DE CODORNIZ?

- a. Si [] b. No []

3. ¿EN PROMEDIO, QUÉ CANTIDADES DE HUEVO DE CODORNIZ CONSUME MENSUALMENTE?

- a. Entre 1 y 3 docenas [] b. Entre 4 y 7 docenas [] c. Entre 8 y 12 docenas []
d. Entre 13 y 17 docenas [] e. Más de 17 docenas []

4. ¿CON QUÉ FINES UTILIZA EL HUEVO DE CODORNIZ?

- a. Alimentación [] b. Usos medicinales []

- 5. ¿DÓNDE REALIZA LA COMPRA DEL HUEVO DE CODORNIZ?**
- a. El Municipio de Hispania [] b. Otros Municipios del entorno []
c. La Ciudad de Medellín []
- 6. ¿EN QUÉ TIPO DE ESTABLECIMIENTO GENERALMENTE ADQUIEREN EL HUEVO DE CODORNIZ?**
- a. Almacenes de cadena [] b. Supermercados y minimercados []
c. Tiendas y graneros d. Restaurantes [] e. Puestos de comidas rápidas []
- 7. ¿A QUÉ PRECIO ADQUIERE ACTUALMENTE EL HUEVO DE CODORNIZ POR UNIDAD?**
- a. \$ 85 [] b. \$ 84 [] c. \$ 79 [] d. \$ 89 []
- 8. ¿A TRAVÉS DE QUE MEDIOS PUBLICITARIOS HA CONOCIDO EL HUEVO DE CODORNIZ?**
- a. La radio [] b. La televisión [] c. La prensa [] d. Volantes []
e. Promociones en supermercados [] f. Ninguna de las anteriores []
- 9. ¿LE GUSTARIA QUE EL MUNICIPIO DE HISPANIA CONTARA CON UNA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE HUEVOS DE CODORNIZ?**
- a. Si [] b. No [] c. Le es indiferente []

ANEXO D. CONTRATO DE ARRENDAMIENTO DE UN BIEN INMUEBLE

ARRENDATARIOS : ANGELA MARÍA GONZÁLEZ ACEVEDO
POMPILIO ALFREDO POSADA RESTREPO

ARRENDADOR : RICARDO JIMENEZ

Mayores de edad y vecinos del Municipio de Hispania, hemos acordado celebrar conjuntamente el presente contrato de arrendamiento, basado en las siguientes cláusulas: **PRIMERA. ENTREGA.** EL ARRENDADOR hace entrega real y material a los ARRENDATARIOS de un bien inmueble, situado en la Calle 50 Madrid, con la Carrera 50 Florencia, Zona Urbana del Municipio de Hispania, distinguido con el número 50-04 en su puerta de entrada sobre la calle. **SEGUNDA. PLAZO.** El término de duración del presente Contrato es de cinco años, a partir de la fecha de la firma del mismo, pero si una vez vencido el término estipulado, ninguna de las partes hubiere manifestado, su intención de darlo por terminado, éste se entenderá prorrogado por términos sucesivos e iguales al pactado, con base en el artículo 80 de la Ley 56/85. **TERCERA. VALOR.** El valor del canon de arrendamiento será el de CIENTO MIL PESOS M.L. (\$ 100.000,00) mensuales, pagaderos en forma anticipada, dentro de los primeros tres (03) días de cada mes. **CUARTA. CÁNON DE ARRENDAMIENTO.** El cánón de arrendamiento se aumentará anualmente en un 6%. **QUINTA. ESTADO DEL INMUEBLE.** Los ARRENDATARIOS declaran haber recibido el inmueble en buen estado, salvo el deterioro natural, siendo de su cargo las reformas locativas que se efectúen con autorización previa del ARRENDADOR; si se hicieren sin autorización, quedarán de propiedad de éste y no podrá retirarlas ni pedir indemnizaciones por este concepto. **SEXTA. OBLIGACIONES DE LOS ARRENDATARIOS.** Son obligaciones

de los ARRENDATARIOS pagar los servicios de agua, luz, alcantarillado y teléfono, a las Entidades encargadas de estos servicios, así como exigencias de Policía e Higiene Municipal. **SEPTIMA. INCUMPLIMIENTO.** Al incumplimiento en el pago de un solo periodo mensual en el cánon de arrendamiento y la violación de una de las cláusulas por parte de los ARRENDATARIOS, el ARRENDADOR, podrá exigir de inmediato la entrega del inmueble, de acuerdo con el artículo 16 de la Ley 56/85, sin indemnización, numeral 1 a 6, y sin necesidad del desahucio de que trata el artículo 2011 del C.C., ni de los requerimientos del artículo 2035 del C.C. y 434, numeral 2 del C.P.C.; en tal virtud, los ARRENDATARIOS, declaran que se constituyen deudores y solarios por el saldo de los cánones de arrendamiento que queden a deber, luego de desocupar y entregar el inmueble al ARRENDADOR. No podrán los ARRENDATARIOS subarrendar, ni ceder a ningún título el inmueble, sin autorización escrita del ARRENDADOR. **OCTAVA.** Para efectos jurídicos, el ARRENDADOR queda facultado para dirigir acción conjunta o separadamente contra los ARRENDATARIOS en caso de incumplimientos. **NOVENA. DESTINACIÓN DEL INMUEBLE.** Los ARRENDATARIOS destinarán el inmueble para el funcionamiento de una empresa productora y comercializadora de huevo de codorniz. Sin más consideraciones, el presente contrato de arrendamiento se firma por las partes a los 01 días del mes de _____ del año 200__.

ANGELA MARÍA GONZALEZ A
EL ARRENDATARIO

POMPILIO ALFREDO POSADA R
EL ARRENDATARIO

RICARDO JIMENEZ
EL ARRENDADOR

