

PROPUESTA PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PORCÍCOLA
(EL CARACARO), EN EL MUNICIPIO DE ARAUCA

ASTRID YELITZA GARRIDO VARGAS

UNIVERSIDAD SANTO TOMAS
VICERRECTORIA DE UNIVERSIDAD ABIERTA Y A DISTANCIA
PROGRAMA ESPECIALIZACION GESTION PARA EL DESARROLLO
EMPRESARIAL
ARAUCA
2008

PROPUESTA PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PORCÍCOLA (EL
CARACARO), EN EL MUNICIPIO DE ARAUCA

ASTRID YELITZA GARRIDO VARGAS

Trabajo Profesional Integrado presentado para optar al título de
Especialista en Gestión para el desarrollo empresarial

Director: Dr. Jairo Galeano Pedraza

UNIVERSIDAD SANTO TOMAS
VICERRECTORIA DE UNIVERSIDAD ABIERTA Y A DISTANCIA
PROGRAMA ESPECIALIZACION GESTION PARA EL DESARROLLO
EMPRESARIAL
ARAUCA
2008

Nota de aceptación:

Firma del presidente del jurado

Firma del jurado

Firma del jurado

Bogotá, _____

CONTENIDO

	pág
INTRODUCCION	13
1. DESCRIPCION GENERAL DE LA PROPUESTA DE EMPRESA	14
1.1 ANTECEDENTE CRITICO	14
1.2 DESCRIPCION INTEGRAL DE LA IDEA DE NEGOCIO	14
1.3 ETAPAS PARA LA IMPLEMENTACION DEL FUNCIONAMIENTO	15
1.4 ESTRATEGIAS GENERALES Y FUNCIONALES	15
1.4.1 Área de gerencia general	15
1.4.2 Área de mercadeo y ventas	15
1.4.3 Área administrativa	16
1.4.4 Área de producción	16
1.4.5 Área de tecnología	16
1.4.6 Área de investigación y desarrollo	16
1.4.7 Área financiera	16
1.5 FORMULACIÓN DE LA MISIÓN Y LA VISIÓN	16
1.5.1 Misión	16
1.5.2 Visión	17
1.6 PRODUCTOS Y SERVICIOS	17
1.6.1 Lechones destetos	17
1.6.2 Cerdos cebados	17
1.6.3 cerdos de levante	18
1.7 OBJETIVOS	18
1.7.1 Objetivo general	18

1.7.2 Objetivos específicos	18
1.8 EXPECTATIVAS	19
2. ANALISIS DEL MACROAMBIENTE	21
2.1 DIAGRAMA DE INFLUENCIA	21
2.2 ENTORNO ECONOMICO	22
2.3 ENTORNO DEMOGRÁFICO Y GEOGRÁFICO	23
2.4 ENTORNO GUBERNAMENTAL, POLITICO Y JURIDICO	23
2.5 ENTORNO SOCIOCULTURAL	24
2.6 ENTORNO TECNOLÓGICO	25
2.7 ENTORNO ECOLOGICO	25
3. ANALISIS DEL SECTOR ECONÓMICO	25
3.1 DESCRIPCION GLOBAL DEL SECTOR	27
3.2 COMPETIDORES DIRECTOS	28
3.4 BARRERAS DE ENTRADA Y SALIDA DE LOS COMPETIDORES	29
3.4.1 Barreras de entrada	29
3.4.2 Barreras de salida	30
3.5 PODER DE NEGOCIACION DE PROVEEDORES Y CLIENTES	30
3.5.1 El poder de negociación de los proveedores	30
3.5.2 El poder de negociación de los clientes	31
3.6 FORMULACION DE LA MATRIZ DE PERFIL COMPETITIVO	31
3.7 ANALISIS Y CONCLUSIONES MATRIZ DE PERFIL COMPETITIVO	32
4. ANALISIS Y EVALUACION FUTURA DE FACTORES EXTERNOS	33
4.1 OPORTUNIDADES	33
4.2 AMENAZAS	33
4.3 MATRIZ FUTURA DE EVALUACION DE FACTORES EXTERNOS	34

4.4 ANALISIS Y COMENTARIOS A LA MATRIZ EFE	35
5. ANALISIS DE LA CONCEPCION INTERNA DE LA EMPRESA	36
5.1 LA PROPUESTA DE ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA	36
5.2 FORMULACION Y EVALUACION DE PROCESOS GERENCIALES	37
5.3 FORMULACION Y EVALUACION DE LOS PROCESOS ADMITIVOS	38
5.3.1 Flujograma de procesos	38
5.3.2 Análisis y descripción de cargos	39
5.3.2.1 Gerente	39
5.3.2.2 Médico veterinario zootecnista	41
5.3.2.3 Operario de manejo	43
5.3.2.4 Operario de sacrificio y comercialización	45
5.4 FORMULACION Y EVALUACION OPERACIONES PRODUCTIVAS	47
5.4.1 Flujograma de procesos de producción	47
5.4.2 Niveles de productividad esperados	49
5.4.3 Control de calidad	49
5.5 FORMULACION Y EVALUACION DE TECNOLOGIA, INVESTIGACION Y DESARROLLO	51
5.6 FORMULACION Y EVALUACION COMERCIAL	51
5.6.1 Estrategias de comercialización	51
5.6.2 Publicidad	52
5.7 PRESUPUESTO OPERACIONAL Y ESTADOS FINANCIEROS INICIALES	52
5.7.1 Presupuesto de mano de obra	52
5.7.2 Presupuesto consumo de concentrado por ciclo	53
5.7.3 Costo directo de producción	54

5.7.4 Inversión inicial	54
5.7.5 Balance inicial	55
6. ANALISIS Y EVALUACION DE LOS FACTORES INTERNOS	57
6.1 FORTALEZAS	57
6.2 DEBILIDADES	57
6.3 FORMULACION DE LA MATRIZ EFI	58
7. SELECCIÓN Y ANALISIS DE OPCIONES MACROESTRATEGICAS	60
7.1 MATRIZ INTERNA-EXTERNA (I.E.)	60
7.2 MATRIZ P.E.E.A Y CÁLCULO VECTOR SPACE	61
7.2.1 Posición estratégica interna	61
7.2.2 Posición estratégica externa	61
7.2.3 Resultado promedio	62
7.2.4 Vector direccional	62
7.3 COMPARACION DE RESULTADOS DE LAS MATRICES	63
7.4 OPCIONES MACROESTRATEGICAS	64
8. DESCRIPCION OPCIONES MACROESTRATEGICAS	65
8.1 OPCION A: PORCICOLA DE CRIA	65
8.2 OPCION B: PORCÍCOLA DE CRÍA- LEVANTE	65
8.3 OPCION C: PORCICOLA DE CICLO COMPLETO	66
8.4 MATRIZ MCPE	66
9. COMPARACION FINANCIERA DE LAS OPCIONES I Y II	68
9.1 PROYECCIONES FINANCIERAS OPCION I: CRIA	68
9.1.1 Inversión inicial	68
9.1.2 Flujo de caja proyectado	68
9.1.3 Período de recuperación de la inversión	71

9.1.4 Relación beneficio-costo	71
9.1.5 Punto de equilibrio anual	72
9.1.6 Tasa interna de retorno	72
9.2 PROYECCIONES FINANCIERAS OPCION II: CICLO COMPLETO	73
9.2.1 Inversión inicial	73
9.2.2 Flujo de caja proyectado	73
9.2.3 Período de recuperación de la inversión	75
9.2.4 Relación beneficio-costo	75
9.2.5 Punto de equilibrio anual	75
9.2.6 Tasa interna de retorno	76
9.3 VALOR DE LA EMPRESA CON OPCION I: CRIA	76
9.3.1 VAN opción I	76
9.3.2 Activos corrientes no operacionales opción I	76
9.3.3 Infinito del flujo de fondos opción I	77
9.4 VALOR DE LA EMPRESA CON OPCION II: CICLO COMPLETO	77
9.4.1 VAN opción II	77
9.4.2 Activos corrientes no operacionales opción II	77
9.4.3 Infinito del flujo de fondos opción II	77
9.5 CUADRO DE RESUMEN SOBRE LAS DOS OPCIONES	78
9.6 SELECCIÓN DE LA OPCION MACROESTRATEGICA	78
10. REDEFINICION DE LA VISION Y MISION	79
10.1 NUEVA VISIÓN	79
10.2 NUEVA MISIÓN	79
11. PLAN DE DESARROLLO	80
11.1 ÁREA DE GERENCIA GENERAL	80

11.2	ÁREA FINANCIERA	80
11.3	ÁREA ADMINISTRATIVA	81
11.4	ÁREA DE MERCADEO Y VENTAS	81
11.5	ÁREA DE PRODUCCIÓN	82
11.6	ÁREA DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO	82
11.7	ÁREA DE TECNOLOGÍA	83
11.7	CRONOGRAMA DE LABORES	83
12.	CONCLUSIONES	85
	BIBLIOGRAFIA	87
	ANEXOS	88

LISTA DE TABLAS

	pág
Tabla 1. Matriz de perfil competitivo	31
Tabla 2. Matriz de evaluación de factores externos	34
Tabla 3. Presupuesto mano de obra	52
Tabla 4. Presupuesto consumo de concentrado	53
Tabla 5. Costo directo de producción	54
Tabla 6. Inversión inicial	55
Tabla 7. Matriz EFI	58
Tabla 8. Comparación resultados de matrices	63
Tabla 9. Matriz MCPE	66
Tabla 10. Presupuesto concentrado por años	69
Tabla 11. Flujo de caja proyectado cría	70
Tabla 12. PRI cría	71
Tabla 13. Flujo de caja proyectado ciclo completo	74
Tabla 14. PRI ciclo completo	75
Tabla 15. Resumen de las dos opciones	78
Tabla 16. Plan de desarrollo general	80
Tabla 17. Plan de desarrollo área financiera	80
Tabla 18. Plan de desarrollo área administrativa	81
Tabla 19. Plan de desarrollo mercadeo y ventas	81
Tabla 20. Plan de desarrollo área de producción	82
Tabla 21. Plan de desarrollo área investigación y desarrollo	82
Tabla 22. Tabla plan de desarrollo área tecnología	83
Tabla 23. Cronograma de labores	83

LISTA DE ANEXOS

	Pág
Anexo A. Instalaciones para cría año 1: módulo único	88
Anexo B. Instalaciones para cría año 2: módulo 2	89
Anexo C. Instalaciones para cría año 2: módulo 3	90
Anexo D. Instalaciones para cría año 2: módulo 4	91
Anexo E. Instalaciones para ciclo completo año 1	92
Anexo F. Población e instalaciones proyectadas	93
Anexo G. Presupuesto insumos veterinarios	94
Anexo H. Punto de equilibrio proyectado	95

GLOSARIO

CEBA: etapa final a partir de la 16ª semana de vida, cuyo peso es mayor a 46 kg.

DESTETE: primera etapa de los precebos. Fase entre lactancia y levante, que va de la quinta a sexta semana de vida, con un peso entre los 10 y 15 kg.

ESPERMATOGENESIS: producción de espermatozoides.

LEVANTE: etapa entre la 10ª y 15ª semana de vida, con peso entre 26 y 45 kg.

MORTINATO: nacidos muertos.

MULTISITIOS: producción en múltiples sitios, donde generalmente se crían cerdos con elevado nivel de salud al manejar todos dentro todos fuera.

ORQUIECTOMÍA: procedimiento quirúrgico ambulatorio de castración.

PRECEBO: etapa entre la 4ª y 9ª semana de vida, con peso entre 10 y 25 kg.

VERMIFUGO: antiparasitario de uso oral o intramuscular.

INTRODUCCIÓN

Con el crecimiento de la producción agropecuaria del país, se han venido impulsando programas para mejorar la eficiencia y productividad del sector porcícola. Es así como teniendo como común denominador el uso de la buena genética, la aplicación de nuevas técnicas de reproducción, campañas sanitarias preventivas y nutrición a base de dietas balanceadas, los porcicultores se preparan para buscar mayor competitividad y brindar apoyo socioeconómico en las regiones.

A pesar de que el departamento de Arauca no sigue esta tendencia, dentro de éste contexto se desarrolla la presente propuesta de creación de una empresa porcícola, estructurando estrategias de expansión bajo el fundamento del desarrollo empresarial y tecnológico. Este proyecto debe conducir a establecer las condiciones que permitan crear una cultura que garantice la producción de cerdos de calidad al tiempo que aumenta el valor de la empresa. Para ello se parte de tres opciones macroestratégicas que al final arrojarán la mejor fórmula.

Si bien se presenta como requisito a la Universidad Santo Tomás, su fin primordial es conceptualizar y aterrizar un proyecto realizable, que se puede ejecutar en el municipio de Arauca y que invita a pensar en la porcicultura como un negocio rentable y sostenible.

1. DESCRIPCION GENERAL DE LA PROPUESTA DE EMPRESA

1.1 ANTECEDENTE CRITICO

En el municipio de Arauca se percibe la existencia de una demanda insatisfecha de carne magra de cerdo, pues no existen en la localidad granjas porcícolas ni explotaciones intensivas de cerdos. Este hecho, sumado a la disminución del pie de cría de las razas criollas de la sabana, que son las que mayormente se consumen, motivan la idea de crear en la finca Alcázar una unidad porcícola que desde el punto de vista administrativo, financiero, socioeconómico y operativo sea productiva y genere beneficios a la comunidad araucana.

1.2 DESCRIPCION INTEGRAL DE LA IDEA DE NEGOCIO

La finca Alcázar, que en la actualidad se dedica a la cría y levante de ganado cebú, es un centro de costo de la empresa Rodríguez Quijano E.U., constituida el 25 de julio de 2001, cuyo objeto principal es el comercio de medicamentos de uso humano. Se encuentra ubicada en el municipio de Arauca, vereda Chaparrito, kilómetro 18 vía a Caño Limón.

A fin de determinar su impacto y desarrollo individual, Porcícola El Caracaro se constituirá en la Cámara de Comercio de Arauca como una empresa unipersonal, con aportes de Astrid Yelitza Garrido Vargas, con administración y procesos

independientes, con las obligaciones y derechos adquiridos ante la sociedad y el Estado como persona jurídica organizada. Se localizará como arrendataria de la Finca Alcázar.

1.3 ETAPAS PARA LA IMPLEMENTACION DEL FUNCIONAMIENTO

- Planeación
- Construcción instalaciones fijas (oficina y área de producción)
- Adquisición y adecuación infraestructura portátil
- Adquisición pie de cría, lechones y concentrado
- Cultivo de alimentos alternativos (bore, pira, yuca y maíz)
- Cría, levante, ceba y venta

1.4 ESTRATEGIAS GENERALES Y FUNCIONALES A IMPLEMENTAR EN LA NUEVA EMPRESA

1.4.1 Área de gerencia general. Creación de una unidad porcícola moderna donde la gestión, el desarrollo tecnológico y la comercialización, con visión de cadena productiva, permita consolidar en el futuro, una empresa productiva y competitiva.

1.4.2 Área de mercadeo y ventas. Promoción de la calidad de los cerdos producidos a precios competitivos, utilizando adecuados canales de comercialización.

1.4.3. Área administrativa. Diseño de una estructura administrativa acorde a las necesidades técnicas y a la situación financiera de la unidad porcícola.

1.4.4 Área de producción. Montaje de una planta de producción que permita un flujo inicial de 50 lechones por mes, de alta calidad y al menor costo posible.

1.4.5 Área de tecnología. Implementación de medidas medioambientales, sanitarias, nutricionales y de control de todos los procesos de la unidad porcícola, preparándose para una futura certificación.

1.4.6 Área de investigación y desarrollo. Inversión y estudio continuo de indicadores de gestión, producción y del entorno exógeno.

1.4.7 Área financiera. Minimización de costos y maximización de ingresos, arrojando el fondo de maniobra requerido para satisfacer el normal desarrollo de las actividades y beneficios a la inversionista.

1.5 FORMULACION DE LA MISIÓN Y LA VISIÓN

1.5.1 Misión. Es misión de Porcícola El Caracaro crecer permanentemente asegurando la competitividad de sus productos con excelente genética y óptimas prácticas de manejo, sanitarias, nutricionales y medioambientales. La gestión administrativa, al tiempo que construye una cultura organizacional proactiva y

armoniosa, mejora la cantidad y calidad de la piara retornando beneficios a la cadena productiva y a su propietaria.

1.5.2 Visión. En el año 2010 se vislumbra a Porcícola El Caracaro como la empresa líder del sector, donde la calidad de sus procesos y productos junto con la óptima relación con sus clientes internos y externos garantizan la sostenibilidad, productividad y rentabilidad, compitiendo con eficiencia y eficacia en el mercado porcícola de la región.

1.6 PRODUCTOS Y SERVICIOS

1.6.1 Lechones destetos. Se espera producir lechones F1, de cruces entre Pietrain, Duroc, Landrace y Large White, de alto valor genético, para venderlos al momento del destete; es decir a los 42 días, cuando su peso debe estar alrededor de los 25 kilos. Aunque el destete se debe hacer a una edad más temprana, (21 días) con grandes beneficios para próximas gestaciones, se llevan hasta este periodo en precebo, considerando que se supera el periodo crítico y se puede entregar un producto de calidad garantizada. La cría ofrece una rentabilidad manejable y casi constante aunque menor que la del engorde. El precio fijado por el mercado está alrededor de \$100.000 en pie.

1.6.2 Cerdos cebados. Los lechones se ceban en la finca hasta que alcanzan los 95 kilos en un periodo no superior a 170 días, confinados en grupos de quince animales de características similares. Este producto representa mayores costos debido al alto consumo de alimento; al igual que la cría implica grandes cuidados sanitarios, nutricionales y medioambientales pero ofrece las ventajas de generar

mayor rentabilidad y seguridad, pues se reduce enormemente la posibilidad de muerte. El precio fijado por el mercado está alrededor de \$4.000/kg en canal.

1.6.3 Cerdos de levante. Son cerdos de 40 kg destinados al mercado de asaderos y familias numerosas, que se comercializan aproximadamente a las 15 semanas, cuando se interrumpe el proceso de ceba descrito anteriormente. Se levantan en las mismas condiciones de manejo que la ceba. El precio de venta actual es de \$4.000 en canal ó \$5.000 kilo en cortes por arrobas.

1.7 OBJETIVOS

1.7.1 Objetivo general. Crear una empresa porcícola rentable, con viabilidad técnica y disponibilidad de recursos humanos, físicos, administrativos y financieros.

1.7.2 Objetivos específicos

Identificar el mercado potencial y mercado meta, su localización, características, tendencias.

Definir actividades de promoción y canales de comercialización que efectivamente posicionen los productos en el mercado.

Desarrollar un modelo administrativo adecuado para el proceso de cría y ceba de cerdos en el municipio de Arauca.

Conseguir la inversión necesaria al momento requerido, al igual que efectuar las proyecciones financieras que posibiliten un flujo de caja óptimo.

Conocer medidas de control genético, sanitario, medioambiental y nutricional que garanticen la calidad de los productos.

Crece en calidad y en número de cabezas mediante el mejoramiento genético y la aplicación de correctas prácticas de manejo.

Establecer las características de las instalaciones para el mantenimiento de cerdos en confinamiento.

Hacer la programación de eventos en la piara.

Promover en la región el uso de buenas prácticas de manejo, sanitarias, medioambientales y nutricionales en la actividad porcícola.

1.8 EXPECTATIVAS

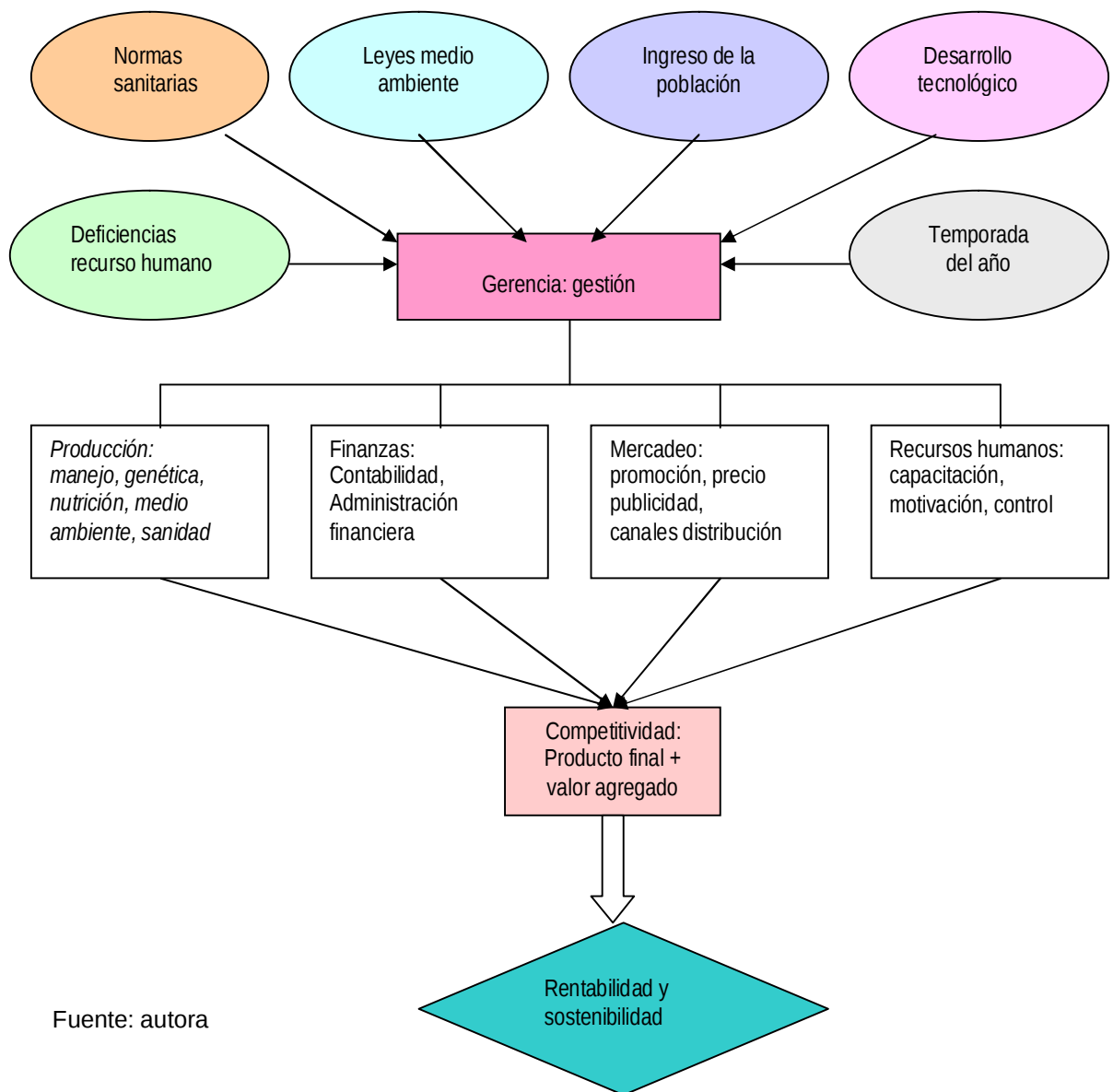
El montaje, organización y administración de una empresa porcícola en el municipio de Arauca se constituye como un gran reto para un empresario, dadas las condiciones de cría, ceba y comercialización de los porcinos en la región, donde son considerados simplemente como una “alcancía”. Por esta razón genera gran expectativa para la comunidad en general cambiar el uso de condiciones rústicas por otras muy técnicas, lo que debe conducir a producir cerdos de mucha carne y poca grasa en un sistema de producción intensiva.

Se tiene el compromiso por parte de la inversionista y empíricamente, se percibe en el ambiente un escenario adecuado para la consecución de insumos y del pié de cría, personas con grandes capacidades que se ofrecen como futuros trabajadores y un mercado potencial ávido de contribuir a la desmitificación que se ha tejido alrededor del consumo de la carne de cerdo. Asimismo, se espera ofrecer a la región lechones de excelente genética, que verdaderamente ofrezcan los rendimientos esperados de buenas razas.

2. ANALISIS DEL MACROAMBIENTE

2.1 DIAGRAMA DE INFLUENCIA

Figura 1. Diagrama de influencia



Fuente: autora

2.2 ENTORNO ECONOMICO

El mercado porcino básicamente se da en cuatro frentes que son: los cerdos en pie, (destetos o gordos), carne en canal, carne despostada (cortes) y vísceras. En todos ellos las condiciones de comercialización son heterogéneas y aunque se han modernizado considerablemente los canales de comercialización, persiste la intermediación, con las consecuentes incidencias negativas en los precios y en la calidad del producto final. El departamento de Arauca no es la excepción de esta tendencia, con el agravante de la clandestinidad que prima en el sacrificio de los cerdos.

En general, las limitantes de las explotaciones porcícolas principalmente derivan de aspectos económicos de su entorno. Es así como factores entre los que se cuentan la variabilidad de los precios de mercado, la estrecha relación de la demanda con la capacidad de compra de la población, la volatilidad del precio del concentrado y del precio de venta de la canal se estima que no se puede proyectar con exactitud los verdaderos rendimientos de la empresa porcícola.

A pesar del lento crecimiento del consumo en los últimos años, no existe una tendencia creciente de aumento de la competitividad del sector. No obstante las empresas tecnificadas, en la actualidad se constituyen como grandes atractivos del sector pecuario.

2.3 ENTORNO DEMOGRÁFICO Y GEOGRÁFICO

Según la Asociación Colombiana de Porcicultores, “actualmente, el consumo de carne en el país se ubica alrededor de los 6 kg por persona al año, en tanto que el promedio mundial es de 17 kg./habitante/año. Este resultado se debe, entre otras causas, al bajo nivel de ingresos de la población y a que usualmente el consumo está asociado con las festividades y no es constante a lo largo del año”.¹

En el departamento de Arauca el consumo debe estar aproximado a los 6.5 kg./habitante/año. En la capital, con una población de 80.000 habitantes, se estima que se sacrifican anualmente 9.600 cerdos, tendencia que aumenta en la zona rural y en los demás municipios.

Sin embargo, a pesar de contar con un consumo mayor al de otras zonas del país, la situación geográfica del municipio y las inadecuadas vías de acceso encarecen los insumos y obstruyen el mejoramiento genético de las razas, pues si bien se podrían conseguir en las poblaciones fronterizas, se cree que los concentrados venezolanos son de menor calidad que los producidos en Colombia al no contener un valor nutricional similar.

2.4 ENTORNO GUBERNAMENTAL, POLITICO Y JURIDICO

Es probable que la escasa vocación porcícola de la región se deba en gran parte a los insuficientes programas de difusión que deberían realizar las entidades

¹www.agrocadenas.gov.co/eventos/ponencias/ACP_Porcinos_Contexto_ABA.pdf

encargadas de orientar a los productores, como el ICA, UMATA, FEDEGAN, SENA, INCODER entre otras. En el municipio de Arauca, los gobiernos de turno han promovido planes de repoblación porcina deficientes, que no responden a las necesidades de la población y en nada han contribuido al mejoramiento de la cadena productiva.

Asimismo, a pesar de los esfuerzos del gobierno central por legalizar la actividad y aplicar estrictas normas de higiene en la ceba, sacrificio y comercialización del cerdo, dichas políticas no encuentran receptividad en las autoridades locales, que para el beneplácito de los intermediarios, principalmente, permiten la total inoperancia de esta normatividad. Sin embargo, al construir una explotación tecnificada, se debe tener presente la legislación y acatar las medidas pertinentes.

2.5 ENTORNO SOCIOCULTURAL

La actividad pecuaria de la región se basa en la producción y comercialización de bovinos, relegando a su mínima expresión alternativas como la porcicultura, entendida esta como la explotación técnica de los porcinos. Los pequeños productores optan por el sistema tradicional, con instalaciones rústicas o pastoreo, con escasas por no decir ausentes prácticas de sanidad animal. Las familias encuentran en la ceba de cerdos una opción para mejorar sus ingresos, por lo que el peso al momento del sacrificio es variable, al depender de la necesidad económica del momento.

En estas circunstancias, se comercializa un producto con mucha grasa y poca carne magra proveniente de animales mal alimentados y sin el manejo de la

higiene adecuada, que en últimas ratifica los mitos poco favorables para la industria. Sin embargo, la carne de cerdo siempre ha estado presente en las tradicionales fiestas llaneras, que en cualquier época del año encuentran en el “marrano asado” y la “ternera a la llanera” las opciones preferidas para la comida.

2.6 ENTORNO TECNOLÓGICO

En el mercado de la agroindustria y las empresas agropecuarias se ofrecen diversas herramientas que contribuyen a la tecnificación de los procesos de la actividad porcícola que van desde un efectivo software de monitoreo y control hasta modernas instalaciones y avanzadas técnicas de producción como la inseminación artificial y el transplante de embriones. Ya en los últimos eslabones de la cadena, en el sacrificio y comercialización, existen serias falencias en este aspecto; sin embargo en la actualidad se adelanta en el municipio de Arauca la construcción de un frigomatadero tipo I que probablemente mejorará las condiciones de sacrificio, base para reformar el ambiente de la venta final

2.7 ENTORNO ECOLÓGICO

La porcicultura necesariamente debe ir de la mano de la protección del medio ambiente y de la aplicación de prácticas que contribuyan al aprovechamiento de sus subproductos a favor de otras actividades del campo. Es así como el confinamiento de los cerdos, al contrario de las explotaciones extensivas, no depreda los llamados bienes ambientales, sino que moviliza recursos en pro de la sensibilización de la comunidad en torno al respeto por el entorno ecológico.

En los llanos de Arauca se dispone de diversidad de fauna, flora, aire puro y agua en cantidades ilimitadas, lo que resume una biodiversidad que favorece el desarrollo de proyectos porcícolas al proveer a bajo costo recursos naturales necesarios para el óptimo desarrollo de la actividad.

3. ANALISIS DEL SECTOR ECONÓMICO

3.1 DESCRIPCION GLOBAL DEL SECTOR

Según la Asociación Colombiana de Porcicultores, se estima que en la actualidad se producen en el país alrededor de 150.000 toneladas anuales de carne de cerdo, en granjas porcícolas ubicadas principalmente en Antioquia, centro y occidente del país; en el 49% de éstas, aproximadamente, se realiza el ciclo completo; es decir, desde el proceso productivo hasta la venta del cerdo cebado. Dicha producción, equivalente al 7% del total de la producción de carne del país, genera 92.000 empleos directos e indirectos. Asimismo, el 71.4% de las explotaciones porcícolas cuentan con terrenos propios y el 82% de la producción se comercializa en pie.

Con respecto a la desfavorable balanza comercial, se originan importaciones de Chile, USA y Canadá, de despojos, tocino, embutidos y carne, ésta última en una proporción del 16.95%; a raíz de la debilidad del mercado interno y a la insuficiencia de maíz y soya, las exportaciones colombianas actualmente en este renglón son nulas.

Ahora, al ser la carne de cerdo un sustituto de la carne de pollo o de res, es importante tener en cuenta el efecto que pueden tener en el futuro, las importaciones que se puedan realizar de éstas desde Estados Unidos o desde Brasil. Si bien el sector avícola nacional no salió muy bien librado en las negociaciones del TLC es factible que MERCOSUR también afecte el sector

porcícola del país. En síntesis, así como se pueden abrir fronteras para las exportaciones de productos cárnicos y de materias primas para el procesamiento de concentrados, situaciones que podrían acrecentar la competitividad del sector, también se prevén importaciones que pueden frenar su expansión.

3.2 COMPETIDORES DIRECTOS

Existe en el municipio de Arauca una población estimada de 10.000 cabezas de ganado porcino distribuidas en pequeñas cantidades en predios del área urbana y rural, las cuales se han producido y se levantan bajo el sistema tradicional o en “mañoseras”. En otros municipios como Fortul, Arauquita, Saravena y Tame, se están empezando a desarrollar explotaciones semitecnificadas, en número también incipiente. Sólo existe una piara en el departamento, que garantiza genética y condiciones de manejo nutricional y sanitario adecuadas, que es la de la Granja El Alcaraván, en el municipio de Arauquita, entidad sin ánimo de lucro que propende por el apoyo de programas agropecuarios a los habitantes de la zona de influencia de la multinacional OXY; esta cuenta con 23 animales puros.

A pesar de lo anterior, no se ha establecido en la región una empresa agropecuaria organizada, tecnificada y sostenible, que provea los cerdos que aquí se consumen, pues el 95% de ellos se producen y levantan en condiciones silvestres o artesanales, a bajos costos pero con deficiente calidad. Este es el caso de un comerciante del barrio El Chircal que comercializa un promedio de cinco cerdos diarios.

3.4 BARRERAS DE ENTRADA Y BARRERAS DE SALIDA DE LOS COMPETIDORES

3.4.1 Barreras de entrada. Tal como se describió anteriormente, no existen serios competidores que obstruyan el acceso a la industria. A este respecto, las variables que principalmente dificultan el ingreso son, en orden de importancia:

- El alto costo de las instalaciones. A pesar de que en la región se dispone de materiales de precio relativamente bajo como la guadua, se hace necesario construir una cubierta resistente con piso de concreto, comederos, canales recolectores, parideras, jaulas de lactancia, corrales, etc. Una construcción que demanda una cuantiosa inversión.
- Alto costo del pie de cría. La adquisición de pie de cría de condiciones genéticas de calidad, es costosa y en esta región se le adiciona, además el costo y especial cuidado del transporte desde ciudades ubicadas a grandes distancias como Villavicencio, Bucaramanga o Medellín.
- Deficiencia de mano de obra calificada. Si bien la actividad no requiere profesionales del campo de características particulares, demanda operarios con capacidad y experiencia en el manejo de cerdos, los cuales escasean en la región.
- Alto costo de los concentrados. Las sabanas de Arauca presentan suelos que requieren mecanización y procesos que dificultan y encarecen el cultivo de alimentos como maíz, yuca, pira y caña. Dentro de este contexto, se requiere inicialmente el uso de concentrado comercial, que en esta zona es costoso.

- La variación de los precios de venta. Factores como la clandestinidad, el robo y la percepción del cerdo como alcancía disponible producen bajas sensibles en los precios de venta de la carne.
- Demanda elástica. Según estudios del Banco de la República, el consumo de carne de cerdo está sujeto directamente a la capacidad de compra de las familias; por esta razón, a pesar del mejoramiento de las cifras económicas del país, se tiene siempre la incertidumbre por la sensibilidad de la demanda. A este hecho se le debe sumar que el consumo depende de la época del año, el cual aumenta en la temporada de Semana Santa y en las fiestas decembrinas.
- Mitos sobre la carne de cerdo. Existe en algunos sectores de la población, falsas creencias relacionadas con su composición nutricional.

3.4.2 Barreras de salida. La porcicultura es un negocio que a diferencia de otros no tiene barreras de salida representativas, pues fácilmente se puede liquidar el inventario y encontrar usos alternativos para la planta. Un aspecto de sencilla relevancia es la relación estratégica que se puede dar con otras actividades agropecuarias, como es el suministro de alimento para lombricultura y piscicultura o abono para praderas.

3.5 PODER DE NEGOCIACION DE PROVEEDORES Y CLIENTES

3.5.1 El poder de negociación de los proveedores. Esta es una de las serias amenazas de la empresa puesto que están en capacidad de imponer las condiciones para la venta de insumos, en el caso del alimento, factor vital para el desarrollo de la actividad que representa alrededor del 75% de los costos de

producción. Sin embargo a pesar de que el país registra déficit de granos, la producción de concentrados ha aumentado considerablemente. Estos proveedores se concentran en Bogotá o Bucaramanga, donde se adquieren a precios inferiores en grandes cantidades.

3.5.2 El poder de negociación de los clientes. El mercado de lechones destetos está conformado por familias y compradores que compran mínimas cantidades y no están en capacidad de dominar las condiciones de la comercialización. Claro está que en procura de mejores cruzamientos, los clientes pueden adquirir los lechones de otras piaras.

En el caso de los cerdos de levante o ceba el contexto cambia, porque se demandan cantidades superiores por parte de compradores con mayor capacidad de adquisición. Se espera que las ventajas comparativas de la producción superen su poder de negociación.

3.6 FORMULACIÓN DE LA MATRIZ DE PERFIL COMPETITIVO

Tabla 1. Matriz perfil competitivo

Factore claves	Ponderación	Porcícola El Caracaro		El Chircal		Otros sist. Tradicional	
		Clasificación	Resultado ponderado	Clasificación	Resultado ponderado	Clasificación	Resultado ponderado
Calidad del producto	30,00	4	120,00	2	60,00	2	60,00
Precios competitivos	20,00	4	80,00	2	40,00	2	40,00
Ubicación	10,00	2	20,00	4	40,00	4	40,00
Imagen y publicidad	10,00	3	30,00	4	40,00	3	30,00
Sanidad animal	20,00	3	60,00	2	40,00	2	40,00
Trayectoria	10,00	1	10,00	4	40,00	3	30,00
Total resultado ponderado	100,00		320,00		260,00		240,00

Fuente: autora

3.7 ANALISIS Y CONCLUSIONES DE LA MATRIZ DE PERFIL COMPETITIVO

A partir del resultado ponderado de los competidores de la industria en el municipio, se observa que Porcícola El Caracaro sería la empresa de mayor fuerza competitiva, con factores claves representativos como la calidad del producto, los precios y en menor escala la publicidad y la imagen que se pueda proyectar a partir de la aplicación de estrictas medidas de sanidad.

Se considera que la ubicación sería una debilidad menor, puesto que la planta y el punto de venta se ubicarán fuera del perímetro urbano, distantes 16 minutos de la cabecera municipal, mientras que los competidores ofrecen sus productos en la periferia. Asimismo, la falta trayectoria concede ventajas a la competencia, ya que de una u otra forma han conquistado importantes segmentos de la población.

De todas maneras, en un ambiente tan dinámico y competido como el de los cárnicos, el cliente siempre está buscando la mejor opción y compra mientras subsistan las condiciones que lo han motivado a escoger su proveedor, pero no se compromete definitivamente con uno en especial. Es en últimas el valor agregado quien constituye definitivamente la lealtad del consumidor.

4. ANALISIS Y EVALUACION FUTURA DE FACTORES EXTERNOS

4.1 SINTESIS DE LAS OPORTUNIDADES QUE BRINDAN LOS FACTORES EXTERNOS AL NEGOCIO

Al constituirse la empresa en un ambiente inmaduro en la región, las oportunidades son:

- Disminución del pie de cría de bovinos
- Construcción Frigomatadero tipo I en el municipio a 12 minutos de la planta
- Alza en los precios de carne de pollo y carne de res
- Aumento de la producción de yuca y maíz en el departamento
- Desplazamiento de la población rural hacia la cabecera municipal
- Inaplicabilidad de las normas en materia sanitaria
- Aumento del gusto de la población por la alimentación sana
- Abigeato

4.2 PRESENTACION AMENAZAS DEL NEGOCIO

Las situaciones que pueden crear conflictos son las siguientes:

- Tendencia mundial de aumento del consumo de carne de pollo
- Contrabando de carne de pollo

- Importaciones de productos cárnicos
- TLC y MERCOSUR
- Déficit en la producción de granos en el país
- Conflicto armado
- Bajos ingresos de la población

4.3 FORMULACION DE LA MATRIZ FUTURA DE EVALUACION DE FACTORES EXTERNOS

Tabla 2. Matriz EFE

Factor externo clave	Ponderación	Clasificación	Resultado ponderado
Oportunidades			
Disminución del pie de cría bovino	0,15	4	0,6
Aumento del precio de productos sustitutos	0,10	4	0,4
construcción frigomatadero tipo I	0,10	3	0,3
Inaplicabilidad de normas sanitarias	0,10	4	0,4
Aumento del gusto de la población por alimentación sana	0,05	3	0,15
Abigeato	0,02	4	0,08
Aumento producción de maíz y yuca en el departamento	0,05	3	0,15
Amenazas			
Contrabando de carne de pollo	0,03	2	0,06
Tendencia muncial por aumento consumo carne de pollo	0,03	2	0,06
Conflicto armado	0,05	2	0,1
Importaciones de cárnicos	0,07	2	0,14
TLC y MERCOSUR	0,10	1	0,1
Déficit producción de granos en el país	0,05	1	0,05
Bajos ingresos de la población	0,10	1	0,1
Total	1,00		2,69

Fuente: autora

4.4 ANALISIS Y COMENTARIOS A LA MATRIZ EFE

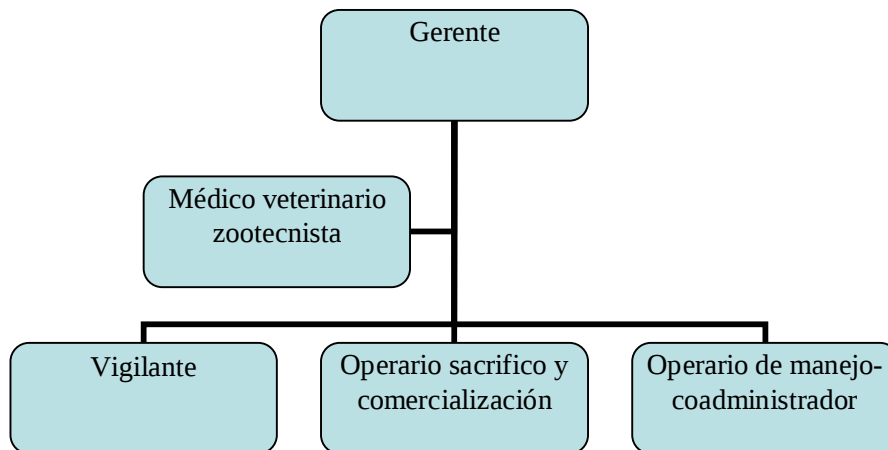
El resultado ponderado de 2.69 refleja la situación de un ambiente exógeno no muy favorable, pues apenas supera el promedio esperado; en estas circunstancias se hace necesario implementar estrategias tendientes a suavizar el efecto de las amenazas y aprovechar las oportunidades. Dentro de este contexto sería pertinente estructurar estrategias publicitarias a fin de promover las ventajas competitivas e impulsar el consumo a través de información tendiente a incentivar la alimentación sana.

Sin embargo estas son medidas que pueden funcionar en el largo plazo y el ciclo de la producción porcina es muy corto, por lo que es vital monitorear permanentemente el entorno y controlar estrictamente los resultados inmediatos, mientras se van posicionando los productos y se acredita la imagen corporativa.

5. ANALISIS DE LA CONCEPCION INTERNA DE LA EMPRESA

5.1 PRESENTACION DE LA PROPUESTA DE ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA

Figura 2. Estructura Orgánica Porcícola El Caracaro



Fuente: autora

Debido a la incertidumbre del entorno exógeno que rodea la porcicultura, es pertinente constituir la empresa con un pie de cría de tamaño pequeño, de tal manera que se puedan controlar de mejor forma las barreras de entrada. A medida que se desarrolla la actividad, se adquiere experiencia y se consolidan las fortalezas, aumentará también la productividad, sin que sea necesario incrementar la planta de personal. De esta forma inicialmente se podrá manejar una explotación de 200 animales.

Por esta razón, se plantea una estructura orgánica funcional, con línea de mando vertical y una línea de staff para el médico veterinario zootecnista.

5.2 FORMULACION Y EVALUACION DE LOS PROCESOS GERENCIALES

La porcicultura es una actividad que requiere además de gestión, disciplina y pasión, por lo que es clave de éxito reunir personal competente y comprometido. Sin embargo, al encontrarse el municipio de Arauca en una posición geográfica distante de los principales centros competitivos del país, con un sector productivo incipiente, es necesario tener especial cuidado al vincular personas con capacidades integrales de manejo de los cerdos.

En este sentido, la gestión humana se debe orientar, en primera instancia hacia la formación de trabajadores que suministren a la organización una mezcla válida de talento con el fin de atender las necesidades actuales y futuras. Estas reflexiones crean la necesidad de potenciar las capacidades personales y laborales del talento humano disponible, que hacia el futuro consolide y transmita la cultura de la calidad y el servicio.

Igualmente, el líder de la empresa debe ser un profesional que en su gestión pueda asumir en forma efectiva los roles que debido a la estrechez de la estructura orgánica conciernen a su cargo, como son el de estratega, asignador de recursos, negociador y diseminador, además de las funciones propias de las áreas de producción, financiera, talento humano y comercial.

5.3 FORMULACION Y EVALUACION DE LOS PROCESOS ADMINISTRATIVOS

5.3.1 Flujograma de procesos. El siguiente es el orden en que se desarrollan los procesos del área administrativa:

- Vinculación de personal: gerente (contrato civil), médico veterinario zootecnista asesor (contrato de prestación de servicios profesionales independientes), operario de manejo (contrato civil de coadministrador)
- Elaboración y desarrollo plan de capacitación y motivación
- Elaboración y aplicación instrumentos de control
- Elaboración soportes de pago al personal (nómina, facturas, documento equivalente, etc)
- Ingresos por ventas de carne o lechones
- Consignaciones de efectivo
- Contabilización de ingresos
- Compra insumos y pié de cría
- Contabilización egresos
- Elaboración y análisis información financiera
- Formulación y desarrollo planes de mercadeo: publicidad, monitoreo canales de distribución, de entorno, de precios, condiciones de comercialización, clientes
- Diseño, aplicación y análisis de registros del área de producción

5.3.2 Análisis y descripción de cargos

5.3.2.1 Gerente

DATOS DEL CARGO

NOMBRE DEL CARGO: GERENTE

DEPENDENCIA: ADMINISTRACION

JEFE SUPERIOR INMEDIATO: PROPIETARIA

DESCRIPCION GENERAL: Administrar las actividades propias de la empresa, de acuerdo con la ley, con la normatividad interna, estrategias administrativas y de desarrollo trazadas por la propietaria, haciendo eficiente y eficaz el uso de los recursos asignados.

DESCRIPCIÓN DEL CARGO

- Representar a la empresa judicial y extrajudicialmente.
- Realizar todos los actos y contratos que se presenten de acuerdo al giro ordinario de la empresa.
- Cumplir y hacer cumplir al personal el manual de funciones y demás reglamentos vigentes y las órdenes impartidas por la propietaria, con el fin de garantizar el buen funcionamiento de la empresa.
- Presentar a la propietaria el presupuesto y plan de actividades para efectos del proceso de planeación general de la empresa.
- Presentar a la propietaria los informes respectivos sobre el funcionamiento de la empresa con el propósito de controlar lo planificado y establecer correctivos si fuese necesario.
- Abrir y manejar las cuentas bancarias.
- Realizar toda negociación que tenga que ver con el objeto social de la empresa y que a su vez traiga beneficio para la misma.
- Contratar, controlar y ascender los trabajadores, con el fin de que el perfil de cada trabajador corresponda al requerido por las dependencias de la empresa.
- Sancionar o despedir a los trabajadores cuando las circunstancias lo exijan.
- Elaborar la programación y el presupuesto de capacitación al personal, propendiendo por su cualificación y el mejor desempeño de las actividades.
- Elaborar indicadores financieros y de gestión que permitan evaluar el

desempeño de las áreas de la empresa. • Mantener actualizadas las normas y disposiciones legales que regulen el desarrollo de la actividad de la empresa y su funcionamiento, así como velar por su estricto cumplimiento. • Realizar las demás funciones que le sean asignadas por su superior inmediato, de acuerdo con el área de desempeño del cargo.
ANALISIS DEL CARGO A. Requisitos intelectuales EDUCACION: Título de formación universitaria o profesional en ciencias económicas o administrativas. EXPERIENCIA: Cinco años de experiencia profesional en el área. APTITUDES: • Vocación agropecuaria. • Excelente presentación personal. • Habilidades para estimular y trabajar en equipo. • Conocimiento y habilidades para planear, programar, organizar, controlar y evaluar su trabajo y el de otros. • Habilidades para resolver problemas y tomar decisiones tanto individual como grupalmente. • Habilidades y conocimiento en procesos contables. • Habilidades y conocimientos en el área de mercadeo. • Iniciativa y creatividad. • Conocimientos y habilidades para capacitar y asesorar. • Actitudes y comportamiento de servicio, compañerismo, colaboración, tacto, tolerancia, flexibilidad, aprendizaje, compromiso con su cargo, adaptación a la dinámica y a los cambios internos de la empresa.
B. Requisitos físicos • Excelente estado físico y mental para asumir retos de actividades contrareloj • Capacidad visual y de escucha para desarrollar eficientemente las actividades • Destreza física que le permita ser ágil y oportuno
C. Responsabilidades implícitas • Responsabilidad en la toma de decisiones con los subordinados a su cargo. • Absoluta confidencialidad y seguridad con documentos y títulos de la empresa

- Responder penalmente, disciplinariamente y/o pecuniariamente por los errores ocasionados o por la mala utilización del nombre de la empresa, o demás perjuicios que este hecho acarree.
- Responder por la seguridad de las instalaciones, animales y por el uso de los muebles, enseres y equipos que le sean asignados para el desarrollo de sus funciones.

D. Condiciones de trabajo

- Oficina y planta de producción
- Evaluación periódica en su productividad y adaptación al equipo de trabajo
- Contacto permanente con la piara.

5.3.2.2 Médico veterinario zootecnista

DATOS DEL CARGO

NOMBRE DEL CARGO: MEDICO VETERINARIO ZOOTECNISTA

DEPENDENCIA: PRODUCCION

JEFE SUPERIOR INMEDIATO: GERENTE

DESCRIPCION GENERAL: Promover la eficiencia productiva y funcional mediante la medicina preventiva y curativa, y la eficiente aplicación de prácticas de etología, genética, nutrición, reproducción, sanidad y economía, incorporando el aprovechamiento óptimo de la infraestructura física y el estudio del medio ambiente.

DESCRIPCIÓN DEL CARGO

- Realizar examen clínico de los animales, diagnóstico, pronóstico y tratamiento de sus enfermedades.
- Desarrollar actividades de prevención, control y/o erradicación de las enfermedades de los animales de origen infeccioso, parasitario, carencial y orgánico.
- Realizar actividades de control de salud pública veterinaria, de la Zoonosis y del saneamiento ambiental.

- Realizar actividades de control en lo pertinente a los alimentos de origen animal desde el punto de vista sanitario.
- Realizar actividades de planeación y asistencia técnica, en el campo de la reproducción.
- Dirigir los procesos de control de calidad.
- Dirigir y controlar los procesos de nutrición animal.
- Realizar las demás funciones que le sean asignadas por su superior inmediato, de acuerdo con el desempeño del cargo.

ANALISIS DEL CARGO

A. Requisitos intelectuales

EDUCACION: Título de formación universitaria o profesional en Medicina Veterinaria y Zootecnia

EXPERIENCIA: Dos años de experiencia profesional en el área.

APTITUDES:

- Vocación agropecuaria.
- No agresividad
- Habilidades para estimular y trabajar en equipo.
- Conocimiento y habilidades para planear, programar, organizar, controlar y evaluar su trabajo y el de otros.
- Iniciativa y creatividad.
- Conocimientos y habilidades para capacitar y asesorar.
- Actitudes y comportamiento de servicio, compañerismo, colaboración, tacto, tolerancia, flexibilidad, aprendizaje, compromiso con su cargo, adaptación a la dinámica y a los cambios internos de la empresa.

B. Requisitos físicos

- Excelente estado físico y mental
- Capacidad visual
- Destreza física que le permita ser ágil
- Fuerza

C. Responsabilidades implícitas

- Mantener en buen estado todos los materiales y equipos puestos a su disposición.
- Discreción en asuntos de tacto para lograr cooperación.

- Responder penalmente, disciplinariamente y/o pecuniariamente por los errores ocasionados o por daños causados a los animales
- Responder por la seguridad de las instalaciones, animales y por el uso de los equipos que le sean asignados para el desarrollo de sus funciones.

D. Condiciones de trabajo

- Oficina y planta de producción
- Evaluación periódica en su productividad y adaptación al equipo de trabajo
- Contacto permanente con la piara.
- Contacto con biológicos y productos químicos de uso delicado.

5.3.2.3 Operario de manejo

DATOS DEL CARGO

NOMBRE DEL CARGO: OPERARIO DE MANEJO

DEPENDENCIA: PRODUCCION

JEFE SUPERIOR INMEDIATO: GERENTE

DESCRIPCION GENERAL: Manejar los animales en sus diferentes etapas, aplicando normas de nutrición, saneamiento y cuidado formuladas a fin de producir y mantener cerdos de alta calidad

DESCRIPCIÓN DEL CARGO

- Alimentar los animales.
- Realizar tareas concernientes a la monta
- Estimular y detectar los celos
- Lavar instalaciones con la periodicidad y procesos indicados
- Avisar al médico veterinario o gerente anomalías en comportamiento o salud de la piara
- Atender los partos y todos los sucesos alrededor del mismo, aplicando medidas de higiene y sanidad requeridas
- Estimular el consumo de agua
- Revisar bebederos y comederos

- Trasladar los animales entre corrales, de acuerdo a la etapa
- Revisar y mantener las instalaciones
- Llevar registro diario de eventos
- Arreglar y atender camadas
- Controlar y manejar la temperatura de los animales y las instalaciones
- Pesar los animales con la periodicidad requerida
- Acatar, cumplir y hacer cumplir estrictamente las políticas seguridad y sanidad estipuladas por la empresa para el acceso a la planta
- Realizar las demás funciones que le sean asignadas por su superior inmediato, de acuerdo con el desempeño del cargo.

ANALISIS DEL CARGO

A. Requisitos intelectuales

EDUCACION: Bachiller

EXPERIENCIA: Un año de experiencia en el área.

APTITUDES:

- Vocación agropecuaria.
- No agresividad
- Habilidades para estimular y trabajar en equipo.
- Iniciativa y creatividad.
- Actitudes y comportamiento de servicio, tolerancia, flexibilidad, aprendizaje, compromiso con su cargo, adaptación a la dinámica y a los cambios internos de la empresa.

B. Requisitos físicos

- Excelente estado físico y mental
- Capacidad visual
- Fuerza
- Destreza física que le permita ser ágil y oportuno

C. Responsabilidades implícitas

- Mantener en buen estado todos los materiales y equipos puestos a su disposición.
- Responder penalmente, disciplinariamente y/o pecuniariamente por pérdidas, errores o por daños causados a los animales, en condiciones manejables.
- Responder por la seguridad de las instalaciones, animales y por el uso de los equipos que le sean asignados para el desarrollo de sus funciones.

D. Condiciones de trabajo

- Oficina y planta de producción
- Evaluación periódica en su productividad y adaptación al equipo de trabajo
- Contacto permanente con la piara.
- Contacto con biológicos y productos químicos de uso delicado.

5.3.2.4 Operario de sacrificio y comercialización

DATOS DEL CARGO

NOMBRE DEL CARGO: OPERARIO DE SACRIFICIO Y COMERCIALIZACION

DEPENDENCIA: PRODUCCION

JEFE SUPERIOR INMEDIATO: GERENTE

DESCRIPCION GENERAL: Sacrificar y comercializar los animales dentro de los parámetros establecidos por la gerencia, en busca de óptimos canales de comercialización y buenas técnicas de venta

DESCRIPCIÓN DEL CARGO

- Sacrificar los animales en caso de que no vayan al frigomatadero, cumpliendo los requisitos establecidos por las autoridades sanitarias para la manipulación de alimentos
- Transportar los animales hasta el frigomatadero, de acuerdo a las indicaciones dadas por la gerencia
- Transportar los animales hasta el lugar indicado por la gerencia, aplicando medidas pertinentes para el óptimo desplazamiento.
- De acuerdo al programa y condiciones establecidas por la gerencia, vender los cerdos en pié, canal o cortes, en la fecha y lugar fijados.
- Acatar y cumplir estrictamente las políticas de precios, calidad y servicio estipuladas por la empresa para el proceso de ventas
- Realizar las demás funciones que le sean asignadas por su superior inmediato, de acuerdo con el nivel, la naturaleza y el área de desempeño del cargo.

ANALISIS DEL CARGO

A. Requisitos intelectuales

EDUCACION: Bachiller

EXPERIENCIA: Un año de experiencia en el área.

APTITUDES:

- Vocación agropecuaria.
- No agresividad
- Habilidades para estimular y trabajar en equipo.
- Iniciativa y creatividad.
- Actitudes y comportamiento de servicio, tolerancia, flexibilidad, aprendizaje, compromiso con su cargo, adaptación a la dinámica y a los cambios internos de la empresa.

B. Requisitos físicos

- Excelente estado físico y mental
- Superar pruebas de examen para manipulación de alimentos
- Fuerza
- Destreza física

C. Responsabilidades implícitas

- Mantener en buen estado todos los materiales y equipos puestos a su disposición.
- Discreción en asuntos de tacto para lograr cooperación.
- Responder penalmente, disciplinariamente y/o pecuniariamente por los errores ocasionados o por daños causados a los animales
- Responder por la seguridad de las instalaciones, animales y por el uso de los equipos que le sean asignados para el desarrollo de sus funciones.

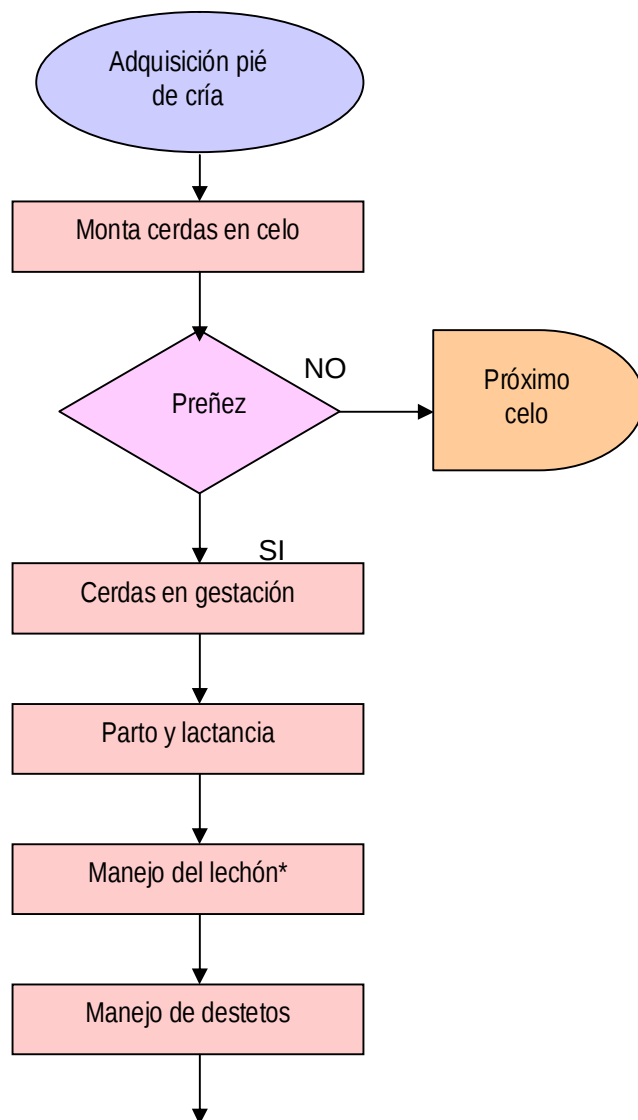
D. Condiciones de trabajo

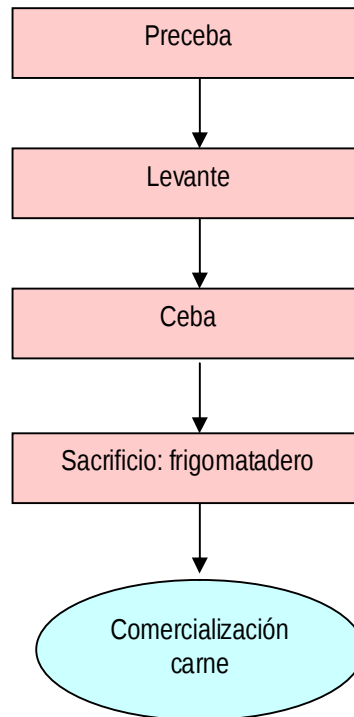
- Planta de producción, punto de venta
- Evaluación periódica en su productividad y adaptación al equipo de trabajo
- Manejo de cuchillos, sierras, hacha y material cortopunzante

5.4 FORMULACION Y EVALUACION DE OPERACIONES PRODUCTIVAS

5.4.1 Flujograma de procesos de producción. A continuación se presenta un flujograma de cómo se deben desarrollar las actividades para ciclo completo en Porcícola El Caracaro.

Figura 3. Flujograma procesos de producción





Fuente: autora

*La etapa de manejo del lechón incluye:

- Día 1: cortar el ombligo, pinza hemostática y ligar; descolmillar; pesar
- Día 3: antianémico
- Día 4: antiparasitario interno
- Día 8: iniciación concentrado en pequeñas cantidades
- Día 14: orquitectomía
- Día 20: antiparasitario interno
- Día 28: vacuna aftosa
- Día 28: destete
- Día 42: vacuna peste porcina

5.4.2 Niveles de productividad esperados

CONCEPTO	INDICADOR
Lactancia	3 semanas
Precebos	6 semanas
Levante	6 semanas
Ceba	10 semanas
Tasa de parición	> 85%
Nacidos por camada	11.58
Nacidos vivos	10.9
% nacidos muertos	3.5
% nacidos momias	2
Mortalidad en parideras	< 10%
Mortalidad en precebos	< 2%
Lechones destetos	42 días
Partos/cerda al año	2.57
Ganancia diaria de peso levante	400-450 gr
Ganancia diaria de peso ceba	700 gr
Peso lechones al nacer	1500-1600 gr

5.4.3 Control de calidad. Con miras a producir cerdos de óptima calidad, se aplicarán los siguientes parámetros:

- Revisión a diario de estado general de los animales.
- Alimentación de acuerdo a requerimientos nutricionales de cada fase.
- No mojar los lechones hasta los 20 kg de peso.

- Aplicación de endurecedor de pezuñas.
- Aplicación hierro, vacunas y purga, con la periodicidad requerida.
- Suministro de agua potable.
- Pesaje los cerdos cada 15 días.
- Registros de: levante y engorde, análisis económico de eficiencia, hembras, nacimientos y destetes, eventos de gestación y lactancia.
- Curación de ombligo, descolmille, descole, orquitectomía.
- Aseo de instalaciones dos veces por día.
- Desinfección de instalaciones una vez por semana.
- Lavados prepuciales de los reproductores.
- Baño a las cerdas gestantes tres días antes del parto.
- Entrada a las instalaciones primero por cal, luego por solución de yodoformo o creolina.
- Control y manejo de temperatura.
- Control de estrés por medio de: manejo del ruido, no rotación de animales de su lote inicial, minimizar el uso de guantes por parte del operario, medio ambiente físico estimulante (matas), no acciones de dominación, no golpes, hablar poco, evitar cambios frecuentes de operario, posturas agachadas.
- Lotes homogéneos en peso y edad.
- Corrales con parte sin cubierta (para permitir tomar vitamina A del sol).
- aislamiento animales enfermos.
- Tratamientos adecuados según indicaciones del veterinario.
- Porcentajes de reemplazo, fuentes de pié de cría.

5.5 FORMULACION Y EVALUACION DE TECNOLOGIA, DE INVESTIGACION Y DESARROLLO

En el sector porcícola recientemente se están adoptando técnicas de producción similares a las utilizadas en otras ganaderías, como son la inseminación artificial y el trasplante de embriones, procedimientos que si bien ofrecen mejoramiento genético a menores costos, demandan inversiones que no están al alcance de los pequeños productores, como es el caso de Porcícola El Caracaro. La inseminación artificial es un tema que si bien no se abordará inicialmente, se debe implementar al comenzar al finalizar el segundo año, época en que se debe renovar el pie de cría y en la que la empresa habrá consolidado una posición financiera que le permitirá mejorar su competitividad en el campo de la genética.

5.6 FORMULACION Y EVALUACION COMERCIAL

5.6.1 Estrategias de comercialización. Existen tres estrategias de venta de la carne de cerdo que son: en pié, en canal o en cortes, entre las que sin duda la que ofrece mejores beneficios es venta en cortes, puesto que el precio del producto aumenta sustancialmente. Como ejemplo se compara el precio de las tres opciones para un animal de 95 kg, considerando la merma del 24% que constituyen las vísceras y el contenido intestinal:

Opción 1, en pié (en la planta):	95 kg * \$3.000 = \$285.000
Opción 2, en canal (frigomatadero):	72 kg * \$4.000 = \$288.000
Opción 3, en cortes (punto de venta):	72 kg * \$5.000 = \$360.000

Al parecer, la tercera opción arroja un rendimiento muy superior a los dos primeros, aunque genera mayor riesgo, mayor consumo de alimento y exige mayores controles y recursos. Por esta razón se hace necesario evaluar minuciosamente los costos que ocasiona cada opción a fin de determinar la de mayor conveniencia para la empresa.

5.6.2 Publicidad. En todas las fases de la porcicultura, se requieren agresivas campañas publicitarias a través de cuñas radiales y vallas, a fin de incentivar el consumo. Al comercializar el producto en canal, o en pié cambia la dimensión de las estrategias publicitarias, pues se reduce el mercado a compradores que darían como destino final de la producción ciudades como Bucaramanga, Bogotá o Villavicencio. Este hecho exige mayor gestión de la gerencia para conquistar clientes específicos en búsqueda de mejores rendimientos para la empresa.

5.7 PRESUPUESTO OPERACIONAL Y ESTADOS FINANCIEROS INICIALES

5.7.1 Presupuesto de mano de obra. La tabla 3 muestra las proyecciones de mano de obra para el primer año; al aumentar el número de vientres, en el tercer año, se prevé un aumento a \$24.373.080, por un operario adicional.

Tabla 3. Presupuesto mano de obra año 1

CONCEPTO	VALOR
Salario y prestaciones operario 12 meses: \$665.545*12	\$ 7.986.540
Bonificación operario 12 meses: \$300.000*12=	\$ 3.600.000
Honorarios veterinario	\$ 1.200.000
Comisión gerente	\$ 3.600.000
Total presupuesto mano de obra a un año	\$ 16.386.540

Fuente: autora

5.7.2 Presupuesto de consumo de concentrado por ciclo de 142 días

La tabla 4 muestra el costo del alimento para cada etapa. Por ejemplo, en la semana 1 se observa que cada cerdito consume a diario 0.1 kg de alimento, que al multiplicarse por los 7 días de la semana y por el valor de cada kilo de la etapa preiniciación da como resultado \$832. Este valor se suma al de las siguientes tres semanas para dar como resultado el costo de la primera etapa: \$4.990

Tabla 4. Presupuesto consumo de concentrado

Semana	Etapa	Consumo alimento (kg/día)	Ganancia d peso		Costo x alimento	Costo acumulado	Costo x etapa
			semana	acum.			
1	Lactancia	0,1	1,9	3,4	832	832	
2	Lactancia	0,1	2,3	5,7	832	1.663	
3	Lactancia	0,1	2,3	8	832	2.495	
4	Precebos	0,3	2,5	10,5	2.495	4.990	4.990
5	Precebos	0,3	2,6	13,1	2.392	7.382	
6	Precebos	0,4	2,7	15,8	3.189	10.571	
7	Precebos	0,4	2,8	18,6	3.189	13.760	
8	Precebos	0,5	2,9	21,5	3.987	17.746	
9	Precebos	0,5	2,9	24,4	3.987	21.733	16.743
10	Levante	0,8	3,2	27,6	3.881	25.614	
11	Levante	1,2	3,2	30,8	5.821	31.435	
12	Levante	1,5	3,2	34	7.277	38.711	
13	Levante	1,8	3,2	37,2	8.732	47.443	
14	Levante	2,0	3,6	40,8	9.702	57.145	
15	Levante	2,0	3,8	44,6	9.702	66.847	45.114
16	Ceba	2,5	4,2	48,8	14.630	81.477	
17	Ceba	3,0	4,6	53,4	17.556	99.033	
18	Ceba	3,0	4,8	58,2	17.556	116.589	
19	Ceba	3,0	5	63,2	17.556	134.145	
20	Ceba	3,0	5,1	68,3	17.556	151.701	
21	Ceba	3,0	5,3	73,6	17.556	169.257	
22	Ceba	3,0	5,4	79	17.556	186.813	
23	Ceba	3,0	5,5	84,5	17.556	204.369	
24	Ceba	3,0	5,6	90,1	17.556	221.925	
25	Ceba	3,0	5,6	95,7	17.556	239.481	172.634

Fuente: autora

5.7.3 Costo directo de producción

Una cerda tiene una vida útil aproximadamente igual a 966 días, en los cuales puede pasar 684 en gestación, 126 en lactancia (seis partos) y 156 días en periodo improductivo, pariendo un promedio de 60 lechones. De esta manera, se realiza el siguiente cuadro teniendo como referencia la producción de 1200 lechones, entre veinte cerdas y un reproductor.

Tabla 5. Costo de producción

Concepto	Lechón 28 días	Precebo 68 días	Levante 109 días	Ceba 172 días
Pie de cría cerdas	10.000	10.000	10.000	10.000
Pie de cría reproductor	1.250	1.250	1.250	1.250
Alimento cerdas de reemplazo	5.795	5.795	5.795	5.795
Alimento cerdas en gestación	18.634	18.634	18.634	18.634
Alimento cerdas en lactancia	9.702	9.702	9.702	9.702
Alimento reproductor	1.794	1.794	1.794	1.794
Alimento lechón	2.495	2.495	2.495	2.495
Alimento precebo	2.495	22.770	22.770	22.770
Alimento cerdo en levante			56.826	56.826
Alimento cerdo en ceba				158.004
Total costo de producción	52.166	72.441	129.267	287.271

Fuente: autora

5.7.4 Inversión inicial

El tamaño de la inversión varía dependiendo de los procesos que se planeen ejecutar, pues las instalaciones para ciclo completo (cría, levante y ceba) requieren mayor capacidad. La siguiente tabla ilustra la composición de la inversión inicial:

Tabla 6. Inversión inicial

CONCEPTO	CRIA	LEVANTE Y CICLO COMPLETO
Construcción y adecuación planta		
Cubierta	\$ 5.000.000	\$ 10.160.000
Columnas	\$ 4.000.000	\$ 6.928.000
Cerchas	\$ 1.500.000	\$ 3.000.000
Cerramiento	\$ 371.000	\$ 668.000
Muros de concreto	\$ 2.100.000	\$ 2.692.000
Piso de concreto	\$ 1.800.000	\$ 2.750.000
Canal recolector	\$ 300.000	\$ 764.000
Puertas	\$ 306.000	\$ 572.000
Comederos	\$ 244.000	\$ 860.000
4 Parideras	\$ 2.000.000	\$ 6.400.000
16 jaulas de gestación	\$ 1.000.000	\$ 3.210.000
4 corrales precebos	\$ 800.000	\$ 3.750.000
Electrobomba	\$ 1.500.000	\$ 2.200.000
Varios	\$ 879.000	\$ 1.200.000
Total construcciones	\$ 21.800.000	\$ 45.154.000
Pie de cría		
20 cerdas	\$ 12.000.000	\$ 12.000.000
1 reproductor	\$ 1.500.000	\$ 1.500.000
Total pie de cría	\$ 13.500.000	\$ 13.500.000
Efectivo	\$ 5.000.000	\$ 8.000.000
Insumos	\$ 6.000.000	\$ 6.000.000
TOTAL INVERSIÓN INICIAL	\$ 46.300.000	\$ 72.654.000

Fuente: autora

5.7.5 Balance inicial. El siguiente es el balance inicial que se proyecta para el montaje de la empresa:

PORCICOLA EL CARACARO

Balance inicial

ACTIVO

Corriente \$24.500.000

Caja y bancos \$5.000.000

Inventario 13.500.000

Insumos 6.000.000

Fijo \$21.800.000

Propiedad planta y equipo 21.800.000

TOTAL ACTIVO **\$46.300.000**

PASIVO **\$0**

PATRIMONIO

Capital \$46.300.000

TOTAL PATRIMONIO **\$46.300.000**

TOTAL PASIVO+PATRIMONIO **\$46.300.000**

6. ANALISIS Y EVALUACION DE LOS FACTORES DE LA CONCEPCION INTERNA DE LA EMPRESA

6.1 FORTALEZAS

Se estima que las fortalezas de la nueva empresa serán:

- Calidad del producto: por su genética, medidas sanitarias, condiciones de manejo y nutrición.
- Ubicación de la planta: distante 18 kilómetros de la cabecera municipal, sobre vía pavimentada Arauca-Caño Limón.
- Precios competitivos: precios acordes al mercado.
- Rendimiento de la canal: Los cerdos cebados representan una canal del 76%, que finalmente generarán un 42% de carne magra, grasa 17%, hueso 13% y cuero 4%. El 24% restante corresponde a vísceras y contenido intestinal.
- Publicidad: única porcícola del municipio con publicidad.
- Disponibilidad de recursos: la planeación permite proyectar flujos de caja a fin de pronosticar los desembolsos y preparar su financiamiento.

6.2 DEBILIDADES

Las debilidades pueden ser:

- Falta de trayectoria: se carece de experiencia en producción porcícola intensiva.
- El concentrado es la única fuente de alimento: no se dispone de fuentes de alimentación propias, que ofrezcan composición similar a la del concentrado.
- Escasez de mano de obra calificada: a falta de vocación porcícola de la región.
- Alta inversión inicial: requiere instalaciones costosas si se quiere maximizar el rendimiento de los animales.
- Ubicación punto de venta: en la planta de producción.
- Estrecho margen bruto: la rentabilidad es dada por altos volúmenes de ventas.

6.3 FORMULACION DE LA MATRIZ EFI

Tabla 7. Matriz EFI

Factor interno clave	Ponderación	Clasificación	Resultado ponderado
Fortalezas			
Calidad del producto	0,20	4	0,8
Ubicación de la planta	0,05	4	0,2
Precios competitivos	0,10	3	0,3
Rendimiento de la canal	0,10	4	0,4
Publicidad	0,10	3	0,3
Disponibilidad de recursos	0,10	3	0,3
Debilidades			
Falta de trayectoria	0,05	2	0,1
Dependencia del concentrado	0,10	1	0,1
Escasez de mano de obra calificada	0,05	2	0,1
Alta inversión inicial	0,10	2	0,2
Estrecho margen bruto	0,05	2	0,1
Total	1,00		2,90

Fuente: autora

El resultado de 2.90 demuestra que en el corto plazo es factible dar cumplimiento a los objetivos trazados y se puede avanzar en el logro de la visión. La empresa

cuenta con fortalezas de gran impacto como son la calidad del producto, precios competitivos, publicidad y disponibilidad de recursos, situaciones que permiten vislumbrar capacidad competitiva.

Sin embargo, lo más representativo lo constituye el hecho de tener detectadas las debilidades para empezar a trabajar en ellas a fin de minimizarlas, pues tienen por ahora, menor repercusión. Igualmente, a partir de la institucionalización de la cultura de la calidad y el mejoramiento continuo, se pueden superar las deficiencias en la producción de alimento propio, continuar modernizando la infraestructura física y emprender programas de reproducción efectivos.

Es un gran reto para la gerencia de la empresa hacer una buena gestión, porque se tiene a favor el entorno endógeno, lo cual exige resultados en la medida que se puede disponer de recursos financieros y tecnológicos así como atraer personal comprometido, definitivos para dirigir con acierto la organización.

7. SELECCIÓN Y ANALISIS DE LAS OPCIONES MACROESTRATEGICAS

7.1 MATRIZ INTERNA-EXTERNA (I.E.)

Figura 4. Matriz IE

		Factor interno			
		4,0	3,0	2,0	1,0
Factor externo	4,0	I	II	III	
	3,0	IV	V	VI	
	2,0	VII	VIII	IX	
	1,0				

Fuente: autora

La combinación de las matrices EFE y EFI posicionan la empresa en el segundo cuadrante, lo que indica que se deben desarrollar estrategias intensivas de crecimiento y desarrollo que posibiliten el acceso al mercado en condiciones de competitividad. En estos términos, corresponde crear un entorno favorable, donde los productos se vendan por sí mismos y logren en el menor tiempo posible superar las barreras de entrada, monitoreando permanentemente las necesidades del mercado para proveer soluciones a medida que la empresa se posiciona y madura.

A medida que se empiecen a dar los resultados y se acumule experiencia, es conveniente explorar la capacidad de innovar mediante el desarrollo de nuevos

procedimientos, diferentes técnicas de producción y manejo conducentes a avanzar más rápido y enfrentar con éxito los retos.

7.2 MATRIZ P.E.E.A Y CÁLCULO VECTOR SPACE

7.2.1 Posición estratégica interna

Fortaleza financiera (FF)

Flujo de caja:	4
Facilidad de salida del mercado:	4
Solvencia:	5
Capital de trabajo:	5

Ventaja competitiva (VC)

Ubicación:	-3
Calidad del producto:	-2
Conocimientos tecnológicos:	-2
Ciclo de vida del producto:	-3

7.2.2 Posición estratégica externa

Estabilidad ambiental (EA)

Variabilidad de la demanda:	-3
Presión competitiva:	-3
Barreras de la legislación:	-2
Tasa de inflación:	-3

Fortaleza de la industria (FI)

Potencial de crecimiento:	2
Potencial de utilidades:	4
Conocimientos tecnológicos:	4
Facilidad de entrada mercado:	5

7.2.3 Resultado promedio

$$FF= 4+4+5+5 = 18/4 = 4.5$$

$$VC= -3+-2+-2+-3 = -10/4= -2.5$$

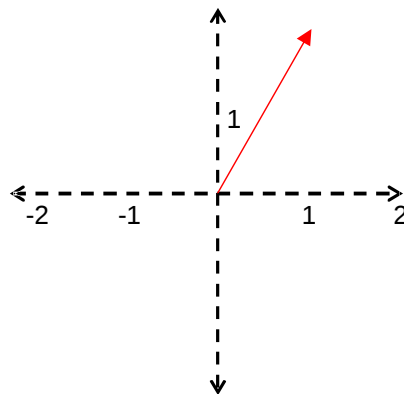
$$EA= -3+-3+-2+-3= -11/4= -2.75$$

$$FI= 2+4+4+5= 15/4= 3.75$$

$$X = VC+FI = -2.5+3.75 = 1.25$$

$$Y = FF+EA= 4.5+-2.75 = 1.75$$

7.2.4 Vector direccional



El vector resultante en el cuadrante agresivo, muestra una empresa cuya fuerza radica en fortalezas financieras, en una industria que si bien no muestra gran crecimiento, permite el acceso y valora la calidad, el conocimiento tecnológico y la innovación. Al ser una empresa agropecuaria, su supervivencia empresarial está íntimamente ligada a la planeación y a la minimización de costos, por lo que se deben implementar prácticas programadas, estructuradas dentro de parámetros de mejora continua.

A nivel nacional, el sector porcícola indica una clara tendencia hacia la producción y ceba de animales con más carne y menos grasa, espacio que se ha ido llenando principalmente por los grandes productores, fortaleciendo su posición y relegando prácticas como el pastoreo y el suministro de alimentos de mala calidad en condiciones antihigiénicas.

Dentro de este marco, a través de la planeación y el cuidado de los procesos, se puede aprovechar la situación interna favorable, determinando ventajas competitivas en la región. De orientarse bien la gestión, ésta debe conducir hacia la consolidación de una cultura corporativa con vocación de servicio, con procesos de calidad y con personal comprometido en el logro de una visión que ofrezca continuidad y crecimiento.

7.3 COMPARACION DE RESULTADOS DE LAS MATRICES

Tabla 8. Comparación resultados matrices

MATRIZ	RESULTADO
PERFIL COMPETITIVO	Resultado ponderado de 320 frente a 260 de El Chircal y 240 de otros competidores del sistema tradicional
EFE	2.69, un entorno exógeno que no es el mejor pero sí permite acceso al mercado y posibilita la formulación de estrategias de mejoramiento
EFI	2.90, un entorno endógeno que percibe ventajas competitivas a partir de las fortalezas
I-E	II cuadrante, indica estrategias de crecimiento y desarrollo
PEEA	Vector direccional en el cuadrante agresivo, con fortalezas financieras principalmente

Fuente: autora

Tanto la matriz EFE, como la EFI, PEEA y perfil competitivo apuntan hacia la definición de una empresa que cuenta con un entorno endógeno favorable, que al ingresar en un mercado casi inexplorado como lo es el del departamento, está en condiciones de crecer en forma sostenible, a través del posicionamiento de sus productos.

A pesar de que la porcicultura a nivel mundial no mezquina el conocimiento, sino por el contrario, propende por la divulgación del desarrollo y aplicabilidad de nuevas prácticas, es innegable que cada microambiente genera resultados diferentes, por lo que no queda otra alternativa que lanzarse al mercado y de manera agresiva pero metódica, experimentar los sistemas óptimos para la región.

7.4 OPCIONES MACROESTRATEGICAS

Con base en lo anterior, se pueden desarrollar las siguientes opciones macroestratégicas:

- A. Porcícola de cría
- B. Porcícola de cría-levante
- C. Porcícola de ciclo completo (cría, levante y ceba)

8. DESCRIPCION OPCIONES MACROESTRATEGICAS

8.1 OPCION A: PORCICOLA DE CRIA

Se producen cerditos F1 para comercializarlos a los 42 días, directamente en la planta, a los cebadores. Esta fase requiere especial atención en la programación de los partos para aumentar la productividad de acuerdo a la capacidad instalada, ofrece ciclos de caja cortos y menor inversión inicial aunque también cuenta con un mercado de menores proporciones. La estructura administrativa está conformada por: gerente, médico veterinario zootecnista (MVZ) y operario de manejo y el precio de venta del producto es de \$100.000. Requiere una planta pequeña para el primer año (ver anexo A); sin embargo en el segundo año, adicionalmente se deben adecuar para el óptimo funcionamiento otros tres módulos (ver anexos B, C y D), para tener un total de cuatro módulos.

8.2 OPCION B: PORCÍCOLA DE CRÍA- LEVANTE

Adicionalmente, requiere instalaciones para cría (corrales para precebos) y corrales para levante, a fin de comercializar cerdos de 40 kg en el mercado de asaderos o familias. El ciclo de caja es más largo, pues el producto se comercializa al día 109, por lo que la convierte en una opción más riesgosa, aunque cuenta con un mercado en crecimiento. La estructura administrativa está conformada por: gerente, MVZ, operario de manejo y operario de sacrificio y comercialización. Se lleva al mercado en pie, a razón de \$4.000 kg. Al igual que el proceso de ceba requiere una planta más grande (Ver anexo E).

8.3 OPCION C: PORCICOLA DE CICLO COMPLETO

Demanda una inversión inicial igual a la de la anterior opción, aunque con ciclos de caja de 172 días, periodo al cual se debe sacrificar el cerdo cebado. Con 95 kg de peso, y presas de gran tamaño, su mercado es el frigomatadero, aunque con una pequeña inversión adicional, se pueden sacrificar directamente en la finca y vender a mejor precio, por arrobas. La estructura administrativa está conformada por: gerente, MVZ, operario de manejo y operario de sacrificio y comercialización; el precio de venta es de \$4.000 en pie ó \$5.000 en cortes.

8.4 MATRIZ MCPE

Tabla 9. Matriz MCPE

Factores críticos para el éxito		CRIA		CRIA- LEVANTE		CICLO COMPLETO	
Debilidades	Peso	CA	TCA	CA	TCA	CA	TCA
Falta de trayectoria	0,05	2	0,1	1	0,05	1	0,05
Dependencia del concentrado	0,10	1	0,1	1	0,1	1	0,1
Escasez de mano de obra calificada	0,05	1	0,05	1	0,05	1	0,05
Alta inversión inicial	0,10	2	0,2	1	0,1	1	0,1
Estrecho margen bruto	0,05	3	0,15	2	0,1	3	0,15
Oportunidades							
Disminución del pié de cría bovino	0,15	4	0,6	4	0,6	4	0,6
Aumento del precio de productos sustitutos	0,10	4	0,4	4	0,4	4	0,4
construcción frigomatadero tipo I	0,10	4	0,4	3	0,3	4	0,4
Inaplicabilidad de normas sanitarias	0,10	4	0,4	4	0,4	4	0,4
Aumento del gusto de la población por alimentación sana	0,05	4	0,2	4	0,2	4	0,2
Abigeato	0,02	2	0,04	1	0,02	2	0,04
Aumento producción de maíz y yuca en el dpto	0,05	3	0,15	3	0,15	3	0,15
Fortalezas							
Calidad del producto	0,20	4	0,8	4	0,8	4	0,8
Ubicación de la planta	0,05	4	0,2	4	0,2	4	0,2
Precios competitivos	0,10	4	0,4	3	0,3	4	0,4
Rendimiento de la canal	0,10	4	0,4	4	0,4	4	0,4
Publicidad	0,10	3	0,3	3	0,3	3	0,3
Disponibilidad de recursos	0,10	3	0,3	3	0,3	3	0,3
Amenazas							
Contrabando de carne de pollo	0,03	2	0,06	2	0,06	2	0,06
Tendencia muncial por aumento consumo carne de pollo	0,03	2	0,06	2	0,06	2	0,06
Conflicto armado	0,05	2	0,1	2	0,1	2	0,1
Importaciones de cárnicos	0,07	2	0,14	2	0,14	2	0,14
TLC y MERCOSUR	0,10	1	0,1	1	0,1	1	0,1
Déficit producción de granos en el país	0,05	1	0,05	1	0,05	1	0,05
Bajos ingresos de la población	0,10	1	0,1	1	0,1	1	0,1
Total.....	2,00		5,80		5,38		5,65

CA: calificación del atractivo; TCA: total calificaciones del atractivo

La mayor parte de los factores representan el mismo atractivo en las tres opciones por lo que los resultados arrojan una estrecha diferencia entre ellas, debido a que representan condiciones muy similares para la empresa y en cualquier caso tendría que enfrentar iguales externalidades y disponer de todos sus recursos. Esta matriz indica que las opciones más atractivas son cría y engorde, lo que descarta la alternativa de cría-levante, pues demanda recursos en similar cuantía a los de engorde pero con condiciones externas menos favorables. Además de que estas etapas generan un margen bruto más amplio, permiten llevar los animales hasta encontrar mejores opciones de comercialización.

En estas circunstancias, las opciones macroestratégicas que podrán servir a la nueva empresa son:

- I. PORCICLOLA DE CRIA
- II. PORCICOLA DE CICLO COMPLETO

9. COMPARACION FINANCIERA DE LAS OPCIONES I Y II

9.1 PROYECCIONES FINANCIERAS OPCION I: CRIA

9.1.1 Inversión inicial

Construcción planta (136.5 m2):

Muros en ladrillo de 1.20 m de altura, pisos en concreto espesor de 7 cm y declive de 4%, canal recolector de concreto, columnas de concreto de 10x10 y 10x15 en varillas de 5/8", cubierta en acerolit y cerchas de madera

\$16.500.000

Módulo de gestación en varilla de ½" (16 jaulas)

\$1.000.000

Módulo de parideras en tubo de ½" (4 parideras)

\$2.000.000

Módulo de precebos (2 corrales en varilla y tubo de ½")

\$800.000

Pie de cría

\$13.500.000

Motobomba y manguera

\$1.500.000

Concentrado para 3.7 meses

\$6.000.000

Efectivo (fondo de maniobra)

\$5.000.000

Total inversión inicial

\$46.300.000

9.1.2 Flujo de caja proyectado

9.1.2.1 Elementos básicos para la construcción del flujo de caja. Es importante tener en cuenta los siguientes aspectos para analizar la proyección del flujo de caja:

Presupuesto de ingresos. Los ingresos del proyecto provienen de la venta de lechones de 28 días, a razón de \$100.000 c/u; en el primer año se planea sacar al mercado 388, en el segundo 1853, 4023 en el tercer año, 4572 en el cuarto y quinto año (ver anexo F). En el cuarto año también se espera remplazar las primeras 20 cerdas, que en canal se pueden vender en \$10.944.000.

Presupuesto consumo de concentrado

Tabla 10. Consumo concentrado por años

ETAPA	CONSUMO DIARIO	AÑO 1		AÑO 2	
		# RACIONES	VALOR	# RACIONES	VALOR
CERDAS REEMPLAZO	3000 GR	364	810.810	1491	3.321.203
GESTACION	2200 GR	7.665	12.520.778	29029	47.418.872
LACTANCIA	6000 GR	1.092	5.081.076	4620	21.496.860
PREINICIACION	100 GR	3.276	389.189	13671	1.624.115
REPRODUCTOR	3000 GR	365	849.173	1825	4.245.863
TOTAL.....			19.651.025		78.106.911
ETAPA	CONSUMO DIARIO	AÑO 3		AÑO 4	
		# RACIONES	VALOR	# RACIONES	VALOR
CERDAS REEMPLAZO	3000 GR	3108	6.923.070	3514	7.827.435
GESTACION	2200 GR	52535	85.815.923	59332	96.918.822
LACTANCIA	6000 GR	9408	43.775.424	10612	49.377.636
PREINICIACION	100 GR	28161	3.345.527	32004	3.802.075
REPRODUCTOR	3000 GR	3650	8.491.725	3650	8.491.725
TOTAL.....			148.351.668		166.417.693

Fuente: autora

Presupuesto de mano de obra. Entre los años 1 y 3 se proyecta un gasto de \$16.386.540 que comprenden el salario de 1 operario, honorarios de veterinario y comisión del gerente. Tal como se expuso anteriormente, a partir del cuarto año se debe aumentar los gastos de nómina a \$24.373.080, por la contratación de un trabajador adicional para el manejo de los animales.

Presupuesto construcciones y adecuaciones. Al aumentar el número de vientres a 100 en el año 2, se hace necesario incurrir en gastos de construcción de nuevos módulos de parideras, gestación y precebos, cifra que alcanza la suma de \$61.000.000, cifra que se desglosa de la siguiente manera: módulo de precebos para 10 corrales, \$23.500.000; módulo para 16 parideras, \$20.300.000; módulo de gestación para 30 jaulas, \$17.200.000. Para el año 3, la inversión se debe duplicar hasta \$96.300.000, pues se completarían 200 vientres.

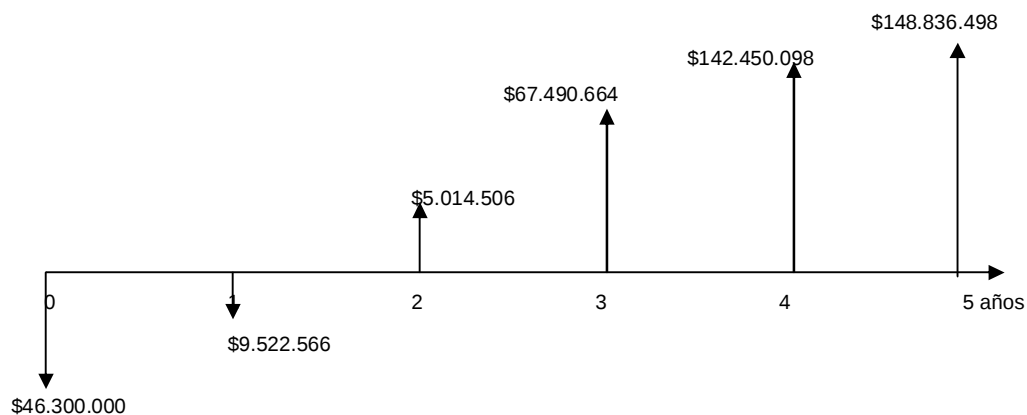
Presupuesto insumos veterinarios, mantenimiento y publicidad. Debido al incremento en el número de cerdas, los valores proyectados para el primer año se multiplicarán por 5 para el año 2, y el valor resultante se duplicará para los años 3 y en adelante (ver anexo G). El mantenimiento se estima en el 5% del valor de las instalaciones y para publicidad se estiman \$1.600.000. El flujo proyectado es:

Tabla 11. Flujo de caja proyectado cría

CONCEPTO	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
INGRESOS						
Venta lechones		38.800.000	185.300.000	402.300.000	457.200.000	457.200.000
Reemplazo pie de cría					10.944.000	
TOTAL INGRESOS		38.800.000	185.300.000	402.300.000	468.144.000	457.200.000
EGRESOS						
Alimento cerdas gestación		12.520.778	47.418.872	85.815.923	96.918.822	96.918.822
Alimento cerdas lactancia		5.081.076	21.496.860	43.775.424	49.377.636	49.377.636
Alimento cerdas reemplazo		810.810	3.321.203	6.923.070	7.827.435	7.827.435
Alimento lechones		389.189	1.624.115	3.345.527	3.802.075	3.802.075
Alimento reproductor		849.173	4.245.863	8.491.725	8.491.725	8.491.725
Mano de obra		16.386.540	16.386.540	16.386.540	24.373.080	24.373.080
Construcción y adecuaciones			61.000.000	96.300.000	-	-
Insumos veterinarios		1.920.000	9.000.000	19.200.000	19.200.000	19.200.000
Publicidad		1.600.000	1.600.000	1.600.000	1.600.000	1.600.000
Imprevistos		2.000.000	2.000.000	2.000.000	2.000.000	2.000.000
Mantenimiento		1.765.000	4.815.000	9.630.000	9.630.000	9.630.000
Otros gastos de administración		5.000.000	5.000.000	5.000.000	5.000.000	5.000.000
Adquisición pie de cría					13.500.000	
Impuesto de renta			2.377.041	36.341.127	83.973.129	80.142.729
TOTAL EGRESOS	46.300.000	48.322.566	180.285.494	334.809.336	325.693.902	308.363.502
FLUJO NETO	-46.300.000	-9.522.566	5.014.506	67.490.664	142.450.098	148.836.498

Fuente: autora

Figura 5. Flujo de caja opción cría



Fuente; autora

9.1.3 Período de recuperación de la inversión

Tabla 12. PRI cría

	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
INGRESOS		38.800.000	185.300.000	402.300.000	468.144.000	457.200.000
EGRESOS		48.322.566	180.285.494	334.809.336	325.693.902	308.363.502
FLUJO NETO	-46.300.000	-55.822.566	-50.808.060	16.682.604	159.132.702	307.969.200

Fuente: autora

Tal como lo muestra el cuadro, la inversión se recupera en el tercer año.

9.1.4 Relación beneficio costo

$$R/BC = \frac{\sum \text{Valor presente ingresos}}{\sum \text{Valor presente egresos}} = \frac{\$803.328.704}{\$686.513.734} = 1.17$$

Teniendo en cuenta un costo del capital del 20%, el valor resultante de 1.17 demuestra que el proyecto es viable, en el mediano plazo, por cuanto los beneficios superan los egresos.

9.1.5 Punto de equilibrio anual

$$PEQ = \frac{\text{Costos fijos}}{\text{Precio de venta} - \text{costo variable}} = \frac{\$28.671.540}{\$100.000 - \$48.008} = 551 \text{ lechones}$$

Para el cálculo del punto de equilibrio se tiene en cuenta costos fijos comprendidos por mano de obra, insumos veterinarios, vacunas, imprevistos y mantenimiento de la planta (ver anexo H). El costo variable es el costo del lechón nacido vivo, el cual asume el valor del pie de cría de toda la piara y su alimentación.

9.1.6 Tasa interna de retorno

Este proyecto arroja una TIR de 61.69%, valor superior a otras alternativas de inversión del mercado, que además ofrece una rentabilidad casi constante, en el largo plazo, teniendo en cuenta la estricta programación de los partos.

9.2 PROYECCIONES FINANCIERAS OPCION II: CICLO COMPLETO

9.2.1 Inversión inicial. Se proyecta lo siguiente:

Construcción planta (202 m2):

Muros en ladrillo de 1.20 m de altura, pisos en concreto espesor de 7 cm y declive de 4%, canal recolector de concreto, columnas de concreto de 10x10 y 10x15 en varillas de 5/8", cubierta en acerolit y cerchas de madera	\$29.594.000
<u>Módulo de gestación en varilla de ½" (16 jaulas)</u>	\$3.210.000
<u>Módulo de parideras en tubo de ½" (4 parideras)</u>	\$6.400.000
<u>Módulo de precebos (2 corrales en varilla y tubo de ½")</u>	\$3.750.000
<u>Módulo de ceba (9 corrales en concreto, altura 1.2 m)</u>	\$2.700.000
<u>Pie de cría</u>	\$13.500.000
Motobomba y manguera	\$2.200.000
Concentrado para 3.7 meses	\$6.000.000
Efectivo (fondo de maniobra)	\$8.000.000
Total inversión inicial	\$75.354.000

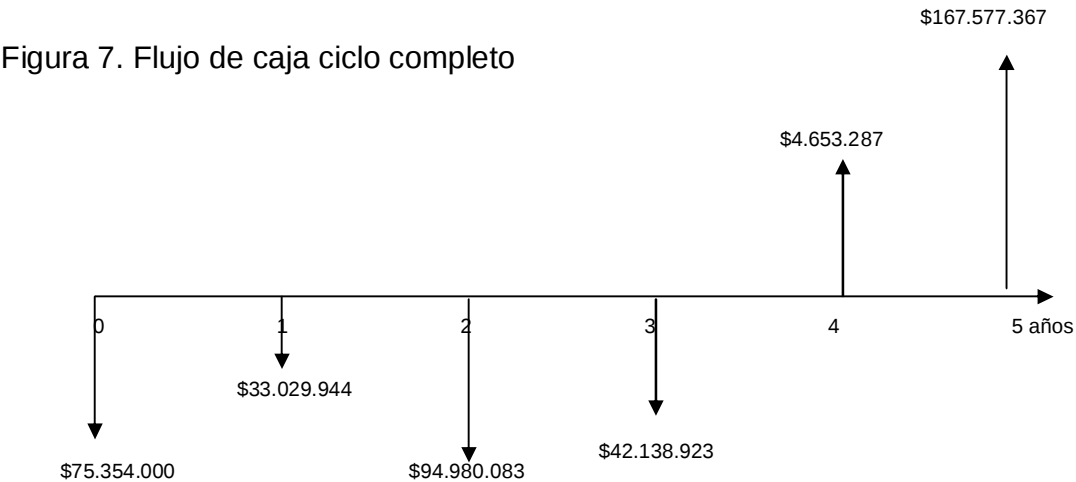
9.2.2 Flujo de caja proyectado. Con proyecciones similares a las realizadas para la opción de cría, se incrementan los valores al producir y comercializar 208 cerdos cebados en el primer año, 980 en el segundo, 3024 en el tercero y 4464 en el cuarto y quinto año, todos estimados en 95 kilos a razón de \$5.000 y teniendo en cuenta la merma de la canal del 14%. Al incrementar la población, se hace necesario aumentar los gastos variables y la inversión en construcciones y adecuaciones, al incrementar año tras año el número de corrales para ceba. Se

calcula impuesto de renta a partir del cuarto año, donde se empiezan a recibir beneficios. Esto se resume en la tabla 13 y figura 7.

Tabla 13. Flujo de caja proyectado ciclo completo

CONCEPTO	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
INGRESOS						
Venta cerdos		75.088.000	353.780.000	1.091.664.000	1.611.504.000	1.611.504.000
Reemplazo pie de cría					9.576.000	
TOTAL INGRESOS		75.088.000	353.780.000	1.091.664.000	1.621.080.000	1.611.504.000
EGRESOS						
Alimento cerdas gestación		12.520.778	47.418.872	85.815.923	96.918.822	96.918.822
Alimento cerdas lactancia		5.081.076	21.496.860	43.775.424	49.377.636	49.377.636
Alimento cerdas reemplazo		810.810	3.321.203	6.923.070	7.827.435	7.827.435
Alimento lechones		389.189	1.624.115	3.345.527	3.802.075	3.802.075
Alimento reproductor		849.173	4.245.863	8.491.725	8.491.725	8.491.725
Alimento precebos		3.482.544	16.408.140	50.630.832	74.740.752	74.740.752
Alimento levante		9.383.712	44.211.720	136.424.736	201.388.896	201.388.896
Alimento ceba		35.907.872	169.181.320	522.045.216	770.638.176	770.638.176
Mano de obra		16.386.540	16.386.540	32.359.620	40.346.160	40.346.160
Construcciones y adecuac		4.455.000	86.740.000	163.620.000	114.840.000	-
Insumos veterinarios		3.860.800	18.398.000	52.862.400	74.606.400	74.606.400
Publicidad		2.000.000	2.000.000	2.000.000	2.000.000	2.000.000
Imprevistos		4.000.000	4.000.000	4.000.000	4.000.000	4.000.000
Mantenimiento		3.990.450	8.327.450	16.508.450	22.250.450	22.250.450
Otros gastos de admón		5.000.000	5.000.000	5.000.000	5.000.000	5.000.000
Adquisición pie de cría		-	-	-	13.500.000	-
Impuesto de renta		-	-	-	85.698.186	82.538.106
TOTAL EGRESOS	75.354.000	108.117.944	448.760.083	1.133.802.923	1.575.426.713	1.443.926.633
FLUJO NETO	-75.354.000	-33.029.944	-94.980.083	-42.138.923	45.653.287	167.577.367

Fuente: autora



9.2.3 Período de recuperación de la inversión (PRI)

Tabla 14. PRI ciclo completo

	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
INGRESOS		75.088.000	353.780.000	1.091.664.000	1.621.080.000	1.611.504.000
EGRESOS		108.117.944	448.760.083	1.133.802.923	1.575.426.713	1.443.926.633
FLUJO NETO	-75.354.000	-108.383.944	-203.364.027	-245.502.950	-199.849.663	-32.272.296

Fuente: autora

Para la opción de ciclo completo, la inversión no se recupera en los primeros cinco años, probablemente requiere un horizonte más amplio.

9.2.4 Relación beneficio costo

$$R/BC = \frac{\sum \text{Valor presente ingresos}}{\sum \text{Valor presente egresos}} = \frac{\$2.369.402.037}{\$2.473.263.309} = 0.96$$

El valor arrojado demuestra que el proyecto no es viable para la opción ciclo completo.

9.2.5 PUNTO DE EQUILIBRIO ANUAL

$$PEQ = \frac{\text{Costos fijos}}{\text{Precio de venta} - \text{costo variable}} = \frac{\$35.237.790}{\$361.000 - \$286.657} = 474 \text{ cerdos}$$

A pesar de que al segundo año la producción sobrepasa el resultado, es importante tener presente que para ello se requieren aumentar considerablemente el tamaño de las instalaciones, lo cual demanda una inversión cuantiosa.

9.2.6 Tasa interna de retorno

A partir de los flujos netos proyectados, se estima la TIR en un -4.13%, valor que no satisface las expectativas de rentabilidad del inversionista, considerando otras alternativas que ofrece el mercado.

9.3 VALOR DE LA EMPRESA SEGÚN LA OPCION I: CRÍA

9.3.1 VAN opción I. Partiendo de un costo de capital del 20%, se espera recibir para la opción cría un VAN de \$290.673.029

9.3.2 Activos corrientes no operacionales al quinto año opción I. Si bien el proyecto genera un flujo de efectivo positivo a partir del tercer año, la porcicultura demanda permanentemente nuevas inversiones, pues siempre existen nuevas necesidades tales como: reemplazo del pié de cría, adecuación de instalaciones más eficientes, producción del alimento a fin de minimizar costos, optimización del uso de desechos, adquisición de vehículo para transporte, investigación y desarrollo, etc. Por esta razón no es factible constituir activos corrientes no operacionales, pues los excedentes generados en cada periodo deben ser reinvertidos en las actividades propias del negocio.

9.3.3 Infinito del flujo de fondos opción I. Partiendo de una tasa de descuento (TD) del 20% y una tasa creciente (TC) del 5.69%, al tomar el flujo neto del último año (FF5), la perpetuidad creciente (FF6) se calcula así:

$$FF6 = FF5 + \left(\frac{FF5 * (1+TC)}{TD - TC} \right) = \$148.836.498 + \left(\frac{\$148.836.498 * (1+0.0569)}{0.2 - 0.0569} \right)$$

$$FF6 = \$1.248.104.805$$

9.4 VALOR DE LA EMPRESA SEGÚN LA OPCION II: CICLO COMPLETO

9.4.1 VAN opción II. Para realizar los procesos de cría, levante y ceba, el proyecto arroja un VAN de -\$103.861.271

9.4.2 Activos corrientes no operacionales al quinto año opción II. Al igual que en el proceso de cría, no es conveniente, al quinto año realizar inversiones en actividades distintas al objeto de la empresa, además, según el flujo de fondos proyectado, en este período no se acumulan excedentes representativos.

9.4.3 Infinito del flujo de fondos opción II. A una tasa de descuento (TD) del 20% y una tasa creciente (TC) del 5.69%, al tomar el flujo neto del último año (FF5), la perpetuidad creciente (FF6) se calcula así:

$$FF6 = FF5 + \left(\frac{FF5 * (1+TC)}{TD - TC} \right) = \$167.577.367 + \left(\frac{\$167.577.367 * (1+0.0569)}{0.2 - 0.0569} \right)$$

$$FF6 = \$1.405.260.939$$

9.5 CUADRO DE RESUMEN SOBRE LAS DOS OPCIONES

Tabla 15. Comparación financiera

CONCEPTO \ RESULTADO	OPCION I: CRIA	OPCION II: CICLO COMPLETO
Inversión inicial	\$ 46.300.000	\$ 75.354.000
Punto de equilibrio	455 lechones	390 cerdos
Relación costo-beneficio	1,17	0,96
Tasa interna de retorno	61,69%	-4,13%
Período de recuperación inversión	3 años	> 5 años
Valor actual neto	\$290,673,029	\$ -103,861271
Infinito flujo de fondos	\$ 1.248.104.805	\$ 1.405.260.939

Fuente: autora

9.6 SEGUNDA DECISIÓN: SELECCIÓN OPCION MACROESTRATEGICA

Con base en la comparación financiera de ambas opciones, es evidente que el proyecto debe desarrollar únicamente el proceso de cría; es decir, la opción I. Las razones son contundentes, pues claramente éste proyecto genera una rentabilidad muy superior e inferior inversión inicial, hecho que facilita su puesta en marcha. Además, en el área de producción se maneja una menor cantidad de animales y de procesos; una estructura más pequeña pero productiva y sostenible.

Este hecho es el fiel reflejo de la actual coyuntura del sector porcícola en Colombia, donde la ceba atraviesa dificultades derivadas del alto costo de la importación de granos como el maíz y la soya.

10. REDEFINICION DE LA MISIÓN Y VISIÓN

10.1 NUEVA VISIÓN

En el año 2012 se vislumbra a Porcícola El Caracaro como la empresa líder del sector, donde la calidad de sus lechones destetos y procesos junto con la óptima relación con sus clientes internos y externos garantizan la sostenibilidad, productividad y rentabilidad, compitiendo con eficiencia y eficacia en el mercado porcícola de la región.

10.2 NUEVA MISIÓN

Es misión de Porcícola El Caracaro crecer permanentemente, asegurando la competitividad de lechones destetos con excelente genética y óptimas prácticas de manejo, sanitarias, nutricionales y medioambientales, a fin de que sean cebados con el menor riesgo posible en cualquier unidad porcícola de la región. La gestión administrativa, al tiempo que construye una cultura organizacional proactiva y armoniosa, mejora la cantidad y calidad de la piara retornando beneficios a la cadena productiva y a su propietaria.

11. PLAN DE DESARROLLO

11.1 ÁREA DE GERENCIA GENERAL

Tabla 16. Plan de desarrollo general

OBJETIVO: Crear una empresa porcícola moderna, sostenible y rentable, que logre consolidar su liderazgo regional en la producción de lechones destetos, que al 5º año alcance una TIR de 61,69%.			
ESTRATEGIAS:			
* Consolidar la marca El Caracaro, como garantía de calidad y respaldo. * Constituir una piara con excelente genética. * Propender ante las entidades públicas por el fortalecimiento de la cadena porcícola en la región. * Promover entre los ganaderos de la región, la importancia de incluir la porcicultura como elemento decisivo para el abono de pasturas. * Establecer instrumentos de medición de los procesos, con el fin de realizar seguimiento y control * Vincular personas comprometidas con el crecimiento de la porcícola. * Aumentar en lo posible el número de vientres, a fin de producir volúmenes considerables para hacer frente a la variabilidad del mercado. * Alcanzar una producción anual acorde a la capacidad instalada. * Desarrollar relaciones comerciales efectivas y crecientes. * Implementar campañas publicitarias que demuestren la calidad de los cerditos. * Buscar a futuro certificación como empresa productora de carne de cerdo natural.			
RESPONSABLE	PRESUPUESTO ANUAL	CONTROL	TIEMPO
GERENTE	\$48,322,566	Gerente	3 años

Fuente: autora

11.2 ÁREA FINANCIERA

Tabla 17. Plan de desarrollo área financiera

OBJETIVO: Aumentar año tras año, el valor de la empresa.			
ESTRATEGIAS:			
* Realizar las proyecciones financieras teniendo en cuenta la vulnerabilidad del sector porcícola en Colombia y las crisis generadas en los precios. * Formar una estructura financiera que facilite el acceso a créditos blandos en el futuro. * Cumplir las obligaciones tributarias de acuerdo a los resultados obtenidos. * Evaluar permanentemente los flujos de caja.			
RESPONSABLE	PRESUPUESTO ANUAL	CONTROL	TIEMPO
GERENTE	\$4,600,000	Gerente	Permanentemente

Fuente: autora

11.3 ÁREA ADMINISTRATIVA

Tabla 18. Plan de desarrollo área administrativa

OBJETIVO: Construir un ambiente organizacional armonioso, con personal altamente competitivo, que permita encausar los esfuerzos de la unidad hacia el logro de la misión y la visión.			
OBJETIVO: * Cumplir con los requisitos de ley para el desarrollo de la actividad. * Vincular personal capacitado en las labores de la porcicultura. * Controlar visitas, uso de ropa y botas exclusivas de la empresa. * Capacitar permanentemente. * Desarrollar un manual de procedimientos propio, que dentro de los lineamientos de las buenas prácticas de manejo establecidas, organice el trabajo. * Disponer la información general y funcional requerida para la toma de decisiones. * Fomentar la higiene en lo personal y en el manejo de los animales. * Controlar el cronograma de actividades de la porcícola, preparando también los elementos que se requieran en cada caso: partos, monta, inseminación, aplicación de vermífugos, lavado, etc.			
RESPONSABLE	PRESUPUESTO ANUAL	CONTROL	TIEMPO
GERENTE	\$12,786,540	Gerente	Permanentemente

Fuente: autora

11.4 ÁREA DE MERCADEO Y VENTAS

Tabla 19. Plan de desarrollo área mercadeo y ventas

OBJETIVO: Direccionar la producción hacia el segmento del mercado que ofrezca mayores ventajas, por monitoreando sus preferencias, con el fin de satisfacerlo en torno a calidad, precio, distribución y promoción con poder de negociación.			
ESTRATEGIAS: * Construir una base de datos de clientes potenciales de la región, con la colaboración de las Secretarías de Agricultura municipales, Comités de Ganaderos e Ica. * Gestionar ante la Gobernación y el Municipio de Arauca la inclusión de la cadena porcícola en los respectivos planes de desarrollo, a fin de promocionar su desarrollo. * Realizar campañas publicitarias tendientes a promocionar el consumo y la ceba de cerdos, con especial énfasis en desmitificar las creencias sobre mala calidad de la carne y los beneficios de incluir la ceba de porcinos en la cadena pecuaria. * Promocionar la genética de la piara y las buenas prácticas de manejo, nutrición, protección del medio ambiente y sanidad. * Producir y comercializar cerditos identificables, uniformes, confiables y con la genética y nutrición esperadas. * Desarrollar la cultura de servicio hacia los clientes.			
RESPONSABLE	PRESUPUESTO ANUAL	CONTROL	TIEMPO
GERENTE	\$2,100,000	Gerente	Permanentemente

Fuente: autora

11.5 AREA DE PRODUCCIÓN

Tabla 20. Plan de desarrollo área producción

OBJETIVO: Aumentar periódicamente la productividad, logrando beneficios para la cadena productiva y manteniendo los estándares de calidad.			
ESTRATEGIAS:			
* Llevar en forma completa y ordenada los registros de todos los procesos. * Cumplir la legislación en materia ambiental y mantener una relación armoniosa con el ambiente. * Producir cerditos en confinamiento, destetados a los 28 días. * Sincronizar los celos para obtener la programación de partos y los ingresos deseados. * Mantener programas de alimentación con base en cada etapa de la producción. * Manejar humana y responsablemente los cerdos. * Evitar degeneramiento genético por consanguinidad. * Implementar prácticas de manejo que propendan por el bienestar animal. * Prevenir y erradicar enfermedades. * Controlar estrictamente los ciclos estrales. * Evitar la mortalidad embrionaria. * Regular el proceso de monta natural, buscando la mayor efectividad posible. * Aplicar medidas tendientes a disminuir en lo posible el estrés por confinamiento. * Probar, a partir del cuarto año, sistemas de producción en multisitios. * Crear un ambiente fresco, con ruido controlado, agradable para los cerditos.			
RESPONSABLE	PRESUPUESTO ANUAL	CONTROL	TIEMPO

Fuente: autora

11.6 AREA DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Tabla 21. Plan de desarrollo área investigación y desarrollo

OBJETIVO: Desarrollar la mezcla óptima de métodos, procesos y aspectos medioambientales, nutricionales, sanitarios y genéticos con miras a producir cerditos altamente competitivos.			
* Trabajar de la mano con los cebadores, para retroalimentar el proceso de producción. * Cultivar granos a fin de producir en el futuro la totalidad del concentrado requerido. * Cultivar boro y caña que puedan ser utilizados como suplemento nutricional. * Ensayar el sistema de producción en cama profunda y medir su efecto en la ganancia de peso. * Probar técnicas de pastoreo que permitan conservar los estándares de calidad propuestos para medir su impacto en la reducción del estrés y de los costos.			
RESPONSABLE	PRESUPUESTO ANUAL	CONTROL	TIEMPO
GERENTE	\$2,500,000	Gerente	Permanentemente

Fuente: autora

11.7 ÁREA DE TECNOLOGÍA

Tabla 22. Plan de desarrollo área tecnología

OBJETIVO: Mejorar año tras año la calidad de los lechones.			
ESTRATEGIAS:			
* Mejorar continuamente la genética.			
* Seleccionar razas adecuadas en cuanto a prolificidad, temperamento y rusticidad, como pietrain, duroc y landrace.			
* Manejar los desechos de tal manera que no maltraten el medio ambiente y por el contrario, produzcan beneficios a la porcícola.			
* Controlar los olores, al menos en un 80%.			
* Estar atentos a la asesoría y colaboración que puedan ofrecer entidades del sector, especialmente en lo que se refiere a programas de mejoramiento genético.			
* Aplicar programas de inseminación artificial.			
* Ensayar la congelación de semen con los reproductores propios, en búsqueda inseminar las madres que puedan presentar algún problema con la monta.			
* Controlar la calidad del agua y de los alimentos.			
RESPONSABLE	PRESUPUESTO ANUAL	CONTROL	TIEMPO
GERENTE	\$3,720,000	Gerente	Permanentemente

Fuente: autora

11.7 CRONOGRAMA DE LABORES

Partiendo del hecho de que en la actualidad se cuenta con un terreno alto, con sombra, el proyecto se inicia con la construcción de las instalaciones fijas; es decir, la cubierta con sus jaulas de gestación, sala de montas, corrales, parideras, oficina y bodega. Posteriormente se irán adquiriendo los elementos portátiles como bebederos, electrobomba, mangueras, carretilla, palas y demás utensilios, de tal manera que cuando se traigan las cerdas y el reproductor ya estén listas las instalaciones.

Es preciso aclarar que a fin de dar celeridad al proyecto, se deben comprar

cinco cerdas cargadas; en el mismo camión donde se transporten los animales, se debe traer el concentrado para los primeros meses.

De esta manera inicia la etapa operativa del proyecto, teniendo especial cuidado en la sincronización de celos para programar los partos de acuerdo a la capacidad de la planta y a los flujos de caja proyectados.

Tabla 23. Cronograma de labores

LABOR	SEMANAS																																		
MONTAJE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33		
Construcción instalaciones fijas																																			
Adquisición infraestructura portátil																																			
Vinculación de personal																																			
Adquisición pié de cría																																			
Adquisición concentrado																																			
OPERACIÓN																																			
Primeros partos																																			
Lactancia																																			
Destete y venta																																			
Gestación																																			
Siembra cultivos maíz, bore, caña																																			
Partos																																			
Desarrollo estrategias publicidad																																			

Fuente: autora

12. CONCLUSIONES

En esta propuesta se realizaron proyecciones para los tres procesos que se pueden dar en la porcicultura, que son cría, levante y ceba y ciclo completo, analizando los elementos que en el ambiente interno y externo confluyen para determinar la gestión empresarial. Es así como se determinó que es viable montar en el municipio de Arauca, una porcícola de cría que cumpliendo los requerimientos establecidos en materia de bienestar animal, sanidad, manejo, nutrición, genética y medio ambiente, satisfaga la demanda de carne magra de cerdo en la región. De esta manera se demuestra, con cifras reales, que la planeación debe conducir a integrar las áreas de la empresa hacia el logro de los objetivos.

Es probable que la ceba no sea rentable en la actualidad debido a que los altos costos del alimento, por escasez de materia prima, absorben gran proporción de los ingresos.

No obstante, reconociendo que el sector porcícola en Colombia es altamente volátil e incipiente comparado con otros países como Estados Unidos, Canadá o Argentina, se debe aprovechar la ola de desarrollo que está experimentando recientemente para incursionar en la explotación intensiva, que empieza a ser apoyada por el Estado. Estas debilidades del sector pueden ser usadas para marcar la diferencia, crecer a expensas de los productores artesanales que no se han preocupado por satisfacer un mercado cada vez más exigente, no sólo por el producto que se consume sino por las técnicas empleadas para la producción, que deben coadyuvar a la protección del medio ambiente.

El principal indicador de éxito de este proyecto es la representativa TIR del 66.43%, lo que hace prever una alta rentabilidad para la inversionista; claro está que esta cifra se podrá lograr si se desarrolla en el escenario de mercadeo y producción previstos, puesto que los ingresos son muy sensibles al derivar exclusivamente de la venta de su único producto. Asimismo, es importante ejecutar las estrategias previstas para investigación y desarrollo y tecnología, con miras a garantizar la competitividad.

Igualmente relevante puede llegar a ser el beneficio socioeconómico generado a través del desarrollo rural, pues se propende por la seguridad alimentaria al tiempo que se promueve la cultura emprendedora y empresarial del municipio y la región, entregando créditos a través de los cuales los cebadores, ocasionales o permanentes aseguren el mercado local. Por ello es necesario la integración horizontal, a través del acompañamiento a los clientes para producir cerdos cebados de calidad y extender esta cadena productiva en el crecimiento de la región.

Teniendo presente los anteriores elementos, sólo resta determinar la capacidad del gerente para reconocer en el ambiente los elementos necesarios para mantenerse competitivos y orientar la planeación estratégica hacia el crecimiento y la supervivencia, involucrando los trabajadores en el desarrollo de la que podría ser la principal empresa porcícola de la región.

BIBLIOGRAFIA

ASOCIACIÓN COLOMBIANA DE PORCICULTORES. Manual Básico de Porcicultura. Bogotá: 2005, 104 p.

FONDO NACIONAL DE LA PORCICULTURA. Tecnificación de explotaciones porcinas. Bogotá: 2004, 55p.

SABOGAL O., Roberto. Opciones Tecnológicas para pequeños y medianos productores. Bogotá: ICA, 2001

http://www.utadeo.edu.co/dependencias/publicaciones/produccion_animal_II.pdf

<http://www.ceba.com.co/porcino.html>

http://www.eldiario.com.co/bodyindex.php?anteriores=2006087&id_noticia=694378&nombre=noticias&padre=5

<http://www.colombiaaprende.edu.co/html/mediteca/1607/articles-82506-archivo.pdf>

http://www.agrocadenas.gov.co/documentos/anuario2005/capitulo12_carne.pdf