## INDICE GENERAL

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| INTRODUCCIÓN ............................................................................................ | 1 |
|  |  |
| 1. ESTUDIO DE MERCADO .......................................................................... | 3 |
|  |  |
| 1.1 Producto ................................................................................................... | 3 |
| 1.1.1 Descripción y usos de los productos principales ............................. | 3 |
| 1.1.2 Descripción y usos de productos derivados, sustitutos y/o complementarios............................................................................................. | 4 |
| 1.1.3 Grados y Estándares de calidad ..................................................... | 6 |
| 1.1.4 Manejo de poscosecha ................................................................... | 7 |
| 1.1.5 Esquema del sistema de distribución agrícola................................. | 10 |
|  |  |
| 1.2 Mercado Interno ....................................................................................... | 11 |
| 1.2.1 Producción y Oferta ......................................................................... | 11 |
| 1.2.2 Distribución geográfica de la producción ........................................ | 11 |
| 1.2.3 Niveles de productividad ................................................................. | 13 |
| 1.2.4 Estacionalidad de la producción ...................................................... | 15 |
| 1.2.5 Características cuantitativas y cualitativas del consumo aparente .. | 15 |
| 1.2.6 Precios a nivel de finca, mayorista y consumidor ........................... | 16 |
| 1.2.7 Sistema de comercialización ........................................................... | 18 |
| 1.2.8 Requerimientos sanitarios ............................................................... | 19 |
| 1.2.9 Perspectivas futuras ........................................................................ | 20 |
|  |  |
| 1.3 Mercado Externo ...................................................................................... | 21 |
| 1.3.1 Producción y oferta mundial ............................................................ | 21 |
| 1.3.1.1 Principales países productores ................................................. | 22 |
| 1.3.1.2 Consumo interno ....................................................................... | 24 |
| 1.3.1.3 Oferta exportable ....................................................................... | 29 |
| 1.3.1.4 Estacionalidad de la oferta ........................................................ | 32 |
| 1.3.1.5 Niveles de productividad ........................................................... | 33 |
| 1.3.1.6 Sistema de Comercialización .................................................... | 34 |
| 1.3.1.7 Precios a nivel de mayorista ..................................................... | 36 |
| 1.3.2 Demanda Mundial ........................................................................... | 37 |
| 1.3.2.1 Principales mercados de destino .............................................. | 37 |
| 1.3.2.2 Características de los principales mercados ............................. | 41 |
| 1.3.2.3 Estacionalidad de la demanda .................................................. | 43 |
| 1.3.2.4 Sistema de Comercialización .................................................... | 45 |
| 1.3.2.5 Precios........................................................................................ | 51 |
| 1.3.3 Transporte, flete y seguros .............................................................. | 53 |
| 1.3.4 Aranceles, cuotas y licencias .......................................................... | 55 |
| 1.3.5 Requerimientos sanitarios de los mercados de destino .................. | 56 |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
| 2. ESTUDIO TÉCNICO .................................................................................. | 59 |
|  |  |
| 2.1 El Producto ............................................................................................... | 59 |
| 2.1.1 Identificación taxonómica ................................................................ | 59 |
| 2.1.2 Orígenes .......................................................................................... | 60 |
| 2.1.3 Variedades de mayor demanda ...................................................... | 61 |
| 2.1.4 Consideraciones legales ................................................................. | 62 |
|  |  |
| 2.2 Requerimientos agroecológicos para el desarrollo del proyecto .............. | 63 |
| 2.2.1 Exigencias climáticas ...................................................................... | 63 |
| 2.2.1.1 Temperatura .............................................................................. | 63 |
| 2.2.1.2 Humedad ................................................................................... | 64 |
| 2.2.1.3 Luminosidad .............................................................................. | 65 |
| 2.2.1.4 Vientos ...................................................................................... | 65 |
| 2.2.2 Exigencias del suelo ........................................................................ | 66 |
|  |  |
| 2.3 Descripción del proceso productivo ......................................................... | 66 |
| 2.3.1 Tecnología del cultivo ...................................................................... | 66 |
| 2.3.1.1 Preparación de suelo ................................................................ | 67 |
| 2.3.1.2 Siembra ..................................................................................... | 69 |
| 2.3.1.3 Tutoreado .................................................................................. | 70 |
| 2.3.1.4 Fertilización ............................................................................... | 71 |
| 2.3.1.5 Plagas y enfermedades ............................................................. | 72 |
| 2.3.1.5.1 Plagas ................................................................................. | 72 |
| 2.3.1.5.2 Enfermedades ..................................................................... | 75 |
| 2.3.1.6 Control de malezas ................................................................... | 78 |
| 2.3.1.7 Riego ......................................................................................... | 79 |
| 2.3.1.8 Cosecha .................................................................................... | 80 |
| 2.3.2 Disponibilidad de material de siembra ............................................ | 80 |
| 2.3.3 Rendimientos esperados ................................................................. | 81 |
| 2.3.4 Manejo poscosecha ........................................................................ | 81 |
|  |  |
| 2.4 Determinación de un proyecto modular rentable y los supuestos de su ejecución ........................................................................................................ | 82 |
|  |  |
| 2.5 Vida útil del proyecto ................................................................................ | 84 |
|  |  |
| 2.6 Políticas de producción, ventas y adquisiciones ...................................... | 84 |
|  |  |
| 2.7 Requerimientos para el proyecto ............................................................. | 84 |
| 2.7.1 Infraestructura ................................................................................. | 84 |
| 2.7.2 Mano de obra (directa, indirecta, administración y ventas) ............. | 85 |
| 2.7.3 Maquinarias, equipos y herramientas ............................................. | 87 |
| 2.7.4 Asistencia técnica ............................................................................ | 88 |
| 2.7.5 Materiales directos .......................................................................... | 88 |
| 2.7.6 Materiales indirectos ....................................................................... | 88 |
| 2.7.7 Suministros y servicios .................................................................... | 89 |
|  |  |
| 2.8 Calendario de producción ........................................................................ | 89 |
|  |  |
| 2.9 Aspectos ambientales .............................................................................. | 90 |
| 2.9.1 Situación actual y factores ambientales .......................................... | 90 |
| 2.9.2 Impactos ambientales probables por sus medidas de mitigación ... | 90 |
| 2.9.3 Categoría ambiental ........................................................................ | 91 |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
| 3. ESTUDIO FINANCIERO ............................................................................ | 92 |
|  |  |
| 3.1 Inversiones ............................................................................................... | 92 |
| 3.1.1 Activos Fijos .................................................................................... | 93 |
| 3.1.1.1 Terrenos .................................................................................... | 93 |
| 3.1.1.2 Preparación y acondicionamiento del terreno ........................... | 93 |
| 3.1.1.3 Infraestructura auxiliar ............................................................... | 94 |
| 3.1.1.4 Obras de ingeniería civil ............................................................ | 94 |
| 3.1.1.5 Maquinarias y equipos .............................................................. | 95 |
| 3.1.1.6 Equipo auxiliar y de servicio ...................................................... | 95 |
| 3.1.2 Activos diferidos .............................................................................. | 96 |
| 3.1.3 Capital de trabajo ............................................................................ | 96 |
|  |  |
| 3.2 Financiamiento ......................................................................................... | 96 |
| 3.2.1 Capital Social .................................................................................. | 97 |
| 3.2.2 Crédito ............................................................................................. | 98 |
| 3.2.3 Tabla de amortización ..................................................................... | 98 |
|  |  |
| 3.3 Presupuesto de costos y gastos .............................................................. | 99 |
| 3.3.1 Producción y ventas ........................................................................ | 99 |
| 3.3.2 Costos de producción ...................................................................... | 100 |
| 3.3.3 Depreciaciones, mantenimiento y seguros ..................................... | 102 |
|  |  |
| 3.4 Resultados y situación financiera estimados ........................................... | 102 |
| 3.4.1 Estado de Pérdidas y Ganancias .................................................... | 102 |
| 3.4.2 Flujo de Caja ................................................................................... | 103 |
| 3.4.3 Balance general pro forma .............................................................. | 104 |
|  |  |
| 3.5 Evaluación Económica Financiera ........................................................... | 106 |
| 3.5.1 Tasa Interna de Retorno (TIR) ........................................................ | 106 |
| 3.5.2 Valor Actual Neto (VAN) .................................................................. | 107 |
| 3.5.3 Índices Financieros ......................................................................... | 107 |
| 3.5.4 Punto de Equilibrio .......................................................................... | 109 |
| 3.5.5 Análisis de sensibilidad ................................................................... | 110 |
| 3.5.6 Valor agregado nacional neto (VANN) ............................................ | 111 |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
| 4. ESTRATEGIAS COMPETITIVAS ............................................................... | 113 |
|  |  |
| 4.1 Análisis FODA .......................................................................................... | 113 |
| 4.1.1 Fortalezas ........................................................................................ | 113 |
| 4.1.2 Oportunidades ................................................................................. | 114 |
| 4.1.3 Debilidades ...................................................................................... | 115 |
| 4.1.4 Amenazas ........................................................................................ | 115 |
|  |  |
| 4.2 Estrategias ................................................................................................ | 116 |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
| 5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES ............................................. | 118 |
|  |  |
| Referencias .................................................................................................... | 122 |
|  |  |
| Lista de Anexos .............................................................................................. | 124 |