

AF  
0126  
2002

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA EL MONTAJE DE UNA  
COMERCIALIZADORA DE FRUVER EN VILLAVICENCIO**

**JESUS ALBERTO RESTREPO YEPES**  
Ing Agronómica  
**YOLIMA VARGAS ALVAREZ**  
Administración Financiera

**UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS**  
**VILLAVICENCIO**  
2002

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA EL MONTAJE DE UNA  
COMERCIALIZADORA DE FRUVER EN VILLAVICENCIO**

**JESUS ALBERTO RESTREPO YEPES**

**Ing Agronómica**

**YOLIMA VARGAS ALVAREZ**

**Administración Financiera**

**Trabajo presentado como requisito para optar al título de  
Ingeniero Agrónomo y administrador Financiero**

**Dr FLOR MARIA HERNÁNDEZ**

**ECONOMISTA**

**Esp MERCADEO AGROPECUARIO**

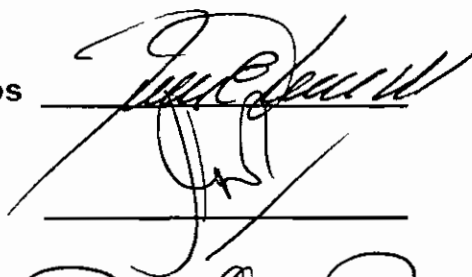
**UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS  
VILLAVICENCIO**

**2002**

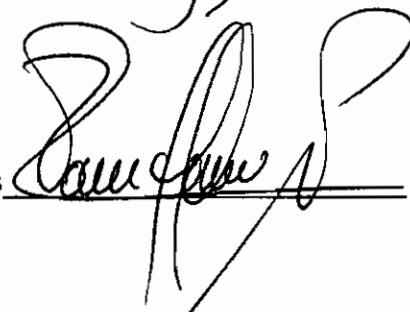
## NOTA DE ACEPTACIÓN

Aprobado Si

Firma Jurados

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'J. E. S.', written over a horizontal line.

Firma Presidente de jurados

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'J. E. S.', written over a horizontal line.

Calificacion Aprobado

## **AGRADECIMIENTOS**

Doy gracias a Dios por permitirme conseguir este título profesional colmando de dicha y orgullo a mis familiares y amigos cercanos

Agradezco a los maestros de carrera por los conocimientos transmitidos

A la Doctora Flor María por su ayuda en el desarrollo de este trabajo

A aquellas personas que desinteresadamente participaron en él y le aportaron tanta información valiosa como les fue posible

Dedico de manera especial este trabajo a mis hijos por su sacrificio y comprensión, por la paciencia que me tuvieron como madre estudiante y por su inmenso amor

Que dios los bendiga, y Reciban un beso caluroso de esta su madre que los ama

A mis padres pues sin ellos no sería completa esta felicidad Gracias por la educación brindada

A mi suegro que nos acompaña desde la eternidad y, a mi suegra con especial afecto

**Yollma**

## TABLA DE CONTENIDO

|                                                               | <b>Pág</b> |
|---------------------------------------------------------------|------------|
| 1 INTRODUCCION                                                | 13         |
| 2 REVISION DE FUENTES DE INFORMACION                          | 15         |
| 2 1 Fundamentos Basicos de la actividad Agropecuaria          | 15         |
| 2 1 1 La Constitucion Política de 1991                        | 15         |
| 2 1 2 Ley 101 de 1993 (Diciembre 23)                          | 15         |
| 2 1 3 Plan de Desarrollo Departamental                        | 17         |
| 2 2 El Sector Agrícola del Departamento                       | 20         |
| 2 3 El Mercadeo de Frutas y Verduras en Villavicencio         | 20         |
| 2 4 Conceptos Basicos de Mercadeo                             | 22         |
| 2 4 1 Mercadeo y Comercializacion                             | 22         |
| 2 4 2 Concepto de Mercado                                     | 23         |
| 2 4 3 Comercializacion y Desarrollo                           | 23         |
| 2 4 4 La Eficiencia del Mercadeo                              | 23         |
| 2 4 4 1 Eficiencia                                            | 23         |
| 2 4 4 2 La Eficiencia del Mercadeo en el ambito de la Empresa | 24         |
| 2 5 El Estudio del Proyecto                                   | 25         |
| 2 5 1 Evaluacion del Proyecto                                 | 26         |
| 2 5 2 Estudio Tecnico del Proyecto                            | 27         |
| 2 5 3 El Estudio del Mercado                                  | 27         |
| 2 5 4 Estudio Financiero                                      | 28         |
| 2 6 Evaluacion del Proyecto                                   | 29         |
| 2 6 1 Metodos de Evaluacion                                   | 29         |
| 2 6 1 1 Valor presente neto VPN                               | 29         |
| 2 6 1 2 Tasa interna de retorno TIR                           | 29         |

|                                                                   |    |
|-------------------------------------------------------------------|----|
| 2 6 1 3 Tasa interna de oportunidad TIO                           | 30 |
| 2 6 1 4 Rentabilidad economica R/ E/CA                            | 30 |
| 2 7 Diagnostico de Villavicencio                                  | 30 |
| 2 7 1 Aspectos Geograficos                                        | 30 |
| 2 7 1 1 Limites                                                   | 30 |
| 2 7 1 2 Posicion Astronomica                                      | 31 |
| 2 7 1 3 Area                                                      | 32 |
| 2 7 2 Aspectos Demograficos                                       | 32 |
| 2 7 3 Aspectos Economicos de la zona                              | 33 |
| 2 7 4 Aspectos Socio Culturales                                   | 35 |
| 2 7 5 Aspectos Generales de la Comercializadora de Fruver         | 36 |
| 2 7 5 1 Principios corporativos                                   | 36 |
| 2 7 5 2 Vision corporativa                                        | 37 |
| 2 7 5 3 Mision corporativa                                        | 37 |
| 2 7 6 Organizacion                                                | 38 |
| 2 7 6 1 Marco legal                                               | 38 |
| 2 7 6 2 Determinacion del Perfil de los empleados y sus funciones | 39 |
| 2 7 6 2 1 Gerente                                                 | 39 |
| 2 7 6 2 2 Administrativo                                          | 40 |
| 2 7 6 2 3 Jefe de recibo                                          | 40 |
| 2 7 6 2 4 Operarios de mercadeo                                   | 41 |
| 2 7 6 2 5 Secretaria                                              | 42 |
| 2 7 6 2 6 Operarios cajas                                         | 43 |
| 2 7 6 2 7 Servicios generales                                     | 44 |
| 3 MATERIALES Y METODOS                                            | 45 |
| 3 1 Materiales                                                    | 45 |
| 3 1 1 Localizacion                                                | 45 |
| 3 1 2 Materiales                                                  | 45 |
| 3 2 Metodos                                                       | 46 |
| 3 2 1 Recoleccion de la informacion                               | 46 |

|                                                                                                  |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 3 2 1 1 Instrumentos para la recoleccion de informacion                                          | 47 |
| 3 2 1 2 Prueba de los instrumentos de recoleccion de informacion                                 | 47 |
| 3 2 2 Variables a analizar                                                                       | 47 |
| 3 2 3 Analisis de datos                                                                          | 47 |
| 3 2 4 Estudio de factibilidad                                                                    | 47 |
| 3 3 Investigacion de Mercados                                                                    | 49 |
| 3 3 1 Estudio de Mercado                                                                         | 49 |
| 3 3 1 1 Oferta                                                                                   | 49 |
| 3 3 1 2 Demanda                                                                                  | 52 |
| 3 3 1 3 Comercializacion                                                                         | 55 |
| 3 3 1 3 1 Canales de comercializacion                                                            | 56 |
| 3 3 1 3 1 1 Mayoristas                                                                           | 56 |
| 3 3 1 3 1 2 Minoristas o detallistas                                                             | 58 |
| 4 ANALISIS Y DISCUSION DE RESULTADOS                                                             | 61 |
| 4 1 Produccion de frutas y verduras, zonas, epocas y otros rasgos caracteristicos                | 61 |
| 4 1 1 Zona de produccion de frutas y verduras                                                    | 61 |
| 4 1 2 Tiempo de produccion de frutas y verduras                                                  | 61 |
| 4 1 3 Tenencia de la tierra por los productores de frutas y verduras en el Departamento del Meta | 62 |
| 4 1 4 Frutas y verduras producidas en el departamento del Meta                                   | 63 |
| 4 1 5 Produccion aproximada de frutas y/o verduras en el Meta                                    | 64 |
| 4 1 6 Frecuencia de cosecha                                                                      | 65 |
| 4 1 7 Elementos participantes en la comercializacion de frutas y verduras                        | 65 |
| 4 1 8 Lugares de distribucion de la produccion                                                   | 66 |
| 4 1 9 Realiza labores extras que agreguen valor asu producto                                     | 66 |
| 4 1 10 Capacidad para abastecer el mercado de Villavicencio durante el ano                       | 67 |
| 4 2 Establecimientos que comercializan fruver a nivel mayorista                                  |    |

|                                                                     |    |
|---------------------------------------------------------------------|----|
| y manejo que se le da a los productos                               | 67 |
| 4 2 1 Ubicacion del establecimiento                                 | 67 |
| 4 2 2 Productos que comercializa                                    | 68 |
| 4 2 3 Cavas de conservacion en frio                                 | 69 |
| 4 2 4 Volumen aproximado de comercializacion de Frutas y/o verduras | 70 |
| 4 2 5 Tipo de clientes                                              | 70 |
| 4 2 6 Criterios de calidad en compras                               | 70 |
| 4 2 7 Funciones de comercializacion                                 | 70 |
| 4 2 8 Criterio para determinar el precio de venta                   | 71 |
| 4 3 Establecimientos que comercializan fruver a nivel minorista     |    |
| y manejo que se le da a los productos                               | 72 |
| 4 3 1 Productos que comercializa                                    | 72 |
| 4 3 2 Volumen comercializado                                        | 73 |
| 4 3 3 Tipo de clientes                                              | 74 |
| 4 3 4 Criterios de calidad en compras                               | 74 |
| 4 3 5 Funciones de comercializacion                                 | 75 |
| 4 3 6 Criterio para determinar el precio de venta                   | 76 |
| 4 4 Encuesta dirigida a los departamentos de fruver de los          |    |
| almacenes de cadena                                                 | 76 |
| 4 4 1 Ubicacion del establecimiento                                 | 76 |
| 4 4 2 Categoria del almacen                                         | 76 |
| 4 4 3 Departamento de fruver                                        | 77 |
| 4 4 4 Numero de Productos fruver codificados                        | 78 |
| 4 4 5 Mecanismo usados en seleccion de proveedores de fruver        | 78 |
| 4 4 6 Criterios de calidad empleados en la compra de productos      | 78 |
| 4 4 7 En que basan criterios de calidad                             | 79 |
| 4 4 8 Asistencia de profesional capacitado en evaluacion y control  |    |
| de calidad de frutas y verduras                                     | 80 |
| 4 4 9 Volumen aproximado de comercializacion                        | 81 |
| 4 4 10 Equipos con que garantiza la frescura de los productos       |    |

|                                                                                                                  |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| comercializados                                                                                                  | 82  |
| 4 4 11 Realiza el departamento de fruver categorización o clasificación al almacenar o exhibir en sala de ventas | 83  |
| 4 4 12 Criterios de clasificación en almacenamiento y exhibición                                                 | 83  |
| 4 5 Consumidores finales, su ingreso familiar y algunas costumbres comerciales                                   | 85  |
| 4 5 1 Ingreso familiar de los consumidores                                                                       | 85  |
| 4 5 2 Cantidad de ingreso dedicado a la compra de frutas y verduras                                              | 85  |
| 4 5 3 Frecuencia con la cual realizan su mercado los consumidores de Villavicencio                               | 87  |
| 4 5 4 En donde acostumbran realizar sus compras los consumidores de Villavicencio                                | 88  |
| 4 5 5 Incluyen los consumidores de V/cio frutas y verduras en sus compras                                        | 89  |
| 4 5 6 Forma en la cual le gusta comprar las frutas y verduras a los habitantes de Villavicencio                  | 90  |
| 4 5 7 Calidad de las frutas y verduras                                                                           | 91  |
| 4 5 8 Lugar donde se debe ubicar una comercializadora de frutas y verduras                                       | 91  |
| 4 6 Estudio Técnico                                                                                              | 93  |
| 4 6 1 Localización                                                                                               | 93  |
| 4 6 2 Tamaño                                                                                                     | 95  |
| 4 6 3 Obras civiles                                                                                              | 96  |
| 4 6 4 Cronograma de obras civiles                                                                                | 96  |
| 4 6 5 Tecnología                                                                                                 | 100 |
| 4 6 6 Operaciones y Procesos en el Fruver                                                                        | 104 |
| 4 7 Aspectos Financieros                                                                                         | 107 |
| 4 7 1 Clasificación de Costos                                                                                    | 107 |
| 4 7 1 1 Costos Directos                                                                                          | 107 |
| 4 7 1 2 Costos Indirectos                                                                                        | 108 |

|                                                                  |     |
|------------------------------------------------------------------|-----|
| 4 7 2 Capital de trabajo e Inversion Inicial                     | 109 |
| 4 7 3 Programa de Compras                                        | 110 |
| 4 7 4 Programa de Ventas                                         | 112 |
| 4 7 5 Presupuesto Maestro                                        | 114 |
| 4 7 6 Gastos de Depreciacion y Amortizacion                      | 115 |
| 4 7 7 Nomina de Empleados                                        | 117 |
| 4 7 8 Aspectos Financieros                                       | 117 |
| 4 7 8 1 Escenario Uno Condiciones Normales actuales del proyecto | 118 |
| 4 7 8 2 Flujo de Caja                                            | 118 |
| 4 7 8 3 Balance General Proyectado                               | 119 |
| 4 7 8 4 Estado de Perdidas y Ganancias                           | 119 |
| 4 7 8 5 Punto de Equilibrio                                      | 119 |
| 4 7 9 Evaluacion                                                 | 119 |
| 4 7 9 1 Tasa Interna de Retorno TIR                              | 119 |
| 4 7 9 2 Tasa de Rentabilidad de los Recursos Invertidos TIO      | 120 |
| 4 7 9 3 Rentabilidad Economica                                   | 120 |
| 4 7 9 4 Razones Financieras                                      | 120 |
| 4 7 10 Analisis de Sensibilidad                                  | 121 |
| 4 7 10 1 Escenario Dos Optimista                                 | 121 |
| 4 7 10 1 1 La TIR                                                | 121 |
| 4 7 10 1 2 Valor Presente Neto                                   | 122 |
| 4 7 10 1 3 Rentabilidad Economica                                | 122 |
| 4 7 10 2 Escenario Tres Pesimista                                | 122 |
| 4 7 10 2 1 La TIR                                                | 123 |
| 4 7 10 2 2 Valor Presente Neto                                   | 123 |
| 4 7 10 2 3 Rentabilidad Economica                                | 123 |
| CONCLUSIONES                                                     | 136 |
| RECOMENDACIONES                                                  | 137 |
| BIBLIOGRAFIA                                                     | 138 |
| ANEXOS                                                           |     |

## LISTA DE TABLAS

|                                                                                                                       | <b>Pág</b> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Tabla No1 Procesos involucrados en el estudio de viabilidad del Proyecto                                              | 27         |
| Tabla No2 Oferta actual y proyectada de frutas y verduras en el Meta                                                  | 51         |
| Tabla No3 Analisis del precio de las principales frutas y verduras en la plaza de mercado San Isidro en Villavicencio | 52         |
| Tabla No4 Consumo per capita de las principales frutas del Meta                                                       | 54         |
| Tabla No5 Demanda actual y proyectada de frutas y verduras en Villavicencio                                           | 55         |
| Tabla No6 Tiempo de produccion de frutas y verduras                                                                   | 61         |
| Tabla No7 Tenencia de la tierra por los productores de frutas y verduras en el departamento del Meta                  | 62         |
| Tabla No8 Rendimiento aproximado (kg/ha) de algunas frutas y verduras en el departamento del Meta                     | 64         |
| Tabla No9 Labores extras de valor agregado                                                                            | 66         |
| Tabla No10 Productos que comercializa                                                                                 | 68         |
| Tabla No11 Uso de cavas de conservacion en frio                                                                       | 69         |
| Tabla No12 Funciones de comercializacion                                                                              | 71         |
| Tabla No13 Productos que comercializa                                                                                 | 72         |
| Tabla No14 Volumen comercializado                                                                                     | 73         |
| Tabla No15 Funciones de comercializacion                                                                              | 75         |
| Tabla No16 Existencia departamento de fruver                                                                          | 77         |
| Tabla No17 Criterios de calidad                                                                                       | 79         |
| Tabla No18 Asistencia profesional                                                                                     | 80         |
| Tabla No19 Volumen de comercializacion                                                                                | 81         |

|                                                                       |     |
|-----------------------------------------------------------------------|-----|
| Tabla No20 Uso de Equipos                                             | 82  |
| Tabla No21 Ingreso familiar de los consumidores de Villavicencio      | 85  |
| Tabla No22 Ingreso gastado en frutas y verduras                       | 86  |
| Tabla No23 Frecuencia con la cual realiza mercado                     | 87  |
| Tabla No24 Lugar donde realizan sus compras los consumidores de V/cio | 88  |
| Tabla No25 Inclusion de frutas y verduras en sus compras              | 89  |
| Tabla No26 Presentacion de las frutas y verduras                      | 90  |
| Tabla No27 Calidad de las frutas y verduras                           | 91  |
| Tabla No28 Cronograma de obras civiles                                | 97  |
| Tabla No29 Requerimientos tecnologicos (equipos muebles)              | 101 |
| Tabla No30 Lista de productos y norma ICONTEC correspondiente         | 102 |
| Tabla No31 Clasificacion de costos                                    | 107 |
| Tabla No32 Costo de frutas y verduras                                 | 108 |
| Tabla No33 Costo comercializacion frutas y verduras                   | 108 |
| Tabla No34 Gastos preoperativos                                       | 109 |
| Tabla No35 Gastos generales                                           | 109 |
| Tabla No36 Requerimiento de capital de trabajo                        | 110 |
| Tabla No37 Inversion inicial                                          | 110 |
| Tabla No38 Programa de compras                                        | 111 |
| Tabla No39 Programa de compras proyectado                             | 111 |
| Tabla No40 Programa de ventas                                         | 112 |
| Tabla No41 Calculo de ingreso mensual por ventas                      | 112 |
| Tabla No42 Programa de ventas proyectado                              | 113 |
| Tabla No43 Total ventas                                               | 114 |
| Tabla No44 Gastos administracion                                      | 114 |
| Tabla No45 Gastos generales                                           | 114 |
| Tabla No46 Equipos y mobiliario                                       | 115 |
| Tabla No47 Depreciacion de Equipos y mobiliario                       | 115 |
| Tabla No48 Gastos preoperativos                                       | 116 |
| Tabla No49 Amortizacion de gastos preoperativos                       | 119 |

|                                       |     |
|---------------------------------------|-----|
| Tabla No50 Capital social             | 116 |
| Tabla No51 Correccion monetaria       | 116 |
| Tabla No52 Nomina de empleados        | 117 |
| Tabla No53 Flujo de caja              | 124 |
| Tabla No54 Balance general proyectado | 125 |
| Tabla No55 Estado de resultados       | 127 |
| Tabla No56 Punto de equilibrio        | 128 |
| Tabla No57 Flujo de caja              | 129 |
| Tabla No58 Flujo de caja              | 131 |
| Tabla No59 Analisis de sensibilidad   | 132 |

## LISTA DE FIGURAS

|                                                                                                       | <b>Pág</b> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Figura No1 Participacion de los sectores productivos en el PIB del Departamento del Meta 2000         | 20         |
| Figura No2 Oferta actual y proyectada de frutas y verduras en el departamento del Meta                | 51         |
| Figura No3 Demanda actual y proyectada de frutas y verduras en Villavicencio                          | 55         |
| Figura No4 Tiempo de produccion de frutas y verduras                                                  | 62         |
| Figura No5 Tenencia de la tierra por los productores de frutas y verduras en el departamento del Meta | 63         |
| Figura No 6 Rendimiento aproximado (K/Ha) de algunas frutas y verduras en el departamento del Meta    | 65         |
| Figura No7 Productos que comercializa                                                                 | 68         |
| Figura No8 Uso de cavas de conservacion en frio                                                       | 69         |
| Figura No9 Funciones de comercializacion                                                              | 71         |
| Figura No10 Productos que comercializa                                                                | 73         |
| Figura No11 Volumen comercializado semanalmente                                                       | 74         |
| Figura No12 Funciones de comercializacion                                                             | 75         |
| Figura No13 Existencia de un departamento Fruver                                                      | 77         |
| Figura No14 Criterios de calidad                                                                      | 80         |
| Figura No15 Asistencia Profesional                                                                    | 81         |
| Figura No16 Volumen comercializado                                                                    | 82         |
| Figura No17 Uso de Equipos                                                                            | 83         |
| Figura No18 Ingreso familiar de los consumidores de Villavicencio                                     | 85         |
| Figura No19 Ingreso gastado en frutas y verduras                                                      | 86         |

|                                                                        |     |
|------------------------------------------------------------------------|-----|
| Figura No20 Frecuencia con la cual realiza mercado                     | 83  |
| Figura No21 Lugar donde realizan sus compras los consumidores de V/cio | 88  |
| Figura No22 Inclusion de frutas y verduras en sus compras              | 89  |
| Figura No23 Presentacion de las frutas y verduras                      | 90  |
| Figura No24 Lugar de ubicacion de la comercializadora                  | 91  |
| Figura No25 Plano de la comercializadora de fruver                     | 98  |
| Figura No26 Dimensiones del plano de la comercializadora de fruver     | 99  |
| Figura No27 Comportamiento de la TIR                                   | 133 |
| Figura No28 Comportamiento del VPN en los diferentes escenarios        | 134 |
| Figura No29 Comportamiento de la Rentabilidad Economica                | 135 |

## LISTA DE DIAGRAMAS

|                                                                               | <b>Pág</b> |
|-------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Diagrama No1 Canales de comercializacion de frutas y verduras<br>(actuales)60 | 60         |
| Diagrama No2 Esquema de comercializacion propuesto por el<br>Proyecto 60      | 60         |
| Diagrama No3 Diagrama de operaciones en el fruver                             | 105        |

## **1 INTRODUCCIÓN**

La comercialización de productos agropecuarios en Colombia se ha desarrollado a lo largo de la historia en las populares plazas de mercado, las cuales fueron institucionalizadas por mandato gubernamental para que siendo administradas por los municipios cumplieran con el objetivo de facilitar la comercialización de los productos básicos de la canasta familiar. No obstante cumplen esta función dentro de un marco de condiciones higiénicas precarias, lo cual repercute en la calidad de los productos comercializados.

Esta situación, acompañada de la aparición de los primeros almacenes de cadena especializados en la comercialización por secciones, hizo que una parte representativa de las personas que acostumbraban hacer sus compras en dichas plazas, migraran hacia los nacientes almacenes de cadena.

En Villavicencio funcionan los almacenes de cadena tipo A y B.

Los de tipo A son ALKOSTO, OPTIMO Y LEY.

Los de tipo B YEP y COFREM.

Esta clasificación es realizada teniendo en cuenta sus líneas de ventas y su cobertura principalmente.

Los almacenes tipo A (LEY, OPTIMO y ALKOSTO) surten sus secciones de Fruver directamente de Bogotá, de las bodegas y cavas de Cadenalco y Carulla respectivamente. Por ello sus productos son más frescos y de mejores características bromatológicas y organolépticas, destacándose su aseo y presentación.

El caso contrario se presenta en los almacenes de tipo B en los cuales la calidad de las frutas y verduras no es buena por cuanto no han establecido unas normas de calidad orientadas por fundamentos técnicos sino basadas en la pericia y experiencia del encargado de la seccion

Estos almacenes se surten en un 60% de Corabastos de Bogota a traves de un intermediario

Es por lo anterior que se realiza esta investigacion para poder determinar si es viable el montaje y la organizacion de una comercializadora de frutas y verduras que cuente con una infraestructura vial comoda que posibilite el acceso vehicular sin tropiezo y donde se practiquen las diferentes funciones de comercializacion e higiene para una buena presentacion de los productos, mejorando con esto la calidad de vida de los villaviecnos

## **2 REVISIÓN DE FUENTES DE INFORMACIÓN**

### **2 1 Fundamentos Básicos de la actividad Agropecuaria**

**2 1 1 La Constitución Política de 1991** En su Título II capítulo 2 reza en su artículo 64 'que es deber del estado promover el acceso progresivo de la propiedad de la tierra de los trabajadores agrarios" (1)

Continúa el artículo 65 diciendo "la producción de alimentos gozará de la especial protección del estado"

El artículo 66 reglamenta las condiciones del crédito agropecuario teniendo en cuenta los ciclos de las cosechas y de los precios como también los riesgos inherentes a la actividad y calamidades ambientales (1)

El título XII de la constitución Política Del régimen económico y de la hacienda pública en su capítulo 1 y artículo 333 dice **"La actividad económica y la iniciativa privada son libres, dentro de los límites del bien común La libre competencia económica es un derecho de todos que supone responsabilidades"** (1)

De ésta manera vemos como la constitución política, carta magna de los ciudadanos ampara el derecho a la iniciativa de generar empresas en pro del desarrollo regional y de las personas en sí

### **2 1 2 Ley 101 de 1993 (Diciembre 23)**

Ley General de Desarrollo agropecuario y pesquero (2)

El proposito de esta ley es propender por la proteccion del desarrollo de las actividades agropecuarias y el mejoramiento del ingreso y calidad de vida de los productores rurales

Otros propositos son

- Otorgar especial proteccion a la produccion de alimentos
- Adecuar al sector agropecuario a la internacionalizacion de la economia, sobre bases de equidad reciprocidad y conveniencia nacional
- Promover el desarrollo del sistema agroalimentario nacional
- Elevar la eficiencia y la competitividad de la produccion agropecuaria
- Impulsar la modernizacion de la comercializacion agropecuaria y pesquera
- Procurar el suministro de recursos crediticios suficientes para el desarrollo de dichas actividades

En su capitulo II la ley trata de dar prioridad a las actividades agroindustriales y de su comercializacion para lo cual todas las reglamentaciones sobre precios, costos de produccion credito y demas politicas economicas estan relacionadas (2)

Entre muchos otros fines esta **el crédito para el almacenamiento, comercializacion y transformacion primaria de cosechas** por parte de los productores y la financiacion de la comercializacion a traves de bolsas de productos agropecuarios legalmente constituidos

El articulo 14 de las condiciones especiales dice que dependiendo de la naturaleza de los proyectos la comision nacional de creditos agropecuarios establecera plazos de amortizacion y periodos de gracia que se ajusten a la capacidad de generacion de ingresos de los proyectos financiados (2)

En el capitulo IV se crea mediante el articulo 21 el **incentivo a la capitalización rural** al que tendra derecho toda persona natural o juridica que ejecute proyectos de inversion en el sector agropecuario

El objeto de FINAGRO será la financiación de las actividades de producción en sus distintas fases y **comercialización del sector agropecuario**

En el capítulo VII trata del **apoyo a la comercialización de productos de origen agropecuario** y describe el papel que adelanta el IDEMA como ente responsable del control y regulación de la comercialización de los productos agropecuarios

No profundizamos en este capítulo por cuanto el IDEMA actualmente no existe

En adelante la ley 101 del 93 continúa reglamentando con el propósito de fortalecer y proteger la producción agropecuaria y pesquera

### **2 1 3 Plan de desarrollo departamental**

ORDENANZA No 3143 de 1998 por la cual se aprueba el Plan de Desarrollo Económico y Social para el Departamento del Meta 1998-2000, denominado **“Cuaderno de tareas para el desarrollo integral”** (3)

El departamento debe gerenciar el desarrollo seccional y fomentar la creación de empresas

Se contemplan estos dos objetivos como eje principal del proyecto del departamento

- Diseñar un plan de inversión en la infraestructura vial bajo la perspectiva de **facilitar los procesos de comercialización y transporte de los productos agropecuarios**
- Apoyar y fomentar activamente las iniciativas y **los proyectos de carácter público y privado**, tendientes a fortalecer las condiciones de producción y comercialización de los productos agropecuarios (3)

De este trabajo se desprenden algunas conclusiones destacándose el hecho de que la infraestructura vial no facilita la integración de mercados, dado que las vías terciarias no presentan un desarrollo mínimo y sus condiciones no son las adecuadas para el transporte de productos hacia los centros urbanos en los que existe posibilidad de comercialización, igualmente la red actual aun no está diseñada para la salida de productos hacia mercados externos

El cuaderno de tareas para el desarrollo integral plantea el fomento de la agroindustria pues ellos son los encargados de integrar vertical y horizontalmente los procesos de producción transformación y comercialización buscando mejorar la rentabilidad y los márgenes de utilidad para la inversión como el control de calidad y la atención al cliente, fortaleciendo la competitividad en el mercado (3)

Datos de la cámara de comercio de 1999 permiten ver como el departamento del Meta presenta una alta actividad económica de tipo agropecuario, a pesar de los altos índices mostrados en los últimos años por la actividad comercial. Las cifras mostradas por la gráfica sustentan dicha información, que a la postre se reflejan en el PIB del departamento (ver figura 1) (4)

Esta información es la que ha servido como guía para los autores del cuaderno de tareas quienes reconocen un papel importante a todas las actividades del sector agropecuario como pilar de la economía del departamento

Otro tópico de estudio de este documento es la generación de empleo. Uno de los mayores problemas que sufre la población del Meta es la falta de oportunidades laborales por lo cual se han definido programas tendientes a soslayar este problema de modo que permita el dinamismo de la economía familiar y de paso la departamental

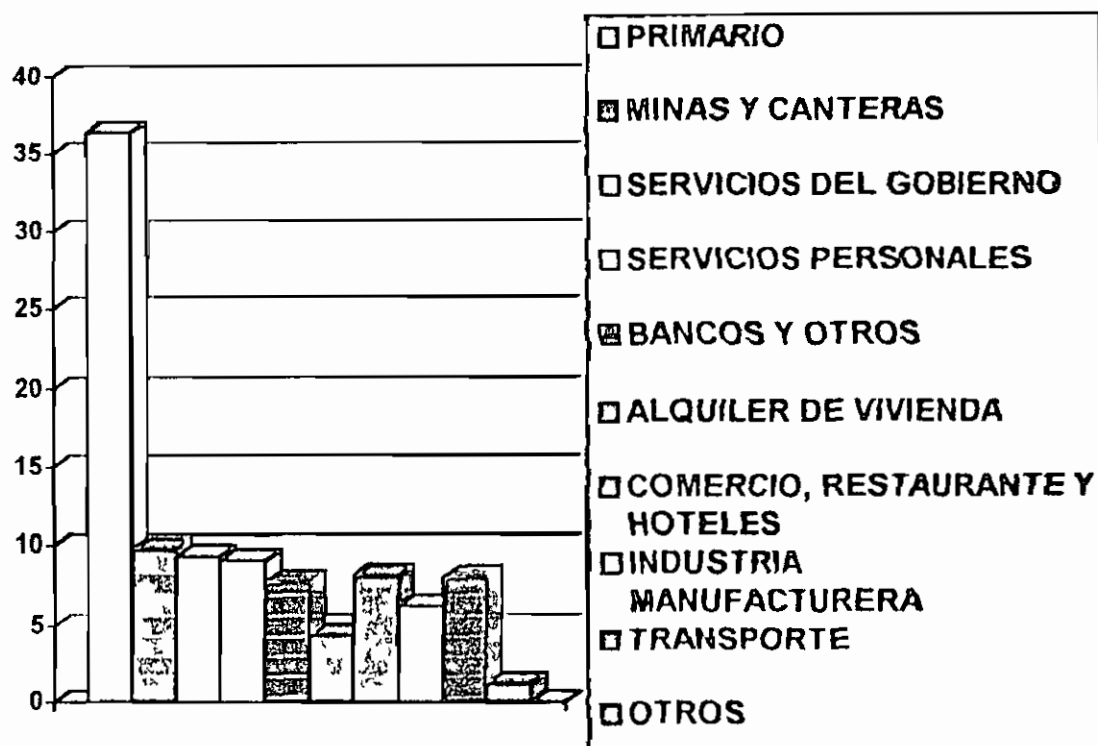
Todas estas estrategias acompañadas de las planteadas para el logro de la paz en la región, serán el juego que esgrimirá el gobierno departamental para jalonar nuestra economía promisorio pero débil de momento

El actual plan de gobierno “**soluciones con la gente buena**”, también pretende como parte de un amplio conjunto de medidas económicas tendientes a jalonar la economía regional, promover la conformación de grupos de trabajo y agremiaciones campesinas que posibilite la reactivación económica del departamento y que a su vez ayuden en la solución de la problemática social que se viene agravando por los diversos matices del conflicto armado

El gobierno del ingeniero Luis Carlos Torres Rueda ha realizado contactos con las comunidades campesinas de la zona de despeje en su afán de brindar salidas a la crisis que estos atraviesan para con esto frenar un poco el éxodo de dichos campesinos hacia las ciudades situación que empeora la misma economía departamental y nacional

Parte de estas soluciones son los programas de fomento a cultivos exóticos y perennes que se vienen adelantando desde el gobierno del doctor Alan Jara y que hasta el momento a pesar de estar un poco retardados han ido arrojando buenos resultados

**Figura No1 Participación de los sectores productivos en el PIB del Departamento del Meta 2000**



Fuente: Banco de Datos Cámara de Comercio de Villavicencio

## 2.2 El Sector Agrícola del Departamento

El sector agrícola del departamento tiene como eje principal a uno de los cultivos que más controversia ha generado en los últimos tiempos: el arroz. Luego podemos contar productos como la soya, el plátano, el maíz, la yuca, y frutales como cítricos, maracuya, papaya, tomate, banano, entre otras frutas y verduras propias de la región. (5)

## 2.3 El Mercadeo de Frutas y Verduras en Villavicencio

Las plazas de mercado funcionan hace aproximadamente 35 años.

La primera en aparecer fue la plaza San Isidro luego vinieron la del 7 de Agosto y la del Popular y actualmente la Central de Llanabastos (que pretende ser el proyecto mas moderno en este campo) y Cemerca que es también un nuevo concepto en el mercado de productos agropecuarios

En su conjunto estas acogen el 89.5% del total de la población en Villavicencio, que según el último estudio adelantado por el departamento de planeación municipal están agrupados en 9.188 lados de manzana con vivienda que corresponden a 50.94% del total de manzanas observadas. Los datos arrojados por el último censo poblacional en Villavicencio (realizado en 1993) muestran una población de 272.118 habitantes en franco crecimiento demográfico y en 1997 el dato se ajustó a 297.869 habitantes <sup>1</sup> (6)

Estos datos permitieron hacer una proyección de población desde 1993 hasta el año 2005 en la que se muestra que en el presente año (2000) la población es aproximadamente de 322.736 habitantes en Villavicencio <sup>2</sup>. Este número de habitantes corresponde a 60.000 familias de las cuales 20.000 se ubican en los estratos IV a VI

Según el dato anterior el 89.5% de estos habitantes hacen sus compras en las plazas de mercado los cuales se encuentran ubicados en los estratos I y II principalmente lo que corresponde a la clasificación bajo-bajo y bajo respectivamente mas una pequeña proporción de personas de los estratos III y IV <sup>3</sup>

El restante 10.5% de la población que no es acogida por las plazas de mercado, adquieren los productos de la canasta familiar incluso frutas y verduras en los

<sup>1</sup> fuente banco datos DANE

<sup>2</sup> fuente banco datos DANE

<sup>4</sup> fuente departamento de Planeación Municipal

almacenes de cadena que actualmente son cinco y que además de ser ampliamente reconocidos ofrecen una variada gama de servicios que los hacen mas atractivos y mas frecuentados por la poblacion de los estratos medio-bajo (III) medio (IV) medio alto (V) y alto (VI) quienes ademas encuentran alli productos de mejor calidad y características organolepticas (6)

Su facil acceso sus comodidades, su asepsia y la excelente presentacion de sus productos hacen que a estas personas les importe poco tener que pagar precios moderadamente mas altos por ellos situacion que se deriva de la cadena de intermediacion propia del sector agropecuario

## **2 4 Conceptos Basicos de Mercadeo**

### **2 4 1 Mercadeo y comercialización**

La comercializacion o mercadeo es un concepto que engloba actividades fisicas y economicas bajo un marco legal e institucional, en el proceso de trasladar los bienes y servicios desde la produccion hasta el consumo final (Mendoza 1987)<sup>4</sup>(11)

La comercializacion es una combinacion de actividades que incluyen el acopio, transporte seleccion limpieza, tipificacion almacenamiento, empaque, elaboracion inicial busqueda de abastecedores y mercados financiacion de gastos que implica procesos de conservacion y publicidad (Abott 1958, citado por Mendoza G 1987) (11)

En conclusion el mercadeo imprime valor agregado genera un mejor producto y eleva la calidad de vida en los consumidores

---

<sup>4</sup> Mendoza Gilberto compendio de mercadeo de productos agropecuarios

## **2 4 2 Concepto de mercado**

En la concepción moderna, la noción de mercado se desvincula del lugar físico y enfatiza la relación entre los participantes (compradores y vendedores) 'Mercado es un grupo de compradores y vendedores que están estrechamente relacionados (Torralba 1975, citado por Mendoza G 1987) (11)

## **2 4 3 Comercialización y desarrollo**

El concepto de desarrollo del mercadeo se relaciona con las distintas actividades de comercialización que se dan para agregar valor a los productos y así *satisfacer* las necesidades de los consumidores

La Meta del desarrollo de la comercialización es incrementar la satisfacción del consumidor y en ese proceso, aumentar los *lucros de las empresas o industrias* (Kohls y Uhl 1980 citado por Mendoza G 1987) (11)

## **2 4 4 La eficiencia del mercadeo**

La determinación del desempeño de un mercado se hace posible mediante el análisis de variables como la eficiencia y la productividad, la innovación y el progreso técnico y administrativo y la participación de beneficios entre los usuarios (11)

**2 4 4 1 Eficiencia** Es el precio que los consumidores están dispuestos a pagar por productos con diferentes niveles de utilidades de mercadeo (Kohls y Uhl 1980) (11)

Se debe recordar que los precios de los productos están determinados hoy en día por la cantidad de operaciones a las que son sometidos con el fin de darles mayor

valor agregado, a través de las diferentes funciones de utilidad como procesos de transformación empaquetado, promoción y otros que igualmente incrementan el valor agregado del producto

Todos estos factores están vinculados con la agregación de utilidades de lugar, tiempo y forma de los productos

La eficiencia de mercado sería para el productor, la venta de sus productos al mayor precio probable mientras que para el consumidor sería eficiente cualquier producto a bajos precios de buena calidad

En resumen para el sistema de mercadeo la eficiencia significa el logro de la satisfacción de las necesidades de la comunidad mediante la agregación de utilidades de lugar tiempo forma y posesión a la producción, dentro del proceso de mercadeo

Para medir la eficiencia se comparará entonces el producto obtenido y los costos en que se incurrió

**2.4.4.2 La eficiencia del mercadeo en el ámbito de la empresa** Los objetivos finales de la empresa comercial son percibir beneficios bajo las condiciones de competencia en el mercado que los clientes han recibido de la firma y que pagan a través de un precio remunerativo (11)

Los beneficios o utilidades de una empresa constituyen una medida correcta de la eficiencia de la empresa (Mendoza G 1987) (11)

La empresa más eficiente será la que obtendrá mayor producción a menor costo, aquellas que además diseñen instrumentos métodos y tecnologías

Se distinguen dos tipos de eficiencia comercial, la eficiencia técnica y la económica. La eficiencia técnica en cuanto a métodos y tecnologías lo cual implica mejoras en la eficiencia económica que podrán incorporarse según el ambiente económico en que se desenvuelve la comercialización (Abbott 1958) (11)

La eficiencia de precios tiene relación con la habilidad del sistema de mercadeo para disponer eficientemente de los recursos Kohls y Uhl (1980)

La eficiencia del mercadeo puede ser incrementada por dos medios. En primer lugar, cualquier cambio en el proceso de mercadeo, que reduzca los costos de ejecución de las funciones sin alterar las actividades agregadas al mercadeo, significaría un mejoramiento en la comercialización. Otra forma sería incrementar el valor agregado en el proceso de mercadeo sin aumentar los costos.

## 2.5 El Estudio del Proyecto

El estudio, la preparación y evaluación de proyectos es hoy en día requisito importante en cualquier iniciativa de inversión pública o privada. Este garantiza en gran parte que los recursos que se destinaran al proyecto de inversión serán retornados a los empresarios quienes desean asegurarse reduciendo así el riesgo y alcanzando el objetivo propuesto (12)

Un proyecto no es más ni menos que la búsqueda de una solución inteligente al planteamiento de un problema que tiende a resolver, entre tantas, una necesidad humana. (Sapag Chain 1995)<sup>5</sup> (12)

Este proceso implica dos etapas que son: la preparación del proyecto en la que se determina la magnitud de las inversiones y una segunda etapa donde se evalúa el proyecto, es decir se mide la rentabilidad de este.

## 2 5 1 Evaluacion del Proyecto

La evaluacion del proyecto pretende abordar el problema de la asignacion de recursos en forma explicita recomendando a traves de distintas tecnicas que una determinada iniciativa se lleve adelante por sobre otras alternativas de proyectos (Sapag Chain 1995)

El estudio del proyecto pretende contestar al interrogante de si es o no conveniente realizar una determinada inversion para lo cual se debera contar con elementos de juicio que faciliten la toma de decisiones correctas

El proyecto como proceso implica cuatro etapas a saber idea, preinversion, inversion y operacion

Los estudios de preinversion hacen enfasis principalmente en el estudio de factibilidad financiera por la importancia que este reviste para el inversionista, ya que este determinara la conveniencia de invertir su capital en el proyecto o si en procura de proteger su interes decide optar por una mejor inversion

En la siguiente tabla se esquematizan los diferentes procesos que forman parte del estudio de viabilidad economica del proyecto

---

<sup>5</sup> Sapag Chain Preparacion y evaluacion de proyectos

**Tabla No1 Procesos involucrados en el estudio de viabilidad del proyecto**

| ESTUDIO DE VIABILIDAD ECONOMICA |                                |                                                    |                    |
|---------------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------|
| FORMULACION Y PREPARACION       |                                | EVALUACION                                         |                    |
| OBTENCION DE INFORMACION        | CONSTRUCCION DEL FLUJO DE CAJA | RENTABILIDAD ANALISIS CUALITATIVO, SENSIBILIZACION |                    |
| ESTUDIO DE MERCADEO             | ESTUDIO TECNICO                | ESTUDIO DE LA ORGANIZACION                         | ESTUDIO FINANCIERO |

Fuente SAPAG CHAIN Preparacion y evaluacion de proyectos, 1995

### **2 5 2 Estudio técnico del proyecto**

Tiene por objeto proveer informacion para cuantificar el monto de las inversiones y de los costos de operacion tales como requerimientos de equipos para la operacion y montaje de la inversion este estudio dara informacion sobre requerimientos de capital mano de obra y recursos materiales tanto para la puesta en marcha como para la posterior puesta en operacion del proyecto

### **2 5 3 El estudio del mercado**

Las variables tenidas en cuenta para una evaluacion de mercados son

- a El consumidor y las demandas de mercado y del proyecto, actuales y proyectadas
- b La competencia y la oferta del mercado y del proyecto actuales y proyectadas
- c Comercializacion del producto del proyecto
- d Proveedores y la disponibilidad el precio de los insumos actuales y proyectados

(Sapag Chain 1995)

El análisis del consumidor permite caracterizar a los consumidores actuales y potenciales identificando sus preferencias, hábitos de consumo, motivaciones, de modo que se tenga una base para el diseño de una buena estrategia comercial.

El análisis de la demanda pretende cuantificar el volumen de bienes y servicios que el consumidor podría y estaría dispuesto a adquirir, entre los que ofrece el proyecto. A través de la demanda se puede identificar las características de los consumidores, los hábitos de consumo, preferencias y necesidades.

El estudio de la competencia es vital pues permite hacer ajustes en las estrategias comerciales que se pretendan adoptar en el proyecto, y a su vez permite calcular la posibilidad de captación de mercados y los posibles costos en que se debería incurrir. Y así determinar políticas de ventas a través de la identificación de canales de comercialización.

#### **2.5.4 Estudio financiero**

Esta etapa del **estudio de factibilidad financiera** del proyecto, tiene como objetivo el ordenamiento y sistematización de la información obtenida en las etapas anteriores. La evaluación del proyecto se realiza sobre la estimación del flujo de caja, de los costos y beneficios (Sapag Chaim 1995).

Por último, el estudio de factibilidad puede prever la posibilidad de la postergación de la puesta en marcha del proyecto o su abandono antes del tiempo previsto. Decisión que deberán tomar los inversionistas teniendo en cuenta otras alternativas que en un momento dado puedan ser mejores opciones de inversión de sus recursos, lo cual será determinado por distintos factores de índole socio-económico, independientemente de que el proyecto pueda ser rentable o no.

## **2.6 Evaluación del Proyecto**

### **2.6.1 Métodos de Evaluación**

Los métodos de evaluación más comúnmente usados por los ejecutivos son el valor presente neto VPN, la tasa interna de retorno TIR, y algunos utilizan también la tasa interna de oportunidad TIO (12)

#### **2.6.1.1 Valor presente neto VPN**

El VPN de un proyecto de inversión no es otra cosa que su valor medido en dinero de hoy o, en otras palabras, es el equivalente en pesos actuales de todos los ingresos y egresos presentes y futuros, que constituyen el proyecto (Infante Villareal, citado por Burbano Jorge en Presupuestos, enfoque moderno de ) (13)

Este criterio plantea que el proyecto debe aceptarse si su valor presente neto (VPN) es igual o superior a cero, donde el VPN es la diferencia entre todos sus ingresos y egresos expresados en moneda actual (Sapag Chain 1995)

#### **2.6.1.2 Tasa interna de retorno TIR**

La TIR corresponde a la tasa de interés generada por los capitales que permanecen invertidos en el proyecto y puede considerarse como la tasa que origina un valor presente neto igual a cero (Burbano Jorge 1995) (10)

La TIR evalúa el proyecto en función de una única tasa de rendimiento por período con la cual la totalidad de los beneficios actualizados son exactamente iguales a los desembolsos expresados en moneda actual (Que es lo mismo que calcular la tasa que hace el VPN del proyecto igual a cero) Sapag Chaín (1995)

La tasa calculada se compara con la tasa de descuento de la empresa. Si la TIR es igual o mayor que esta, el proyecto debe aceptarse y si es menor debe rechazarse (Sapag Chain 1995)

### 2 6 1 3 Tasa interna de oportunidad TIO

Esta permite evaluar el rendimiento mínimo esperado del proyecto. Es la tasa de interés empleada en el cálculo del VPN, la cual interpreta el promedio de rendimiento dentro del proyecto.

### 2 6 1 4 Rentabilidad económica R/ E/CA

Esta herramienta de evaluación indica cuánto es el rendimiento del capital invertido en el proyecto.

Su cálculo matemático es

$$R\ E/CA = \frac{IT - CT}{CT} \times 100\% \quad \text{que es lo mismo que}$$

$$R\ E/CA = \frac{BT}{CT} \times 100\%$$

Donde BT son los beneficios totales que se obtienen como lo indica la fórmula de arriba, de la diferencia entre el ingreso total menos el costo total, y Ct que son los costos totales del proyecto.

## 2 7 Diagnostico de Villavicencio

### 2 7 1 Aspectos Geográficos (8)

El municipio de Villavicencio está localizado al norte del Departamento del Meta en el predomnio de la Cordillera Oriental.

#### 2 7 1 1 Límites

Villavicencio por encontrarse en la cabecera del departamento limita de la siguiente manera

- ❖ Al norte Con el municipio de El Calvario partiendo del nacimiento de la quebrada la Honda en la cordillera de Baldio punto de concurso de los municipios de El Calvario y Villavicencio
- ❖ Al nororiente Con el municipio de Restrepo, partiendo de la confluencia de las quebradas Negra y Colorada donde confluyen los municipios de Villavicencio, Restrepo y el Calvario
- ❖ Al oriente Con el municipio de Puerto Lopez partiendo de la confluencia del río Guatiquia con el río Ocoa lugar de concurso de los municipios de Villavicencio, Restrepo y Puerto Lopez
- ❖ Al sur Con el municipio de San Carlos de Guaroa partiendo del cruce en el río Guayuriba con el camino a Paloblanco lugar de concurso de los municipios de Villavicencio Puerto Lopez y San Carlos de Guaroa
- ❖ Al sur occidente Con el municipio de Acacias, partiendo del extremo sur oeste del meandro sobre el río Guayuriba punto de confluencia de los municipios de Villavicencio San Carlos de Guaroa y Acacias
- ❖ Al noroccidente Con el municipio de Guayabetal (Departamento de Cundinamarca) partiendo de la desembocadura de la quebrada Susumuco en el río negro

## **2 7 1 2 Posicion Astronomica**

Villavicencio se encuentra ubicado Latitud a 4 grados 8 minutos al norte de la línea Ecuatorial

Longitud 73 grados 39 minutos al occidente de Meridiano de Greenwich

Como consecuencia de esta ubicación se encuentra en latitudes bajas o Ecuatoriales donde predomina una insolación constante durante todo el año Con respecto a la latitud la ciudad se encuentra sobre la margen derecha del río Guatiquia con una altura media de 467 metros sobre el nivel del mar, una

temperatura de 27 grados centigrados y una precipitacion anual superior a los 4000 milímetros <sup>6</sup>

### **2 7 1 3 Area**

Ubicada sobre el Piedemonte de la cordillera oriental Villavicencio tiene una extension de 121 844 33 hectareas distribuidas asi

Zona Rural 118 131 13 hectareas

Zona Urbana 3 713 20 hectareas

Esta area es equivalente a 1 323 44 kilometros cuadrados

### **2 7 2 Aspectos Demográficos**

El ultimo censo realizado en Villavicencio (1993) dio una poblacion de 272 118 habitantes. Con este dato se realizo una proyeccion ajustada hasta el año 2005 en la que se determina un total de 322 736 habitantes para el año 2000, y 331 417 para el 2001 <sup>7</sup>

El total de hombres entre los 0 y 85 años de edad es aproximadamente de 178 250 el total de mujeres de la misma edad es 186 409, y el total de niños y adolescentes entre los 0 y 19 años de edad es de 167 342 aproximadamente <sup>8</sup> (ver anexos poblacion Villavicencio 2000 )

Villavicencio se encuentra distribuido por estratos definidos teniendo en cuenta la capacidad economica de los diferentes sectores sociales (ver anexos Estratifica )

En el presente año la distribucion porcentual de la poblacion segun el DANE en estos estratos es la siguiente

<sup>6</sup> Fuente INAI Villavicencio

<sup>7</sup> Fuente banco de datos DANE Villavicencio

<sup>8</sup> Fuente DANE division banco proyectos Planeacion Municipal

|   |                    |               |                   |              |
|---|--------------------|---------------|-------------------|--------------|
| ❖ | <b>Estrato I</b>   | <b>17 42%</b> | <b>Estrato IV</b> | <b>6 76%</b> |
| ❖ | <b>Estrato II</b>  | <b>27 84%</b> | <b>Estrato V</b>  | <b>2 60%</b> |
| ❖ | <b>Estrato III</b> | <b>44 87%</b> | <b>Estrato VI</b> | <b>0 51%</b> |

Los porcentajes anteriores se calculan con base en la población estimada para el 2000 que es como ya se mencionó de 322 736 habitantes

### **Division Urbana por Comunas**

Las comunas son agrupaciones de barrios distribuidas en sectores territoriales a nivel del área urbana Villavicencio ha distribuido su área urbana en ocho comunas que cobijan un total de 234 barrios<sup>9</sup> (Ver anexos" Division por )

En los anexos se puede ver el total de viviendas y número de habitantes en cada una de las comunas de Villavicencio, lo cual es un dato importante para el proyecto

### **2 7 3 Aspectos Economicos de la zona**

Villavicencio es una ciudad en pleno desarrollo con una población económicamente activa distribuida en las distintas ramas de la producción comercial agrícola ganadera, industrial, transporte construcción y otros provenientes de otras actividades como los servicios y el turismo

- ❖ **El sector primario** es uno de los más importantes pues a su alrededor giran la mayor parte de las actividades que realizan los villavicensenses

Este involucra la producción agrícola y pecuaria que son pilar de desarrollo en el Departamento

<sup>9</sup> Fuente DANE estadísticas e indicadores Planeación Municipal

La comercialización de los productos agrícolas se realiza por la venta directa o por venta a intermediarios que a la postre son los que mejores beneficios reciben por la producción agrícola (Otero T. Conozcamos a Villavicencio monografía 1998) (8) Se produce arroz, soya, maíz, y sorgo entre los principales cultivos semestrales o transitorios. Y como cultivos permanentes y anuales se producen yuca, plátano, cacao, palma africana, piña, mora, patilla, tomate de árbol, lulo, cítricos, papaya, caña, café y tomate entre otros no menos importantes.

En el sector pecuario se destaca la ganadería en todas sus expresiones: en pie, carne y productos lácteos; las aves de corral; los huevos; los criaderos de peces entre los que se destaca la producción de cachama, camarón, mojarra, y la pesca de barbado, nicuro, babillas y otros.

La ganadería centra su comercio en el Centro Ganadero CATAMA ubicado al oriente de Villavicencio.

Otro sector que hace su aporte en el sector primario es el minero, en donde se destaca la explotación de hidrocarburos, renglón que mayor cantidad de regalías aporta al municipio. El gas es otro de los beneficios que se obtuvo para la población llanera en este renglón.

❖ **El sector secundario** es otro que en las últimas décadas ha venido creciendo de manera vertiginosa gracias a actividades como la industria, la construcción, el transporte, ampliación en la cobertura comercial, exportación e importación de productos de consumo e implementos agrícolas y pecuarios.

Se destacan las entidades financieras, el sector comercio que tiene una alta participación en el PIB del departamento (45%). La industria se ha visto impulsada por el establecimiento de empresas de grasas, aceites y productos lácteos. Los molineros siguen predominando en la región como grandes empresas industriales.

en ellos se procesan los diferentes granos producidos por los agricultores de la region

❖ **El sector terciario** o de servicios cuenta con diferentes empresas de caracter mixto, publico y privado, las cuales suplen las necesidades básicas como son el acueducto, alcantarillado, energia, gas, aseo, telecomunicaciones

Tambien se encuentran en este sector los hoteles que forman parte importante de la economia regional por acoger a los turistas hombres de negocio y viajeros que continuamente suelen visitar a Villavicencio

#### **2 7 4 Aspectos Socio Culturales**

Villavicencio comparte con la region de los Llanos Orientales la condicion de tierra de inmigrantes que han venido en pos de realizar sus sueños y han contribuido a forjar una cultura mestiza en la que sin embargo se impone la identidad con la cultura llanera (9)

La mamona el coleo, las peleas de gallos, la danza, las leyendas, el mito, el joropo, el uso del popular poncho, entre otros, son algunas de las costumbres tipicas de esta region y actualmente luchan por no desaparecer ante el empuje de la vida urbana moderna

Las comidas tipicas de Villavicencio son la mamona, la gallina criolla el sancocho de gallina, el pan de arroz los tungos, el pisillo de carne de res o de pescado, la cachama la mojarra las hayacas y otros

La practica deportiva autoctona se deriva de las actividades propias del trabajo llanero y ha venido ganando espacio en el ambito nacional es el coleo En la actualidad se practica el coleo en la manga situada en el complejo ganadero Catama y Campoalegre

Manifestaciones artísticas no folclóricas han tomado auge en los últimos años. Se realizan talleres en pro del desarrollo de los diferentes tipos de arte: pintura, escultura, talla en madera, terracotas, tejidos y otros. También se destacan escritores y uno u otro grupo de teatro.

En el campo deportivo la ciudad carece de suficientes centros deportivos y recreativos. Aun así se cuenta con grandes deportistas del nivel nacional en algunas de las diferentes disciplinas deportivas.

Los principales escenarios son Villa Olímpica, complejo deportivo José Eustacio Rivera, Coliseo Deportivo y otros campos propios de clubes y colegios.

La Biblioteca Germán Arciniegas es el centro cultural mejor dotado en la actualidad en Villavicencio; la antecedía la biblioteca Jorge Eliecer Gaitán.

Las actividades más importantes son Festival de la Canción llanera, Feria Expollano, Feria artesanal, Feria ganadera Catama, aniversario de Villavicencio, entre otros.

## **2.7.5 Aspectos Generales de la Comercializadora de Fruver**

### **2.7.5.1 Principios corporativos**

- ❖ **RESPECTO POR LA CALIDAD HUMANA** la comercializadora de Fruver será una comunidad de personas unidas por objetivos comunes. Lo cual impone responsabilidades y derechos recíprocos. Por ello se fomentarán la confianza y el respeto por los principios y valores de los empleados, pero también se exigirá el cumplimiento de las responsabilidades que impone el ser miembros de la compañía.

- ❖ **RECURSO HUMANO** se fomentara el desarrollo de las capacidades y talentos de los individuos para que encuentren su realizacion personal en los retos que ofrece la empresa
- ❖ **COMPROMISO CON LA CALIDAD TOTAL** lograr la calidad en la administracion, productos, tecnologia, servicios y demas aspectos de la operacion, es un factor clave hacia el desarrollo exitoso de la compañia. La calidad tendra que convertirse en una prioridad institucional
- ❖ **RESPONSABILIDAD ECOLÓGICA SOCIAL** la comercializadora asume responsablemente este compromiso social, por lo que todos sus procesos tendran como guia el manejo ecologico de los recursos a fin de reducir el impacto fuerte ambiental que pueda perturbar el equilibrio natural del entorno

#### **2.7.5.2 Vision corporativa**

La comercializadora de fruver será en cinco años una empresa lider en la comercializacion de frutas y verduras ofreciendo cada vez productos de la mas alta calidad, con el mejor talento humano y respondiendo a las expectativas de la comunidad llanera. Esto permitirá que consolide su actividad e incremente su participacion en el mercado.

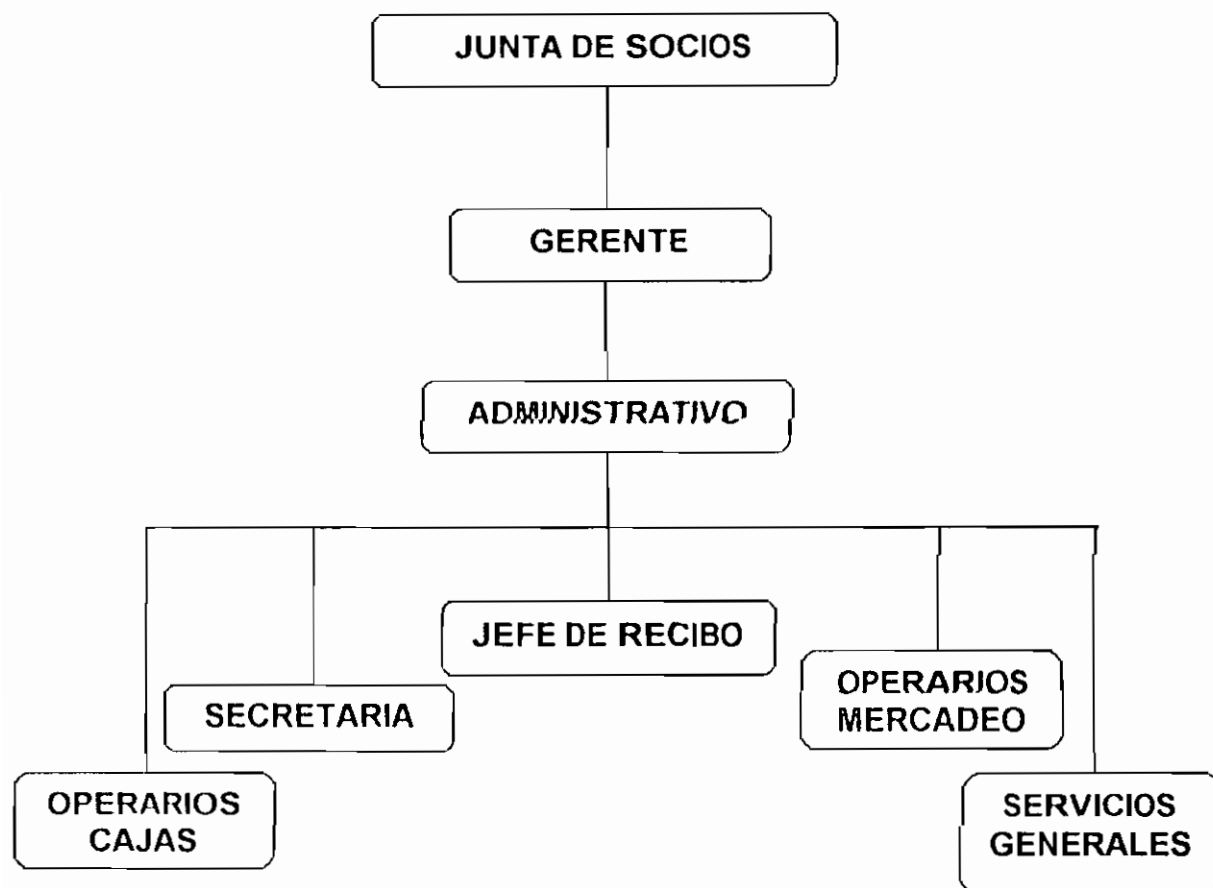
#### **2.7.5.3 Mision corporativa**

La mision de la comercializadora de fruver es la plena satisfaccion de las necesidades de sus clientes mediante el suministro de frutas y verduras de la mejor calidad, dentro de los valores y principios que rigen nuestra empresa, a fin de lograr el fortalecimiento y liderazgo institucional, y el desarrollo integral y equitativo de su talento humano como unos niveles de rentabilidad y productividad que permitan la retribucion justa a sus socios y la comunidad en general.

## 2 7 6 Organizacion

En el desarrollo del proyecto se mantendrá la tendencia de construir una estructura organizativa lineal de crecimiento vertical que facilite el proceso de dirección y toma de decisiones

### Organigrama Inicial



### 2 7 6 1 Marco Legal

La comercializadora de fruiter es una empresa de tipo comercial correspondiente al sector de servicios de la economía. La figura jurídica bajo la cual nace corresponde a una sociedad de carácter limitado regulada por la definición de un contrato legal debidamente autenticado y registrado, para lo cual se surtirán los efectos legales correspondientes.

La actividad economica corresponde a la comercializacion de frutas y verduras propias de la region y algunas foraneas de consumo masivo

## **2 7 6 2 Determinación del Perfil de los empleados y sus funciones**

### **2 7 6 2 1 Gerente**

El gerente sera el representante legal de la firma el ejecutor de las disposiciones de la junta de socios Sera de libre nombramiento y remocion

Debera ser un profesional con conocimiento amplio de las características de calidad propias de las frutas y verduras, y de sus procesos de conservacion Igualmente tendra la capacidad administrativa y de mando que se requiere para dirigir una empresa comercial poseer la vision clara de futuro y el don de las buenas relaciones interpersonales

Algunas de sus funciones son

- ❖ Planificar las actividades que le permitan ejecutar las directrices trazadas por la junta de socios a fin de alcanzar las metas propuestas en el proyecto
- ❖ Manejar las relaciones publicas que posibiliten el crecimiento en el ambito regional y la adquisicion del reconocimiento nacional
- ❖ Diseñar las politicas y estrategias que permitan ala empresa posicionarse como lider regional en la comercializacion de frutas y verduras
- ❖ Ordenar los gastos de acuerdo con el presupuesto y firmar los balances
- ❖ Presentar a la junta de socios informes periodicos sobre los estados financieros de la empresa

Gestionar y realizar negociaciones de financiamiento y de asistencia tecnica cuando se requieran para el cumplimiento del objeto social y el logro de las metas trazadas

### **2 7 6 2 2 Administrativo**

El administrativo será quien reemplace al gerente en las ausencias temporales o permanentes hara las veces de subgerente Sera de libre nombramiento y remocion

Por lo tanto este sera tambien un profesional con conocimientos en el area administrativa y de mercadeo con experiencia en manejo de personal pues sera el encargado de dirimir de forma directa entre la administracion y los trabajadores

Sus funciones seran las mismas del gerente y entre otras las siguientes

- ❖ Determinar las normas que reglamenten las relaciones personales entre empleados, directivos y demas personas vinculadas con la empresa
- ❖ Velar por el estricto cumplimiento del reglamento interno de trabajo
- ❖ Nombrar y despedir con causa justificada a los empleados
- ❖ Diseñar en asocio con el gerente el cronograma de compras
- ❖ Diseñar las estrategias de mercadeo necesarias para el incremento e impulso de las ventas
- ❖ Dirigir y controlar los diferentes procesos y eventos propios del normal funcionamiento de la sociedad
- ❖ Manejar las relaciones comercializadora-proveedores verificando el cumplimiento de los estándares de calidad

### **2 7 6 2 3 Jefe de recibo**

El jefe de recibo sera un tecnico del SENA especializado en manejo post-cosecha de frutas y verduras Debera demostrar un amplio dominio del conocimiento de las características bromatologicas y organolepticas de estas y de sus normas tecnicas (ICONTEC) para que sea el inmediato responsable del control de calidad de los productos recibidos en la comercializadora Esto implica características

personales dignas de un ejecutivo de línea media seriedad, responsabilidad y madurez

Algunas de sus funciones son

- ❖ Evaluación técnica de la calidad de los productos que llegan al recibo de mercancías
- ❖ Tomar decisiones sobre rechazo o devolución de mercancías de acuerdo con su criterio y las políticas de la empresa
- ❖ Colaborar en la definición de los procesos de manejo post-cosecha que se va a dar a los productos del fruter
- ❖ Supervisar el buen manejo y trato de las mercancías por parte de los transportadores y sus auxiliares de carga y descarga
- ❖ Coordinar con los operarios de mercadeo la selección, clasificación y distribución de los diferentes productos del fruter tanto en la zona de recibo como en la sala de exhibición y ventas bajo la dirección del administrativo y siguiendo las pautas establecidas para ello, controlar temperaturas de frío, ubicación en zonas de maduración y procesos de post-cosecha
- ❖ Definir los criterios de rotación de las distintas especies de acuerdo con su durabilidad
- ❖ Velar por el buen estado y aseo de las locaciones de recibo y demás zonas de su competencia así como de los equipos a su cargo
- ❖ Manejar los procesos de facturación manejo de inventarios y demás asuntos relacionados con su área de trabajo

#### **2.7.6.2.4 Operarios de mercadeo**

Los operarios de mercadeo serán personas jóvenes con preparación básica secundaria (bachilleres) o en proceso de formación en mercadeo que tengan alguna experiencia o nociones del manejo de frutas y verduras o en su defecto que estén dispuestos a recibir capacitación sobre el tema

Por sus funciones deberán ser jóvenes responsables y emprendedores, dinámicos y entusiastas con buen sentido del trabajo en equipo, de la clasificación y de la organización de espacios y áreas

Algunas de sus funciones serán

- ❖ Estar a disposición y acatar las orientaciones del jefe de recibo quien será su jefe inmediato
- ❖ Almacenar los productos recibidos en las distintas zonas de trabajo
- ❖ Realizar las labores que se requieran en los procesos de manejo post-cosecha, para lo cual deberán aprender a manejar los equipos e implementos disponibles para ello
- ❖ Realizar el mantenimiento de los equipos, implementos e instalaciones
- ❖ Colaborar en la clasificación selección rotulación y distribución de productos
- ❖ Mantener bien surtidos los exhibidores en la sala de ventas garantizando la limpieza y total higiene de esta
- ❖ Aplicar las estrategias de exhibición definidas para cada producto
- ❖ Prestar atención esmerada y oportuna a los clientes en la sala de ventas

## **2 7 6 2 5 Secretaria**

La secretaria deberá ser una joven capacitada para desempeñarse como secretaria ejecutiva mostrar dominio en el manejo de los equipos técnicos de oficina y buen conocimiento de los paquetes tecnológicos modernos que incluyan conocimientos y herramientas contables pues será quien procese toda la información que se genere para esta área Poseerá una buena presentación personal pues será la imagen de la empresa en la recepción administrativa

Algunas de sus funciones serán

- ❖ Atender los requerimientos generales de sus superiores

- ❖ Atender las llamadas ligadas a la labor empresarial
- ❖ Recibir y atender a proveedores y clientes corporativos al igual que a ejecutivos de otras empresas
- ❖ Archivar y tener a disposicion toda la informacion que se genere en las distintas areas de trabajo
- ❖ Llevar los registros contables actualizar nominas en el sistema, los inventarios precios costos etc
- ❖ Redactar documentos y cartas para proveedores y demas personas relacionadas con la comercializadora
- ❖ Todas las demas actividades propias de su profesion

### **2 7 6 2 6 Operarios cajas**

Los operarios de las cajas o cajeros, seran las personas que van a estar en contacto directo con los dineros recaudados por la empresa como fruto de su actividad comercial, por lo tanto deberan ser de alta confiabilidad y responsabilidad. Mostraran aptitudes para las matematicas y el manejo de equipos computarizados lo que implica su condicion academica de bachilleres.

Deberan velar por el buen estado de los equipos a su disposicion, y la organizacion de su punto de pago.

Algunas funciones seran

- ❖ Registrar las compras realizadas por los clientes en el fruver
- ❖ Recaudar de forma cortes los dineros pagados por los clientes
- ❖ Generar y entregar los tiquetes de pago correspondientes
- ❖ Realizar bajo la supervision del administrativo los cuadros de caja al final del ejercicio diario asi mismo los arqueos que llegaren a ser necesarios
- ❖ Colaborar con el empaque de los productos que sus clientes han comprado

**2 7 6 2 7 Servicios generales**

En el departamento de servicios generales tenemos el personal que se encargara del mantenimiento general de las instalaciones de la comercializadora haciendo especial énfasis en la sala de exhibición y ventas. También estará en esta dependencia el personal encargado de la seguridad en las instalaciones.

Este personal deberá ser dinámico, atento, acatador de órdenes y bastante laborioso. En el caso de la seguridad se ubicarán personas que demuestren honorabilidad, responsabilidad y confiabilidad.

Al igual que los demás deberán tener su preparación básica secundaria.

### **3 MATERIALES Y METODOS**

#### **3 1 Materiales**

##### **3 1 1 Localizacion**

El presente trabajo se realizó en la ciudad de Villavicencio, departamento del Meta, la cual cuenta con 322 736 habitantes en el año 2001 de acuerdo con las proyecciones del DANE

La comercializadora de fruver se ubicará en el casco urbano de Villavicencio, donde se ubican 234 barrios, aproximadamente, clasificados en 6 estratos definidos por el departamento de planeación municipal del I al VI segun el incremento de sus ingresos familiares

La ubicación de la comercializadora se efectua en la Avenida 40 # 38-43, la cual cuenta con una área de 600 mts cuadrados, y tiene los siguientes equipos unas bandas transportadoras en la zona de recibo, tanques de lavado y coloración, canastillas tipo Carulla, cuartos fríos, canastas y coches autoservicio, equipos para manejo post cosecha, muebles y estantería autoservicio, exhibidores refrigerados, equipos electrónicos y computarizados entre otros

##### **3 1 2 Materiales**

Para la aplicación de las encuestas se necesitó

- ❖ Papelería
- ❖ Utilería lapiceros tablas, ganchos
- ❖ Libretas de apuntes
- ❖ Elementos de identificación de los encuestadores

## 3.2 Métodos

### 3.2.1 Recolección de la información

Para el desarrollo de este trabajo se manejaron fuentes de información primaria y secundaria

Las fuentes primarias fueron las diferentes personas a quienes se aplicaron las encuestas. Y las fuentes secundarias fueron los diferentes documentos consultados y que constituyeron los fundamentos teóricos del proyecto

Entre las fuentes primarias estuvieron los diferentes actores del proyecto: consumidores, productores e intermediarios (mayoristas, minoristas, y entrevista a representantes de almacenes de cadena)

En la encuesta a los consumidores la unidad muestral la constituyeron las familias de Villavicencio que son clientes potenciales de la comercializadora. Se utilizó el método estadístico de muestreo estratificado. Se tomaron los diferentes barrios por estratos, seleccionando los participantes al azar. Para determinar la muestra a encuestar se usó el método de estimación proporcional de una población finita, considerando un margen de error del 5% y con un grado de confiabilidad del 95%. El resultado fue de 400 encuestas en el municipio<sup>10</sup> (13)

Las otras unidades investigadas fueron los productores de frutas y verduras que son 20 aproximadamente, y que se encuentran dispersos en el departamento, los intermediarios que son 10 entre mayoristas y almacenes de cadena y se encuentran ubicados en el área urbana de Villavicencio y en plazas de mercado, en estos se aplicó la encuesta al total de la población. Y los minoristas cuyo

<sup>10</sup> Calculado con fórmula  $n = (z^2 p \cdot q) / e^2$  que coincide con valor de tabla de cálculo prediseñado con proporciones iguales  $p$  y  $q = 0.5$ . Investigación de Mercados Salvador Miquel et al. Pág. 151

numero total es difícil de detectar con exactitud, pero que según un estudio adelantado por el DANE podrían sumar 350<sup>11</sup>. Teniendo en cuenta las características de dispersión e irregularidad en cuanto a permanencia que implica su actividad comercial. Se considera un error no menor del 5% y un grado de confiabilidad del 95% lo cual daría una muestra poblacional a encuestar de 129 minoristas calculada con la misma estimación proporcional de población finita.

### **3.2.1.1 Instrumentos para la recolección de información**

Los instrumentos para la recolección de información fueron las encuestas diseñadas para cada actor del proyecto (Ver anexos).

### **3.2.1.2 Prueba de los instrumentos de recolección de información**

Para realizar las pruebas piloto se encuestaron a 20 consumidores, 5 intermediarios y 5 productores de frutas y / o verduras.

### **3.2.2 Variables a analizar**

Se analizó la demanda potencial y la oferta de frutas y verduras, y diferentes agentes de comercialización (mayoristas y minoristas), ingresos familiares.

### **3.2.3 Análisis de datos**

El análisis de datos se hizo a través de la estadística descriptiva.

### **3.2.4 Estudio de factibilidad**

Una vez conocida la información pertinente a la oferta y demanda de frutas y verduras, los diferentes costos en que se debe incurrir en el proceso de montaje de la comercializadora, se procedió a realizar un flujo de caja proyectado y los cálculos de rentabilidad económica, valor presente neto, tasa interna de retorno y

---

<sup>11</sup> fuente banco datos DANE

tasa interna de oportunidad que constituyeron los elementos de juicio para la toma de decisiones

### **3 3 Investigación de Mercados**

#### **3 3 1 Estudio de Mercado**

##### **3 3 1 1 Oferta**

La oferta del proyecto está constituida por los productores de frutas y verduras de la region con quienes se pretende trabajar. Son aproximadamente 20 productores los reconocidos por ASOHOFRUCOL<sup>12</sup> en la region.

Estos se encuentran distribuidos en el departamento de manera irregular y atendiendo a las características propias de la zona que les permiten cultivar sus productos. Los principales centros productores de frutas y algunas verduras son de acuerdo con estudios del URPA y la Asociación de horto frutícolas: Lejanías, mesetas, el Calvario, Puerto Lopez, zona de influencia del alto y bajo Pompeya, Restrepo, San Martín, Granada, el Castillo, Fuente de oro, San Juanito, Cubarral, la Libertad y Santa Rosa en el área rural de Villavicencio.

Dicha oferta está caracterizada por ser poco estable dadas las características propias de la explotación: posesión de la tierra (solo el 40% de los agricultores son propietarios), tamaño de la explotación, disponibilidad de recursos propios y dificultad para acceder al crédito, cambios bruscos de condiciones agro climáticas entre otras.

No obstante existen algunas empresas mejor organizadas y sólidas, que están dedicadas a la producción de frutas principalmente cítricos: papaya, plátano y yuca. En las que se destacan empresas como: Hacienda los naranjos, Frutales del Meta, la Cooperativa de plataneros de fuente de oro y, yucales del señor Juan

---

<sup>12</sup> ASOCIACION DE HORTORUTICULTORES DE COLOMBIA

Vergara Carulla en el Ariari. Los demás productos se cultivan a pequeña y mediana escala por parte de agricultores independientes.

La oferta de verduras es en sí bastante reducida en el departamento (producción propia como tal), por lo que el proyecto deberá prever en el futuro el establecimiento de contactos con productores de otras regiones en cuyas condiciones sí se pueda contar con volúmenes importantes de producción.

Se habla aquí de productos como la habichuela, arveja, coliflores, repollo, lechuga, espinacas, acelgas, zanahorias, y papas entre otras.

Por otra parte se pueden numerar algunos de los productos que engrosarán las listas de productos ofrecidos por la comercializadora tales como cítricos (naranjas, valencia, tangelo, común, mandarina, arrayana, Cleopatra, limón de Castilla, Tahití, y algunas limas ácidas), papayas (melón, catira, y maradol aunque no es propia de la región), piñas (cayena, perolera), patilla, maracuya, guayabas (común y pera), tomate de árbol, mora, lulo, mango Tommy, araza, banano llanero y Uraba, plátano, yuca, chonche, sagu, mazorcas de maíz, ají tabasco y pajarito, ahuyama, pepinillo y los demás productos que se puedan contactar para ampliar la oferta al público consumidor de frutas y verduras.

La oferta actualizada de frutas y verduras para el año 2000 es de 399 586 toneladas y la oferta proyectada para el 2001 será de 430 354 toneladas. Esto nos daría una variación porcentual de 7.7% que nos permitirá calcular una oferta proyectada de 463 491 toneladas para el segundo año, 499 180 para el tercero, 537 616 para el cuarto y de 579 013 toneladas para el quinto año de operaciones.

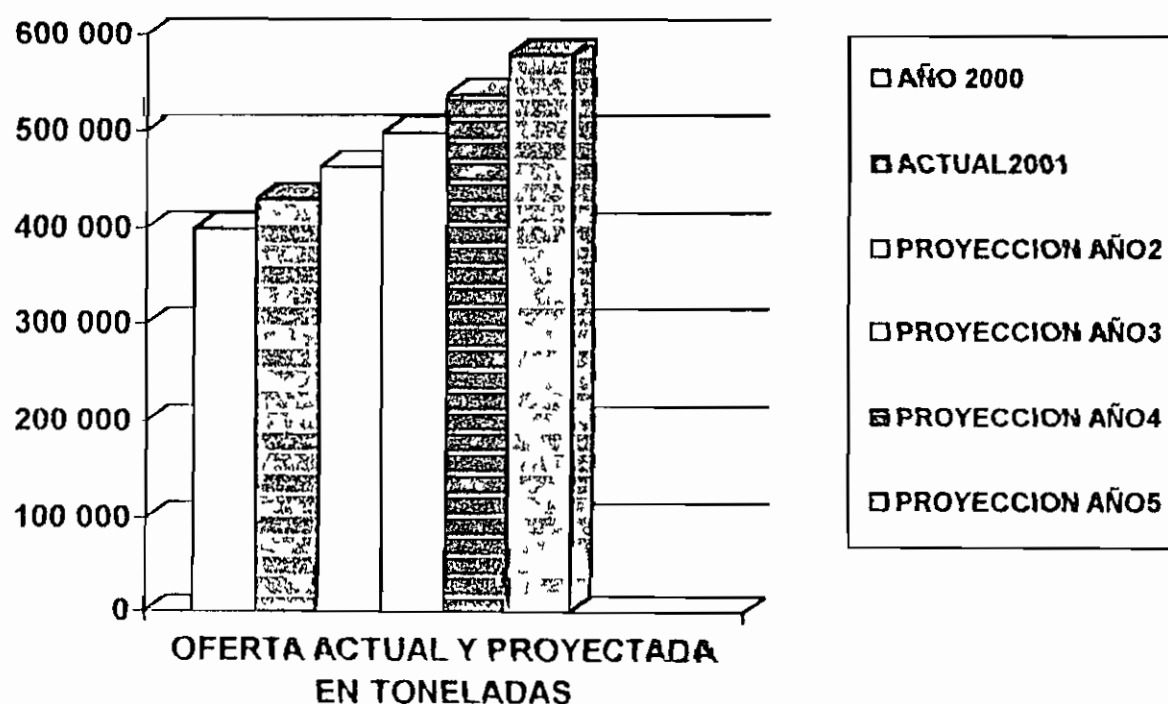
Los datos anteriores se pueden observar en la tabla No2 y en la figura No2 que los ilustra.

**Tabla No2 Oferta actual y proyectada de frutas y verduras en el Meta**

| Oferta actual<br>Año 2000 | Of Proyect<br>Año 2001 | Of Proyect<br>2do año | Of Proyect<br>3er año | Of Proyect<br>4to año | Of Proyect<br>5to año |
|---------------------------|------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 399 586 ton               | 430 354 ton            | 463 491 ton           | 499 180 ton           | 537 616 ton           | 579 013 ton           |

Fuente Vargas Yolima y Restrepo Jesus Alberto segundo semestre 2000

**Figura No2 Oferta actual y proyectada de frutas y verduras en el departamento del Meta**



fuelle Vargas Y y Restrepo J A segundo semestre 2000

**Tabla No3 Análisis del precio de las principales frutas y verduras en la plaza de mercado San Isidro en Villavicencio**

| Producto      | Precio al Consumidor\$/kilo | Precio al Productor\$/kilo | Margen bruto de comercialización % | Rentabilidad Bruta % |
|---------------|-----------------------------|----------------------------|------------------------------------|----------------------|
| Habichuela    | 1 400                       | 750                        | 46 42                              | 86.66                |
| Mora          | 2 800                       | 1 250                      | 55 37                              | 124                  |
| Arveja        | 2 000                       | 1 560                      | 22                                 | 28 20                |
| Lulo          | 2 800                       | 1 550                      | 44 64                              | 80 84                |
| Repollo       | 1 000                       | 860                        | 14                                 | 16 27                |
| Tomatedeguiso | 1 400                       | 900                        | 35 71                              | 55 55                |
| Tomatedeárbol | 1 400                       | 1 250                      | 10 71                              | 12                   |
| Papa          | 1 100                       | 725                        | 34 09                              | 51 72                |
| Arracacha     | 1 600                       | 950                        | 40 62                              | 68 42                |
| Mazorca       | 1 600                       | 660                        | 58 75                              | 142 40               |
| Zanahoria     | 800                         | 460                        | 42 50                              | 73 91                |
| Ahuyama       | 1 100                       | 700                        | 30                                 | 42 85                |
| Frijol verde  | 1 600                       | 1 000                      | 37 5                               | 60                   |
| Guanábana     | 2 400                       | 2 000                      | 16 16                              | 20                   |
| Cilantro      | 1 500                       | 900                        | 40                                 | 66 6                 |
| Platano       | 800                         | 600                        | 25                                 | 33 3                 |
| Yuca          | 900                         | 500                        | 44 4                               | 80                   |
| Acelga        | 1 000                       | 800                        | 20                                 | 25                   |
| Lechuga       | 2 000                       | 100                        | 50                                 | 100                  |
| Cohombro      | 800                         | 400                        | 50                                 | 100                  |

Fuente: consumidores e intermediarios de Villavicencio (marzo 2 001)

### 3 3 1 2 Demanda

La demanda la constituyen las diferentes familias de Villavicencio formadas por sus 322 736 habitantes. Estos se encuentran en su mayoría dispersos en las diferentes comunas del municipio lo cual implica ya una diferenciación normal estratificada y marcada por los ingresos de estos.

De igual manera se preve como parte de la demanda algun porcentaje de los habitantes del resto de departamento que eventualmente realicen sus compras en Villavicencio estos son en total 700 505 personas para el año 2000

Se estima una participacion importante de los estratos altos, ya que son ellos quienes valoran mas la calidad de los productos ofrecidos y cuentan con los recursos necesarios para adquirirlos La poblacion de estos estratos acostumbra consumir las frutas y verduras mas frescas, de buenos tamaños y colores que les permitan amplia variedad de preparaciones exóticas y no tan comunes Consumen muchas legumbres y tambien hierbas que poca participacion tienen en la canasta familiar de las personas de estratos mas bajos Por lo tanto se cuenta con la seguridad de tenerlos entre los clientes de la comercializadora

Pero ello no implica que se descarte la gran acogida entre los pobladores de los demas estratos puesto que la comercializadora ofrecera gran variedad en especie y calidad Los pobladores de estratos medios a bajos encontraran los mismos productos que se ofrecen a los estratos altos en diferentes grados de calidad sin que ello implique que sean "malos" o deteriorados, y a cambio si los encontraran a precios acordes con su nivel de ingresos Su demanda es bastante notoria en productos basicos de la cocina tradicional por lo cual posiblemente sean quienes mas demanden los productos propios de la region

Igualmente se preve la posibilidad de que formen parte de los clientes de la comercializadora diferentes intermediarios del comercio agropecuario que compraran al por mayor los productos ofrecidos

De manera general se estima que la demanda de frutas y verduras es una demanda flexible lo cual corresponde a las condiciones economicas de la poblacion llanera y el pais en general que atraviesan una etapa de crisis y recesion agravada entre otros por el alto indice de desempleo actual

La demanda calculada con base en los datos obtenidos en las encuestas a mayoristas, minoristas y autoservicios de Villavicencio, se estima en 650 toneladas semanales lo que sería igual a 2600 toneladas mensuales. Esto implicaría un consumo de aproximadamente 3 kilos persona mes en el año 2000, lo cual es un promedio bastante bajo si lo comparamos con el consumo en el resto del mundo que oscila alrededor de los 18 kilos persona mes.

La tabla No4 muestra el consumo per capita de las principales frutas del meta

**Tabla No4 Consumo per cápita de las principales frutas del Meta**

| Fruta        | Consumo<br>Distribucion porcentual | Consumo<br>Kg / persona/ año |
|--------------|------------------------------------|------------------------------|
| Naranja      | 23.11                              | 10.4                         |
| Limon        | 5.12                               | 2.30                         |
| Mandarina    | 2.98                               | 1.30                         |
| Piña         | 7.54                               | 3.40                         |
| Papaya       | 4.94                               | 2.20                         |
| Aguacate     | 3.21                               | 1.40                         |
| maracuya     | 4.44                               | 2.00                         |
| <b>total</b> | <b>43.22</b>                       | <b>23.00</b>                 |

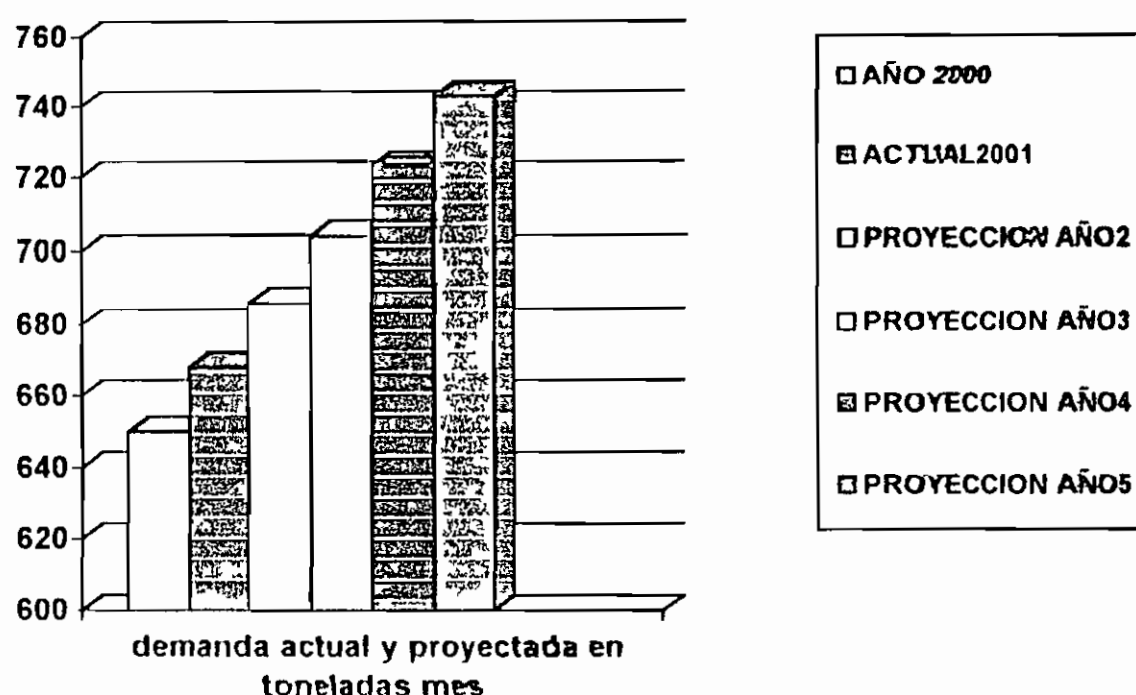
Fuente: Plan Colombia proyecto integral de frutales 2000 Corpoica regional 8

Teniendo como parametro las estadísticas poblacionales del DANE para los años 2000 a 2005 se puede calcular una demanda proyectada como se muestra a continuación en la tabla No5 y la figura No3

**Tabla No5 demanda actual y proyectada de frutas y verduras en Villavicencio**

| Demanda actual<br>Año 2000 | Dem Proy<br>Año 2001 | Dem proy<br>2do año | Dem proy<br>3er año | Dem Proy<br>4to año | Dem Proy<br>5to año |
|----------------------------|----------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| 650 ton                    | 665 ton              | 683 ton             | 698 ton             | 719 ton             | 739 ton             |

Fuente estadísticas poblacionales DANE Villavicencio

**Figura No3 Demanda actual y proyectada de frutas y verduras en Villavicencio**

Fuente estadísticas poblacionales DANE Villavicencio

### 3.3.1.3 Comercialización

La comercialización de productos agropecuarios en el departamento del Meta es una actividad bastante fuerte. Podría afirmarse que representa casi un 25% del PIB departamental de acuerdo con cálculos de la secretaria de Agricultura. Dicha actividad involucra diferentes actores del ámbito agropecuario que conforman los diferentes canales de comercialización.

### **3 3 1 3 1 Canales de comercialización**

En la comercialización de frutas y verduras, para el caso específico de este trabajo participan entre otros los productores quienes constituyen la oferta de la cual ya se habló los transportadores también llamados camioneros acopiadores y quienes en algunos casos pretenden ser mayoristas de la producción que recolectan convirtiéndose en un eslabón más de la cadena de intermediación

También están finalmente los intermediarios que son los que a la postre se llevan las ganancias más altas y dan inicio al incremento del valor agregado en los productos a comercializar con sus prácticas ortodoxas de reempacado

Algunos de estos intermediarios (pocos) realizan prácticas de transformación y manejo post cosecha, de acuerdo con su capacidad económica y organizativa

#### **3 3 1 3 1 1 Mayoristas**

Entre los mayoristas se pueden citar los acopiadores zonales, que se ubican en las zonas propias de producción y desde allí controlan el flujo de frutas y verduras hacia las áreas urbanas. Estos no tienen un plan apropiado de manejo post cosecha por lo cual se limitan a almacenar las cosechas mientras son trasladadas a los centros de comercialización

Se encuentran ubicados en su mayoría en las zonas de Granada, Fuente de oro y zona de influencia de Restrepo y Cumaral

Luego aparecen los mayoristas de las ciudades quienes manejan un poco los procesos de selección y clasificación manual con base en la experiencia que han adquirido a través de los años y sin tener ningún otro tipo de norma o conocimiento fitosanitario. Estos controlan de manera masiva el mercado de los minoristas de plazas de mercado de las diferentes ciudades en donde funcionan, y algunos de ellos realizan grandes envíos hacia otras ciudades como son Bogotá y Tunja entre otras

En Villavicencio son cinco los grandes mayoristas de frutas y verduras. Su forma de operación incluye la disposición de un vehículo de gran tamaño para enviarlo al campo con el capital suficiente para recopilar la mayor variedad posible de productos en cosecha y exigiendo una 'relativa buena calidad' determinada por el conductor y el agricultor en conjunto, luego enviarlo a las mencionadas ciudades con quienes ya tienen establecido el contacto vía telefónica.

Sus instalaciones no garantizan en ningún momento la higiene de los productos comercializados.

Otro elemento más entre los mayoristas son los almacenes de cadena quienes participan con un buen porcentaje del total de ventas de frutas y verduras dadas las condiciones en que manejan sus estrategias de mercadeo.

Villavicencio cuenta con cinco almacenes de cadena unos más grandes que otros y con diversas actividades y líneas de comercio lo cual permite clasificarlos en almacenes de tipo A y almacenes de tipo B' lo mismo que almacenes del Nivel 1, 2, 3 y 4.

Estos cuentan con un gran capital en su mayoría, lo cual les permite disponer de tecnología y elementos logísticos que garanticen la oferta de productos de mejor calidad que los demás intermediarios.

Dichos almacenes tienen la oportunidad de imponer sus normas y reglas a los proveedores con quienes contratan. Exigen, entre otras cosas, que el proveedor sea un agricultor y no un intermediario por que les asegura precios más bajos entre otras cosas. Igualmente demandan de sus proveedores productos de la mejor calidad posible para lo cual cuentan con unos estándares definidos en su mayoría por sus departamentos de control de calidad sin el apoyo de ningún tipo de norma ICONTEC o del Ministerio de Salud Pública.

En algunos casos, no en todos, y dependiendo de lo fuerte que sea económicamente el grupo dueño del almacén, estos ofrecen asesoría sanitaria y de manejo post cosecha al agricultor permitiendo así una buena presentación fitosanitaria de los productos ofrecidos al público

Pero dicha asesoría se presenta en el momento de establecer el contacto con el proveedor y como requisito para darle participación a sus productos, luego se remite a visitas ocasionales y muy esporádicas una vez al año

Los almacenes de cadena manejan como ya dijimos una buena parte de los consumidores pues sus características de comodidad y los demás servicios con que complementan sus actividades comerciales los convierten en lugares agradables para ir de compras, logrando de esta manera cubrir muchas necesidades del consumidor y así alcanzar de paso sus metas comerciales

### **3 3 1 3 1 2 Minoristas o detallistas**

Los minoristas o detallistas son el último eslabón de la cadena de intermediación a la que se somete la producción, cualquiera que esta sea

Para el caso de las frutas y verduras la cantidad de minoristas que se congregan en Villavicencio es aproximadamente de 350 sin contar los mal llamados 'lichigueros' que se ubican en los alrededores de las plazas de mercado y que no son censados por no tener tanta permanencia como los ubicados dentro de las instalaciones de la plaza

Estos minoristas son quienes menos manejo le dan a los productos comercializados no ponen en práctica ningún tipo de manejo post cosecha, normalización clasificación o transformación

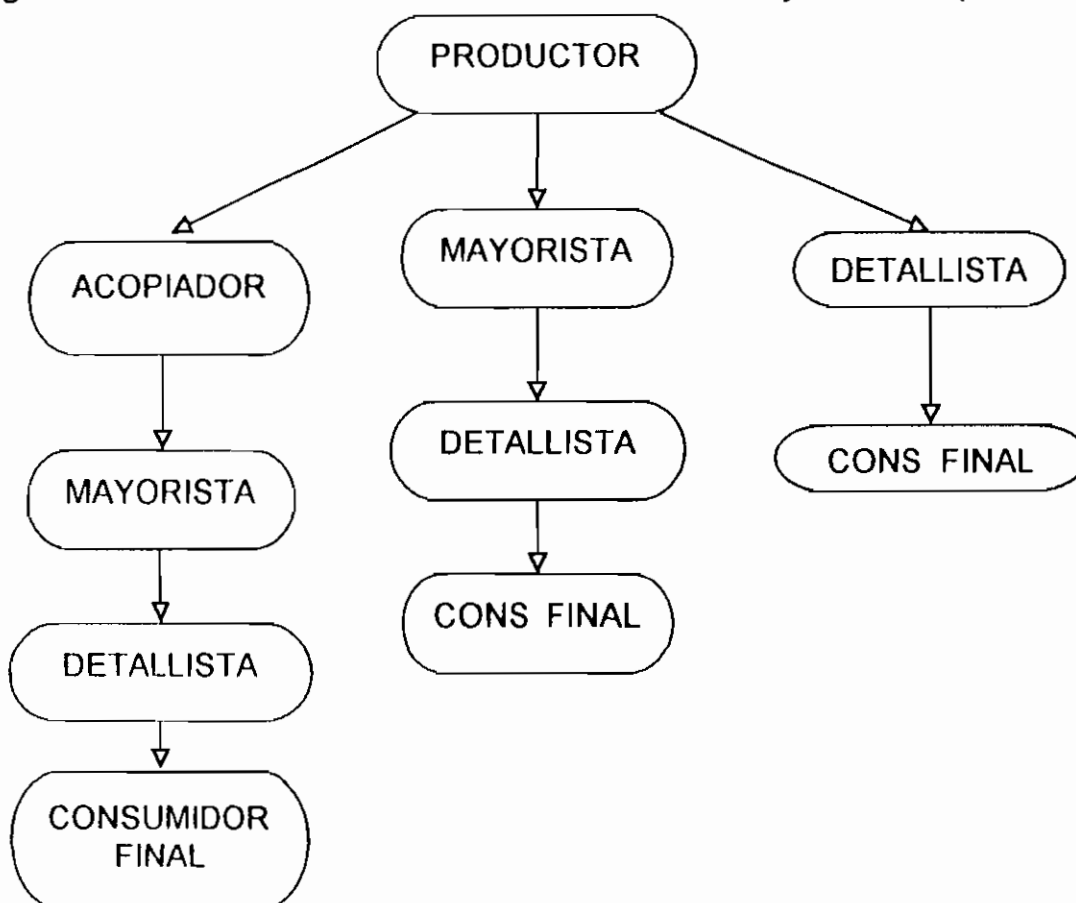
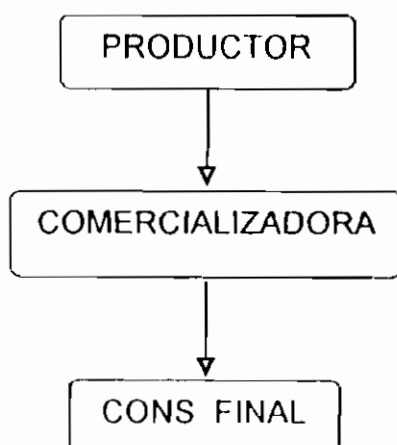
Los pocos que lo hacen se limitan a reempacar para hacer paquetes mas pequeños que se vendan más rápidamente, o también despulpan las frutas que se estan dañando para poder venderlas y obtener menos perdidas

Sus instalaciones tampoco garantizan la higiene de los productos ofrecidos, son estrechas, pequeñas e incomodas, pero aun así son bastante visitados por sus precios un poco menores que los de los almacenes de cadena sin importar que la diferencia radique en la calidad de los mismos productos allí adquiridos

Sus criterios para el control de calidad de los productos comprados se basan en la simple apreciacion de las características físicas de estos sin el apoyo de algun parametro distinto a la experiencia que han adquirido con la practica del comercio agropecuario

Todas estas características no son mas que el resultado de la condicion economica de estas personas que por lo general se ubican en estratos 1 y 2 y en ocasiones hasta 3 y que ademas no poseen la preparacion suficiente para mejorar su nivel de vida

El siguiente diagrama muestra el esquema tradicional actual de la comercializacion de frutas y verduras y a continuacion de este se muestra el esquema propuesto por el proyecto

**Diagrama No1 Canales de comercialización de frutas y verduras (actuales)****Diagrama No2 Esquema de comercializacion propuesto por el proyecto**

## **4 ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS**

### **4 1 Producción de frutas y verduras, zonas, épocas y otros rasgos característicos**

Como resultado de la información primaria obtenida de los productores de frutas y verduras, se tienen los siguientes parámetros, que permitirán conocer datos importantes para determinar realmente con cuantos posibles proveedores se puede contar

#### **4 1 1 Zona de producción de frutas y verduras**

Los productores de frutas y verduras se encuentran dispersos en diferentes zonas del departamento, no hay concentración específica, pero se observa un porcentaje importante ubicado en la zona del alto Ariari, Lejanías, Mesetas, Cacayal, y Cubarral

#### **4 1 2 Tiempo de producción de frutas y verduras**

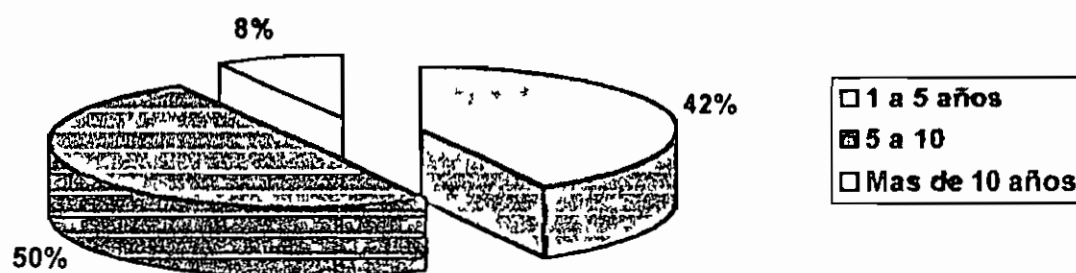
El 42% de los productores llevan entre 1 y 5 años produciendo frutas y verduras, el 50% entre 5 y 10 años y el 8% restante lleva más de 10 años produciendo frutas y verduras

**Tabla No6 Tiempo de produccion de frutas y verduras**

| Tiempo      | 1 a 5 años | 5 a 10 años | Más de 10 años |
|-------------|------------|-------------|----------------|
| Num Product | 8          | 10          | 2              |
| porcentaje  | 42%        | 50%         | 8%             |

Fuente Vargas Y y Restrepo J A Segundo semestre 2000

**Figura No4 Tiempo de producción de frutas y verduras**



Fuente Vargas Y y Restrepo J A Segundo semestre 2000

#### **4 1 3 Tenencia de la tierra por los productores de frutas y verduras en el departamento del Meta**

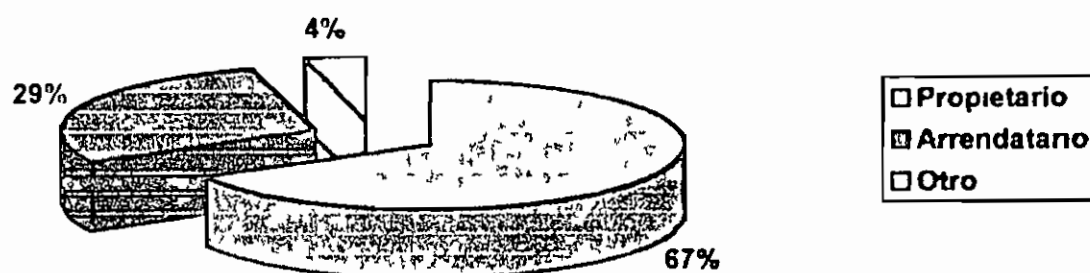
Un 67% de los productores posee la propiedad sobre el predio en donde cultiva en tanto que un 29% explota la tierra en calidad de arrendatario y un 4% manifiesto otro tipo de relacion con la tierra laborada

**Tabla No7 Tenencia de la tierra por los productores de frutas y verduras en el departamento del Meta**

| Calidad de la tenencia | Num Productores | Porcentaje |
|------------------------|-----------------|------------|
| Propietario            | 13              | 67%        |
| Arrendatario           | 5               | 29%        |
| otro                   | 2               | 4%         |

Fuente Vargas Y y Restrepo J A segundo semestre 2000

**Figura No5 Tenencia de la tierra por los productores de frutas y verduras en el departamento del Meta**



Fuente Vargas Y y Restrepo J A segundo semestre 2000

#### **4 1 4 Frutas y verduras producidas en el departamento del Meta**

En este punto es un poco difícil establecer exactamente los porcentajes de producción de cada variedad, pero si se puede exponer algunas apreciaciones generales al respecto

En lo que respecta a frutas las más cultivadas en la región son los cítricos papayas piña sandía mango guayaba maracuya y araza destacándose las variedades más comerciales como son la naranja valencia, tangelo y común, papayas melona y catira la piña cayena lisa y perolera en las zonas altas y un poco más frías se dan la mora el lulo y el tomate de árbol

En cuanto a verduras los productos más cultivados en el departamento son el plátano la yuca tomate chonto y santa clara chonque, sagu frijol batata pepinillo y pocas áreas de arveja y habichuela

#### 4 1 5 Produccion aproximada de frutas y/o verduras en el Meta

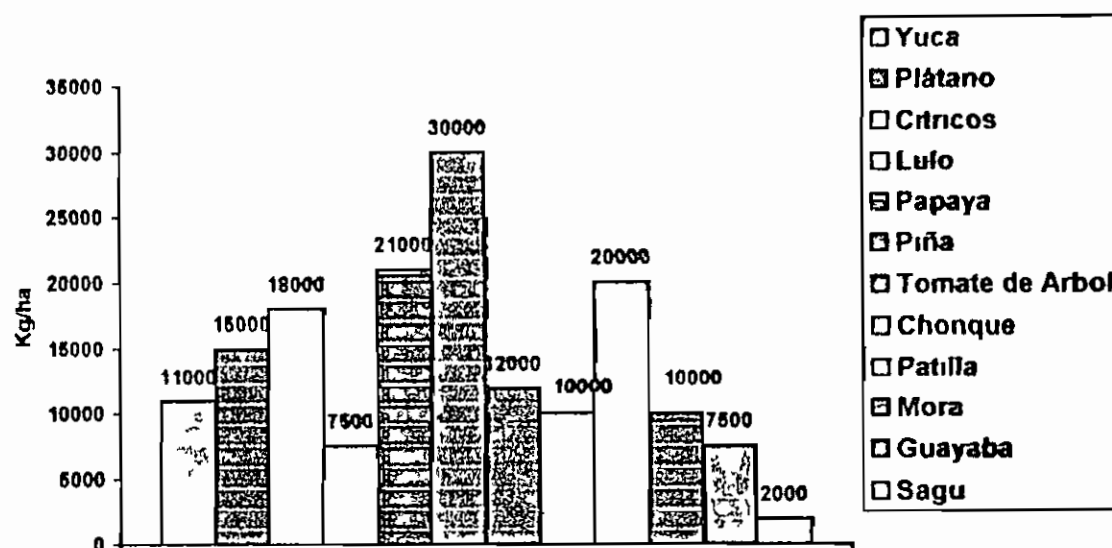
Con base en referencias del Min Agricultura y la URPA Meta se tienen los siguientes datos de algunos cultivos (ver tabla No8)

**Tabla No8 Rendimiento aproximado ( kg/ha ) de algunas frutas y verduras en el departamento del Meta**

| Fruta o verdura | Rendimiento K/Ha |
|-----------------|------------------|
| Yuca            | 11000            |
| Platano         | 15000            |
| Citricos        | 18000            |
| Lulo            | 7500             |
| Papaya          | 21000            |
| Piña            | 30000            |
| Tomate de Arbol | 12000            |
| Chonque         | 10000            |
| Patilla         | 20000            |
| Mora            | 10000            |
| Guayaba         | 7500             |
| Sagu            | 2000             |

Fuente Ministerio de Agricultura Secretaria de agricultura del  
Meta y URPA

**Figura No6 Rendimiento aproximado (K/Ha) de algunas frutas y verduras en el departamento del Meta**



Fuente Ministerio de Agricultura, Secretaría de agricultura Meta y URPA

#### 4 1 6 Frecuencia de cosecha

La frecuencia con que cosechan los diferentes cultivos depende de la manera como los hayan rotado para la siembra. En la etapa de producción, el 46% de los productores encuestados realiza semanalmente la cosecha, un 34% lo hace mensualmente, un 8% quincenalmente y el 12% tiene cultivos de cosecha semanal y quincenal.

#### 4 1 7 Elementos participantes en la comercialización de frutas y verduras

El 72% de los productores comercializa las frutas y verduras producidas con su participación la de un camionero-acopiador, un mayorista, minorista y consumidor final. Y el restante 28% muestra una participación de productor mayorista.

minorista, consumidor final. Esto brinda una idea del alto nivel de intermediación que se maneja en la comercialización de frutas y verduras.

#### **4.1.8 Lugares de distribución de la producción**

El 85% de los encuestados manifestó que su producción es distribuida entre Bogotá y Villavicencio, siendo mayor cantidad la que se va a Bogotá, mientras que el 15% restante dijo que solo se distribuye en Villavicencio.

Esto permite ver que la oferta real de frutas y verduras para Villavicencio es aproximadamente de 30% del total de la producción.

#### **4.1.9 Realiza labores extras que agreguen valor a su producto**

**Tabla No9. Labores extras de valor agregado**

| Realización de labores extras | %   | Numero productores |
|-------------------------------|-----|--------------------|
| Si realiza labores extras     | 70% | 14                 |
| No realiza labores extras     | 30% | 6                  |

Fuente: Vargas Y y Restrepo J. A segundo semestre 2000.

El 70% respondió sí, lavado y empaquetado; el 30% respondió no.

Se aprecia que el nivel de preparación de los productores ni sus intereses les permiten contemplar la idea de proporcionar valor agregado a su producción, solo el lavado (no en todos los casos) y el empaquetado necesario para transportar la carga hacia los centros de comercialización.

#### **4 1 10 Capacidad para abastecer el mercado de Villavicencio durante el año**

El 88% de los productores manifiestan que estan en capacidad de atender un mercado como el de Villavicencio, mientras que el 12% restante señalo no tener la suficiente capacidad productiva

Esto permite calcular una oferta potencial de frutas y verduras del 88% del producto total

Algunos aspectos a resaltar de la encuesta a productores de frutas y verduras son

- ❖ Los cultivadores de frutas y verduras son en su mayoria pequeños productores y estan muy dispersos
- ❖ La oferta de productos de tierra fria es baja y de poca variedad
- ❖ La oferta real de frutas y verduras para Villavicencio es del 30% del total producido
- ❖ La oferta potencial es del 70% del mismo total producido
- ❖ El nivel de intermediacion en la comercialización es muy alto
- ❖ El nivel de manejo pos-cosecha y valor agregado a la produccion es minimo
- ❖ Lo anterior permite deducir que la disponibilidad de proveedores hay que asegurarla con un trabajo de seguimiento intensivo en la produccion para obviar futuros problemas de desabastecimiento

#### **4 2 Establecimientos que comercializan fruver a nivel mayorista y manejo que se le da a los productos**

El objetivo de esta es identificar a los mayoristas de fruver como competencia para la comercializadora

#### 4 2 1 Ubicación del establecimiento

Segun los datos recolectados en la encuesta realizada el 80 % de los mayoristas están ubicados en la plaza de San Isidro y el 20 % restante se encuentran ubicados en la plaza del 7 de Agosto

#### 4 2 2 Productos que comercializa

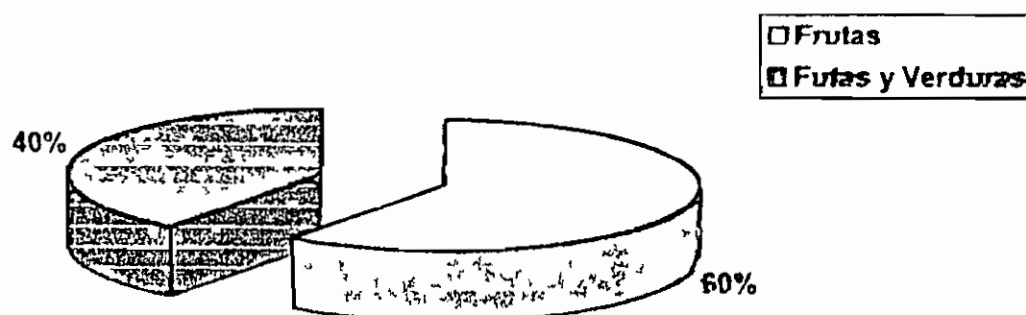
El 60 % del total de mayoristas encuestados comercializa solo frutas y el 40 % restante lo hace en frutas y verduras

**Tabla No10 Productos que comercializa**

| Productos comercializados | Porcentaje | Num establecimientos |
|---------------------------|------------|----------------------|
| Frutas                    | 60%        | 3                    |
| Frutas y verduras         | 40%        | 2                    |

Fuente Vargas Y y Restrepo J A segundo semestre 2000

**Figura No7 Productos que comercializa**



fuentes Vargas Y y Restrepo J A segundo semestre 2000

Uno de los mercados mas fuertes en cuanto a frutas es el mercado de los citricos en los que predominan las naranjas valencia y tangelo el cual es manejado en su

mayoría por un solo mayorista quien pone en práctica el proceso de encerado de cítricos

En la parte de verduras se comercializa una variedad amplia y se destaca la presencia de un mercado casi exclusivo para el plátano, pues quienes comercian con este casi nunca manejan otro producto, por lo cual son conocidos como "los plataneros"

#### 4.2.3 Cavas de conservación en frío

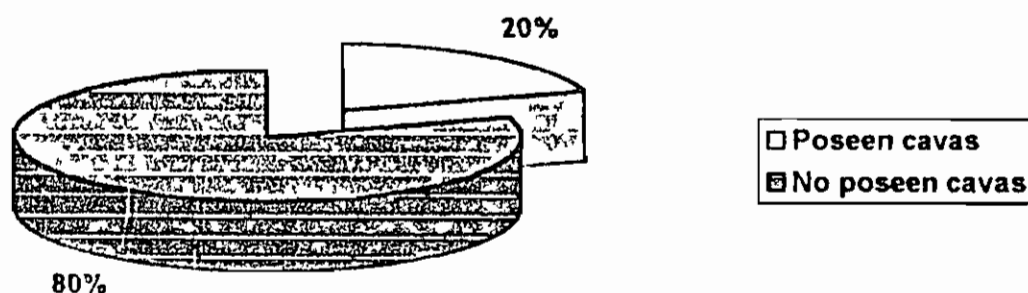
El 20 % de los encuestados posee cavas para la conservación en frío y el 80 % no poseen

**Tabla No11 Uso de cavas de conservación en frío**

| Uso de cavas | Porcentaje | Num establecimientos |
|--------------|------------|----------------------|
| Si           | 20%        | 1                    |
| no           | 80%        | 4                    |

Fuente Vargas Y y Restrepo J A segundo semestre 2000

**Figura No8 Uso de cavas de conservación en frío**



fuentes Vargas Y y Restrepo J A segundo semestre 2000

#### **4 2 4 Volumen aproximado de comercialización de Frutas y/o verduras**

De acuerdo con los datos obtenidos en la encuesta el volumen aproximado de comercialización de frutas y verduras en época de cosecha es en promedio de 40 a 60 ton / semana, y en temporada fuera de cosecha es de 4 a 6 ton/ semanales

#### **4 2 5 Tipo de clientes**

El 40 % de los encuestados venden gran parte de productos a los mayoristas de abastos en Bogotá y Tunja. Además se tienen por clientes a algunos minoristas y detallistas de las plazas de mercado de la ciudad.

#### **4 2 6 Criterios de calidad en compras**

El punto de mayor relevancia a la hora de realizar una compra son las características físicas como color, frescura, presencia del producto en general, todo esto en base a la pericia del comprador. En el caso de los cítricos el mayorista verifica que los frutos correspondan a las variedades comercializadas por él (en naranja Valencia o tangelo).

#### **4 2 7 Funciones de comercialización**

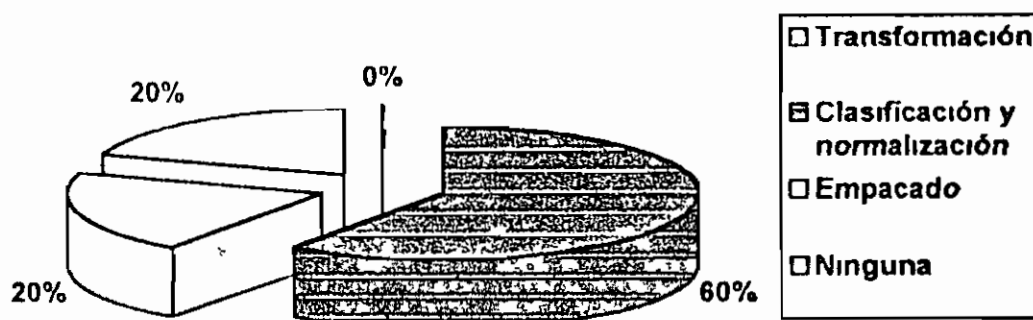
Los comerciantes encuestados no practican transformación de los productos, un 60% de estos hace clasificación y normalización de manera rutinaria, el 20% empaca los productos a comercializar y un 20% de los encuestados no realiza ningún tipo de función de comercialización.

Este dato es importante pues permite evaluar el nivel de procesamiento a que se someten los productos de frutería en los establecimientos de los mayoristas, y de esta forma se diseñarán las estrategias para canalizar clientela sacando provecho de las debilidades de estos.

**Tabla No12 Funciones de comercialización**

|                               | Porcentaje | Num Estab |
|-------------------------------|------------|-----------|
| Transformacion                | 0%         | 0         |
| Clasificacion y normalizacion | 60%        | 3         |
| Empacado                      | 20%        | 1         |
| Ninguna                       | 20%        | 1         |
| Total                         | 100 %      | 5         |

Fuente Vargas Y y Restrepo J A segundo semestre 2000

**Figura No9 Funciones de comercialización**

Fuente Vargas Y y Restrepo J A segundo semestre 2000

#### 4 2 8 Criterio para determinar el precio de venta

El total de los encuestados fijan el precio de venta con base en el precio del mercado de Bogotá, por lo tanto se encuentra sujeto a la oferta y la demanda

Análisis de la encuesta a mayoristas de frutas y verduras

- ❖ Los mayoristas de frutas y verduras son cinco y se ubican en la plaza San Isidro en su mayoría
- ❖ Hay mas inclinacion hacia la comercializacion de solo frutas que a la comercializacion conjunta de frutas y verduras
- ❖ El uso de equipos tecnologicos para garantizar la calidad es minimo
- ❖ Los mayoristas de frutas y verduras no tienen unos criterios claros ni fundamentados sobre calidad
- ❖ Las funciones de comercializacion que se realizan se limitan a la simple clasificacion y normalizacion de productos en las bodegas
- ❖ Los precios de venta estan regidos por los precios de mercado en Bogotá

### **4.3 Establecimientos que comercializan fruver a nivel minorista y manejo que se le da a los productos**

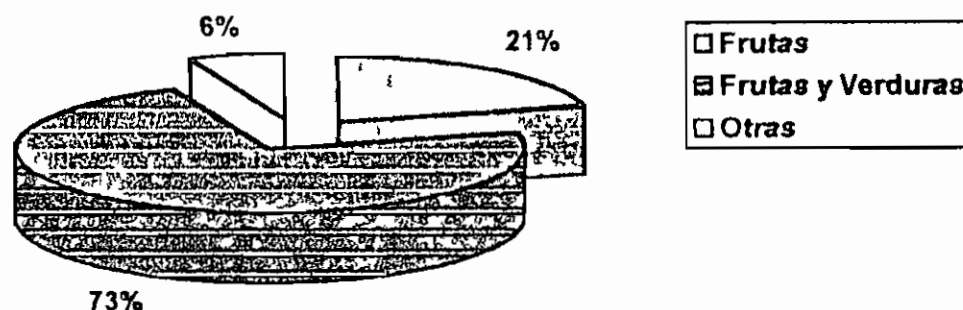
#### **4.3.1 Productos que comercializa**

**Tabla No13 Productos que comercializa**

|                   | Num estab | frecuencia | Porcentaje |
|-------------------|-----------|------------|------------|
| Frutas            | 26        | 0.21       | 21%        |
| Frutas y Verduras | 96        | 0.73       | 73%        |
| Otros             | 8         | 0.06       | 6%         |
| <b>Total</b>      | 130       | 1          | 100%       |

Fuente: Vargas Y y Restrepo J. A segundo semestre 2000

**Figura No10 Productos que comercializa**



Fuente Vargas Y y Restrepo J A segundo semestre 2000

La condición de no especialización de los minoristas de frutas y verduras se deja ver en este punto, en el cual notamos como el 73% de los encuestados comercializa frutas y verduras al tiempo, mientras un 21% lo hace solo en frutas y un 6% en productos distintos como las plantas medicinales

#### **4 3 2 Volumen comercializado**

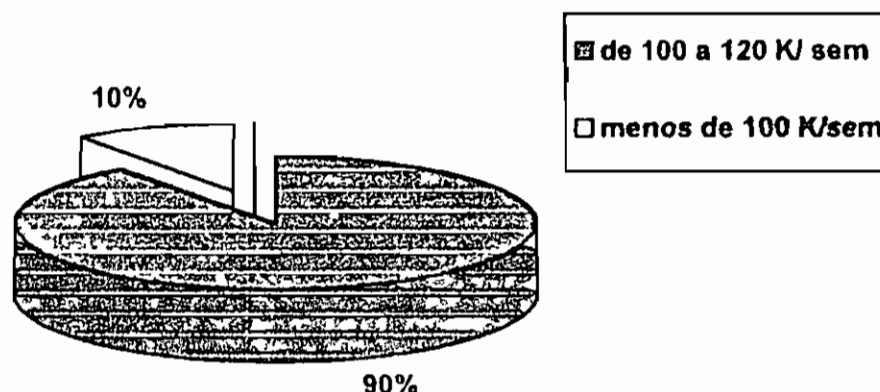
el 90 % del total encuestado comercializa un promedio de 100 a 120 kilos por semana el 10 % restante comercializa menos de 100 Kilos por semana

**Tabla No14 Volumen comercializado**

| Volumen comercializado | Porcentaje | Num Establecimientos |
|------------------------|------------|----------------------|
| De 100 a 120 k/ semana | 90%        | 116                  |
| Menos de 100k/ semana  | 10%        | 14                   |

Fuente Vargas Y y Restrepo J A segundo semestre 2000

**Figura No11 Volumen comercializado semanalmente**



Fuente Vargas Y y Restrepo J A segundo semestre 2000

#### **4 3 3 Tipo de clientes**

La totalidad de los encuestados tienen por cliente al consumidor final

#### **4 3 4 Criterios de calidad en compras**

Los criterios de calidad utilizados por la mayoría de los minoristas de frutas y verduras corresponden a la simple observación de las características físicas de los productos haciendo especial énfasis en su tamaño y apariencia

Esta información permite corroborar una vez más que la calidad de los productos de fruter adquiridos en las plazas de mercado de Villavicencio no es la mejor puesto que quienes comercializan a nivel de minoristas no tienen definidos unos estándares de calidad que se soporten en bases técnicas que garanticen la óptima calidad de dichos productos. Y esto en últimas afecta directamente al consumidor final objeto del servicio comercial

### 4.3.5 Funciones de comercialización

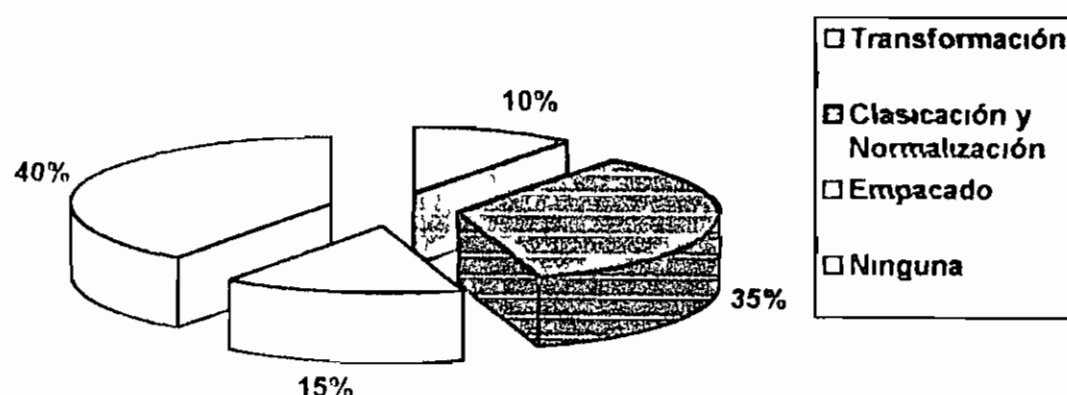
Los minoristas encuestados practican en un 10% la transformación de los productos, un 35% la clasificación y normalización, un 15% empackado y un 40% no realiza ninguna función de comercialización.

**Tabla No15 Funciones de comercialización**

|                               | Num Estab  | frecuencia | Porcentaje |
|-------------------------------|------------|------------|------------|
| Transformacion                | 13         | 0.1        | 10         |
| Clasificacion y normalizacion | 45         | 0.35       | 35         |
| Empacado                      | 20         | 0.15       | 15         |
| Ninguna                       | 52         | 0.4        | 40         |
| <b>Total</b>                  | <b>130</b> | <b>1</b>   | <b>100</b> |

Fuente: Vargas Y y Restrepo J. A segundo semestre 2000

**Figura No12 Funciones de comercialización**



Fuente: Vargas Y y Restrepo J. A segundo semestre 2000

### **4 3 6 Criterio para determinar el precio de venta**

El total de los minoristas encuestados establecen el precio de venta de sus productos de acuerdo con el precio en el mercado local

Analisis de la encuesta a minoristas

- ❖ Los minoristas son numerosos y se encuentran concentrados en las plazas de mercado de la ciudad
- ❖ Comercializan frutas y verduras juntas en su mayoría, tienen poca especialización al respecto
- ❖ No tienen criterios de calidad claros ni fundamentados
- ❖ Un alto porcentaje de minoristas no ponen en práctica funciones de comercialización y los que lo hacen se limitan a reempacar en paquetes de fácil salida y a organizar sus productos para efectos de comodidad en la venta
- ❖ El precio de venta se rige por el precio del mercado local

## **4 4 Encuesta dirigida a los departamentos de fruver de los almacenes de cadena**

### **4 4 1 Ubicacion del establecimiento**

De los cinco almacenes de cadena existentes en Villavicencio 3 de ellos se encuentran ubicados en la zona del centro de la ciudad (El LEY YEP Y ALKOSTO) y los dos restantes se ubican en sectores perifericos y residenciales

### **4 4 2 Categoría del almacén**

Los almacenes de cadena se clasifican en almacenes tipo A y tipo "B" según manejen o no las cuatro líneas de mercado (alimentos cosméticos, ropa y electrodomésticos)

De los cinco almacenes de Villavicencio 4 corresponden a la categoría "A" y 1 a la categoría 'B

Igualmente existe una nueva categorización que clasifica a estos almacenes de acuerdo al tamaño del área dedicada a la zona de mercado así "Nivel 1" (menos de 6000 m<sup>2</sup>), Nivel 2" (6000-8000 m<sup>2</sup>), "Nivel 3" (8000-12000 m<sup>2</sup>), y 'Nivel 4" (mas de 12000 m<sup>2</sup>)

De los almacenes de Villavicencio uno es del Nivel 1", tres del "Nivel 2" y uno del 'Nivel3

#### 4 4 3 Departamento de fruver

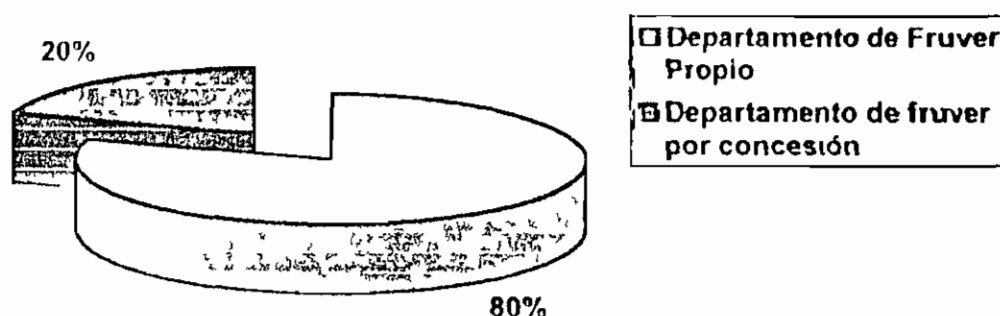
De los almacenes encuestados 4 poseen un departamento propio especializado en el manejo de Fruver, y 1 maneja su departamento de fruver por concesion otorgada a una empresa particular

**Tabla No16 Existencia departamento de fruver**

| Departamento de fruver | Porcentaje | Num Establecimientos |
|------------------------|------------|----------------------|
| Propio                 | 80%        | 4                    |
| Por concesion          | 20%        | 1                    |

Fuente Vargas Y y Restrepo J A segundo semestre 2000

**Figura No13 Existencia de un departamento Fruver**



Fuente Vargas Y y Restrepo J A segundo semestre 2000

#### **4 4 4 Numero de Productos fruver codificados**

En promedio el total de productos de fruver codificados en cada uno de los almacenes de cadena es de 90, correspondiendo un poco mas de la mitad a verduras y el resto a frutas

El almacen con mas codificacion es Optimo con un total de 250 especies divididas en familias y grupos (hortalizas, legumbres, verduras, frutas gran consumo, de mesa y de proceso entre otras)

#### **4 4 5 Mecanismo usados en selección de proveedores de fruver**

Los datos obtenidos permiten ver que el total de los encuestados coinciden en exigir que sus proveedores sean agricultores y no intermediarios Ellos tambien exigen que se garantice la provision anual y constante de los productos De igual manera piden garantia de sujecion a precios de mercado

En su mayoria establecen los parametros para entregas, transporte y almacenamiento pero solo el 40% (2) de estos almacenes ofrece asesoria como requisito para sus proveedores Estos cuentan con supervisores de Medellin que asesoran a los futuros proveedores para garantizar la buena presentación de los productos ofrecidos a su vez visitan las fincas de los proveedores

Este supervisor es un ingeniero agronomo que desde Medellin viene a evaluar las condiciones del proveedor para el momento de la contratacion Ademas estos dos almacenes asesoran al productor en manejo post cosecha y estrategias de mercadeo

#### **4 4 6 Criterios de calidad empleados en la compra de productos**

El 80% de los encuestados respondio que es importante el tamaño uniforme de las frutas y verduras que van a comprar El 60% menciono los grados de madurez como otro topico importante en la determinacion de calidad

Otro 40% dijo tener presente el buen peso de las frutas y la frescura de las verduras compradas

Uno de los almacenes respondió que aseguran la calidad de las compras con dos filtros constituidos el primero por la compra a cargo de un Ingeniero agronomo, y el segundo la supervisión por parte de un coordinador de compras

#### **4.4.7 En que basan criterios de calidad**

Un 60% manifestó tener su propio manual de calidad determinado por su departamento de control de calidad

El 40% de estos reconoce el apoyo en cursos de capacitación y seminarios de post cosecha y logística de perecederos pero basan su criterio de calidad en la "experiencia" del operario encargado

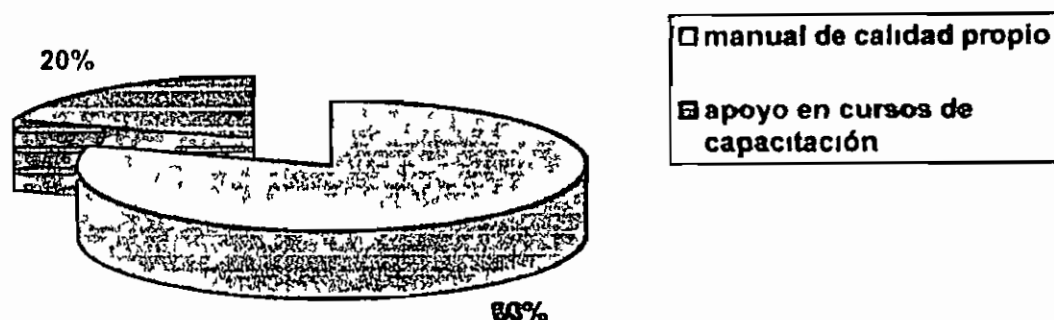
Uno de los encuestados manifestó apoyarse en un laboratorio en Bogotá, otro dijo apoyarse en la experiencia adquirida con Cadenalco y el plan nacional agrícola PNA

**Tabla No17 Criterios de calidad**

| Base criterios de calidad                          | Porcentaje | Num Establecimientos |
|----------------------------------------------------|------------|----------------------|
| Manual de calidad propio                           | 60%        | 3                    |
| Apoyo en cursos de capacitación<br>En post cosecha | 40%        | 2                    |

Fuente: Vargas Y y Restrepo J. A segundo semestre 2000

Figura No14 Criterios de calidad



Fuente Vargas Y y Restrepo J A segundo semestre 2000

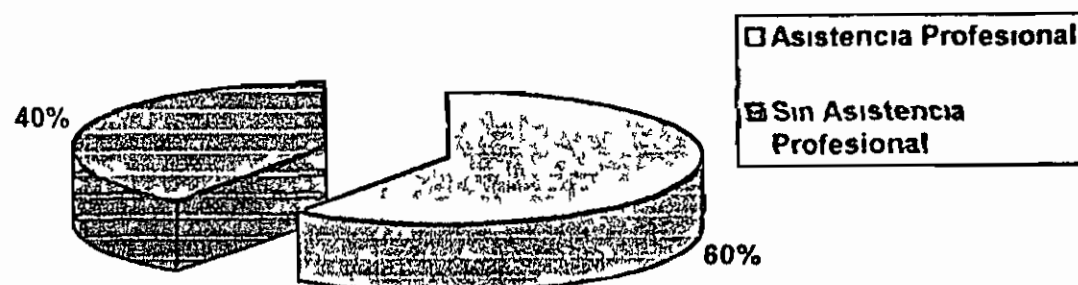
#### 4 4 8 Asistencia de profesional capacitado en evaluación y control de calidad de frutas y verduras

El 60% de los almacenes encuestados no cuentan con el apoyo de un profesional capacitado en evaluación y control de calidad de frutas y verduras, el restante 40% si se apoya en dicho profesional, uno es ingeniero agronomo y otro un tecnólogo

Tabla No18 Asistencia profesional

| Asistencia profesional | porcentaje | Num Establecimientos |
|------------------------|------------|----------------------|
| Si posee asistencia    | 60%        | 3                    |
| No posee asistencia    | 40%        | 2                    |

Fuente Vargas Y y Restrepo J A segundo semestre 2000

**Figura No15 Asistencia Profesional**

Fuente Vargas Y y Restrepo J A segundo semestre 2000

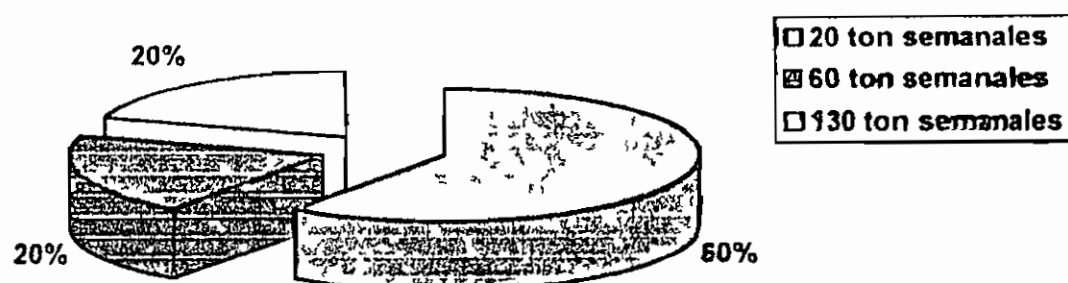
#### 4 4 9 Volumen aproximado de comercialización

Un 60% de los encuestados comercializan un promedio semanal de 20 toneladas, un 20% un total de 130 toneladas semanales (optimo) y el otro 20% un total de 60 toneladas semanales (ley)

**Tabla No19 Volumen de comercialización**

| Volumen comercializacion | porcentaje | Num establecimientos |
|--------------------------|------------|----------------------|
| 20 ton semanales         | 60%        | 3                    |
| 60 ton semanales         | 20%        | 1                    |
| 130 ton semanales        | 20%        | 1                    |

Fuente Vargas Y y Restrepo J A segundo semestre 2000

**Figura No16 Volumen comercializado**

Fuente Vargas Y y Restrepo J A segundo semestre 2000

#### **4.4.10 Equipos con que garantiza la frescura de los productos comercializados**

El 80% de los encuestados manifiesta tener dos cavas de conservación de frío, uno para verduras y otro para frutas, el otro 20% solo tiene una

Solo un 20% de los almacenes cuenta con precavas (2) para el recibo de los productos de fruver Solo un 20% maneja zonas de maduración en sus bodegas

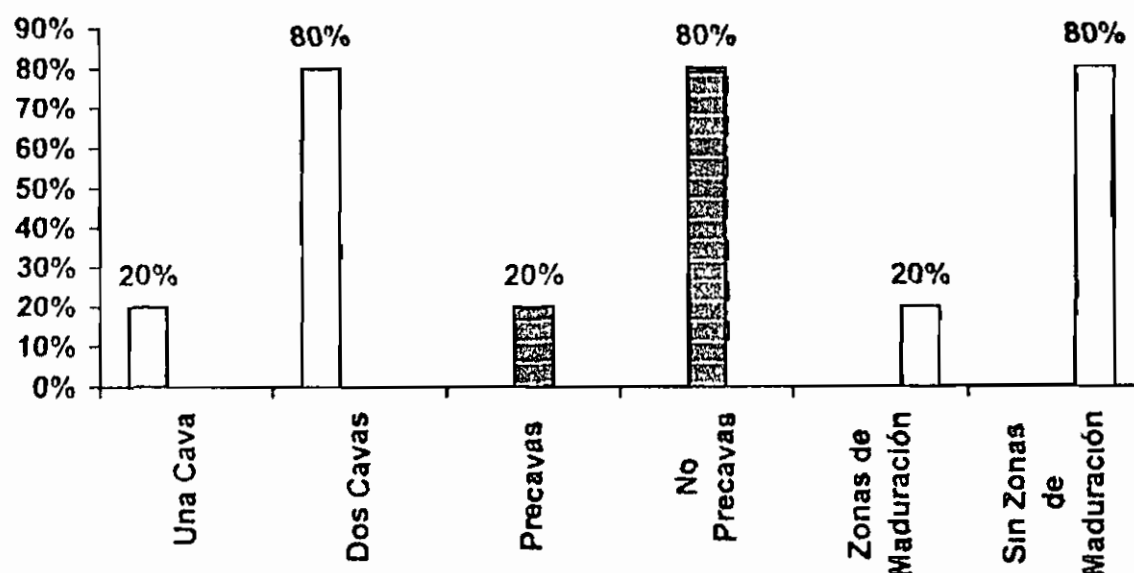
El total de los encuestados posee en sus salas de ventas neveras de enfriamiento y muebles refrigerados para frutas y verduras, y también muebles de exhibición no refrigerados

**Tabla No20 Uso de Equipos**

| Equipos             | Porcentaje | Num Estab |
|---------------------|------------|-----------|
| Dos cavas           | 80%        | 4         |
| Una cava            | 20%        | 1         |
| Precavas            | 20%        | 1         |
| No precavas         | 80%        | 4         |
| Zonas de maduración | 20%        | 1         |

Fuente Vargas Y y Restrepo J A segundo semestre 2000

Figura No17 Uso de Equipos



Fuente Vargas Y y Restrepo J A segundo semestre 2000

#### 4 4 11 Realiza el departamento de fruver categorización o clasificación al almacenar o exhibir en la sala de ventas

La totalidad de los encuestados manifiestan si hacer clasificacion tanto en almacenamiento como en exhibición, generalmente separan frutas de verduras

Un 20% de estos clasifica de acuerdo con el grado de maduracion y el tamaño de las frutas y verduras Y solo un 20% manifesto tener en cuenta el nivel de etileno para clasificacion

#### 4 4 12 Criterios de clasificación en almacenamiento y exhibición

El 60% de los encuestados realiza esta categorizacion o clasificacion de acuerdo con la experiencia del operario y con los criterios establecidos por el departamento de control de calidad del fruver El restante 40% lo hace orientado por las directrices de cadenalco Medellin mediante el establecimiento de unos planogramas determinados

### Analisis de la encuesta a los almacenes de cadena de Villavicencio

- ❖ Los almacenes de cadena son pocos y estan distribuidos de manera irregular en la ciudad
- ❖ Se encuentran categorizados de acuerdo con las lineas de mercado que manejen y al area que dediquen a la sala de ventas
- ❖ La mayoría tiene un departamento especial para el manejo de fruver
- ❖ Por sus características economicas manejan un numero bastante amplio de productos en sus fruver
- ❖ Los mecanismos usados en la seleccion de proveedores, no son lo suficientemente eficientes como para garantizar la provisión de calidad
- ❖ Ninguno de los almacenes de cadena en Villavicencio maneja los conceptos de calidad del ICONTEC, se limitan a usar sus propias normas la cuales son bastante flexibles e imprecisas
- ❖ Carecen del apoyo de personal profesional en el control de calidad de sus productos, lo cual repercute en la satisfaccion plena de las necesidades del consumidor
- ❖ El nivel de usos tecnologicos es aceptable y ello corresponde a la disponibilidad de recursos de estas empresas
- ❖ Las funciones de comercializacion realizadas corresponden a normas basicas de separacion por especies unicamente. No manejan otros conceptos propios del conocimiento de normas tecnicas en la seleccion y clasificacion

El analisis de los almacenes de cadena es bastante relevante en este trabajo, pues son considerados la competencia directa y mas fuerte de la comercializadora de fruver propuesta en este estudio ya que se concibio dentro de este lineamiento. Las estrategias de merchandising que se diseñen dependeran en gran parte de las empleadas por estos almacenes como corresponde a un oligopolio tipico comercial sin olvidar que la propuesta implica la innovacion en la implementacion de estandares de calidad.

## 4 5 Consumidores finales, su ingreso familiar y algunas costumbres comerciales

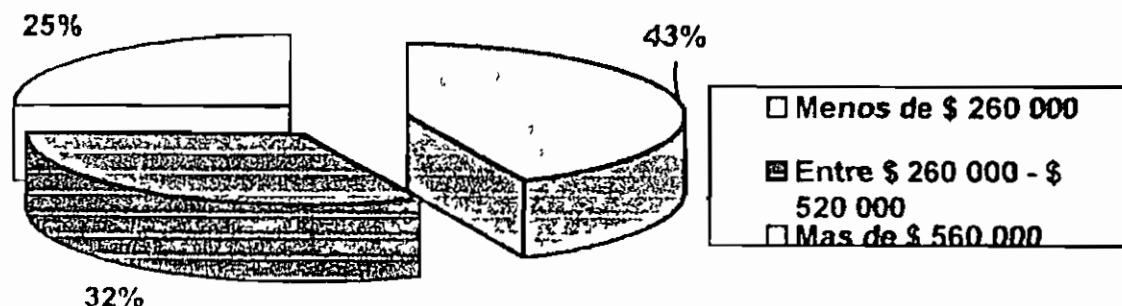
### 4 5 1 Ingreso familiar de los consumidores

Tabla No21 Ingreso familiar de los consumidores de Villavicencio

|                        | Num Cons | frecuencia        | Porcentaje |
|------------------------|----------|-------------------|------------|
| Menos de \$260 000     | 172      | $172/400 = 0.43$  | 43 %       |
| \$ 260 000 – \$ 520 00 | 128      | $128/ 400 = 0.32$ | 32 %       |
| Mas de \$ 520 000      | 100      | $100/ 400 = 0.25$ | 25 %       |
| Total                  | 400      | 1                 | 100 %      |

Fuente Vargas Y y Restrepo J A segundo semestre 2000

Figura No18 Ingreso familiar de los consumidores de Villavicencio



Fuente Vargas Y y Restrepo J A segundo semestre 2000

La poblacion analizada presenta un nivel de ingresos de menos de 260 000 pesos en una proporcion del 43 % el 32 % percibe un ingreso entre 260 000 y 520 000 pesos y el restante 25 % recibe una cantidad de mas de 520 000 pesos mensuales

### 4 5 2 Cantidad de ingreso dedicado a la compra de frutas y verduras

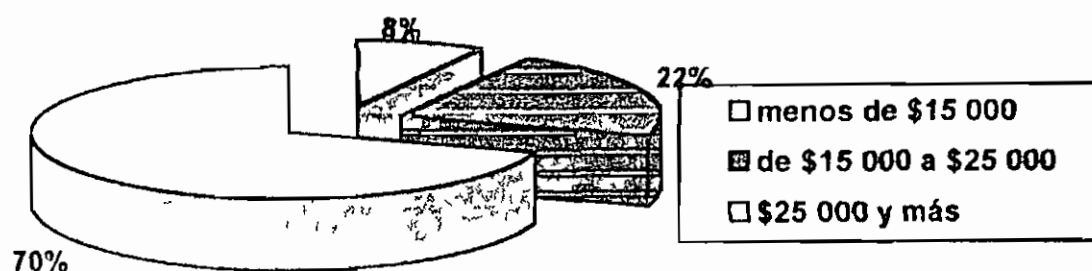
se ofrecen tres opciones de respuesta para el gasto en frutas y verduras

**Tabla No22 Ingreso gastado en frutas y verduras**

| Cantidades \$      | Porcentaje | Num Consumidores |
|--------------------|------------|------------------|
| Menos de 15 000    | 8%         | 32               |
| de 15 000 a 25 000 | 22%        | 88               |
| Mas de 25 000      | 70%        | 280              |

Fuente Vargas Y y Restrepo J A segundo semestre 2000

**Figura No19 Ingreso gastado en frutas y verduras**



fuentes Vargas Y y Restrepo J A segundo semestre 2000

Apreciamos que un 8% de los consumidores destinan menos de \$15 000 para el gasto de frutas y verduras un 22% entre \$15 000 y \$25 000 y el 70% destinan \$25 000 y mas de su ingreso para la compra de frutas y verduras

Esto permite ver que el porcentaje de personas consumidoras de frutas y verduras es relativamente alto lo cual es un dato importante para este estudio

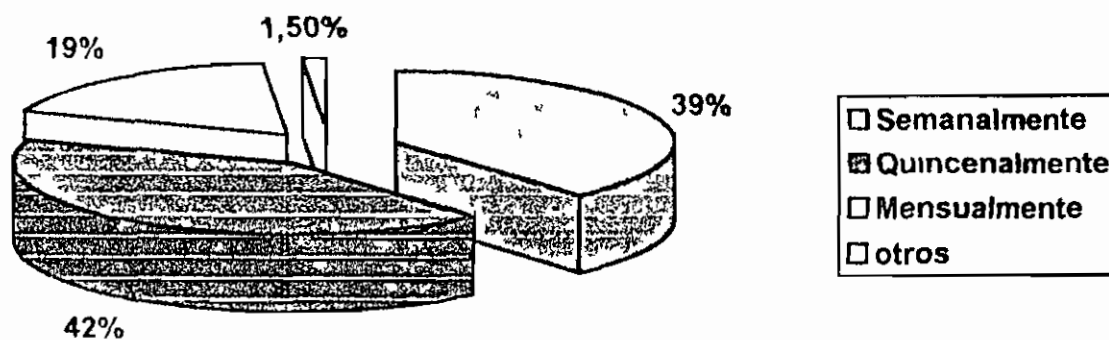
### 4 5 3 Frecuencia con la cual realizan su mercado los consumidores de Villavicencio

**Tabla No23 Frecuencia con la cual realiza mercado**

|                | Num cons | frecuenci | Porcentaje |
|----------------|----------|-----------|------------|
| Semanalmente   | 155      | 0 39      | 39 %       |
| Quincenalmente | 165      | 0 42      | 42%        |
| Mensualmente   | 74       | 0 185     | 18 5 %     |
| Otros          | 6        | 0 015     | 1 5 %      |
| Total          | 400      | 1         | 100 %      |

Fuente Vargas Y y Restrepo J A segundo semestre 2000

**Figura No20 Frecuencia con la cual realiza mercado**



Fuente Vargas Y y Restrepo J A segundo semestre 2000

El 42% de la población realizan el mercado quincenalmente, un 39 % lo hacen semanalmente un 19 % lo realiza mensual, y solo un 4 % hacen sus compras con distintas frecuencias

De acuerdo con esta información se proyectarán las ventas teniendo en cuenta la frecuencia semanal y quincenal

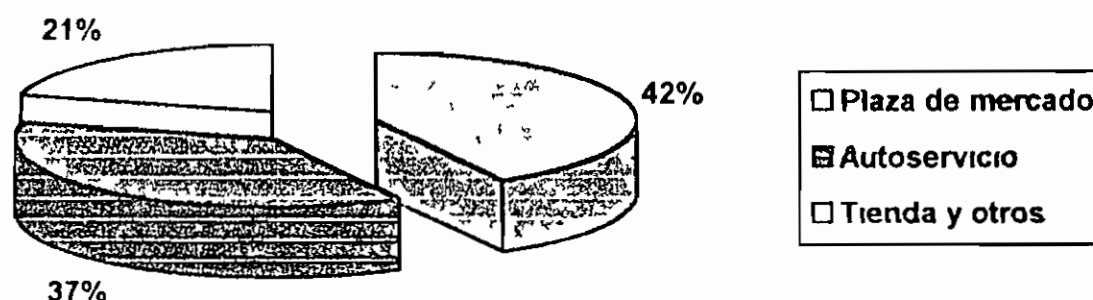
#### 4.5.4 En donde acostumbran realizar sus compras los consumidores de Villavicencio

**Tabla No24 Lugar donde realizan sus compras los consumidores de V/cio**

|                  | Num Cons | frecuencia | Porcentaje |
|------------------|----------|------------|------------|
| Plaza de mercado | 169      | 0.42       | 42 %       |
| Autoservicios    | 148      | 0.37       | 37 %       |
| Tiendas y otros  | 83       | 0.21       | 21 %       |
| Total            | 400      | 1          | 100%       |

Fuente Vargas Y y Restrepo J A segundo semestre 2000

**Figura No21 Lugar donde realizan sus compras los consumidores de V/cio**



fuentes Vargas Y y Restrepo J A segundo semestre 2000

El 42 % de la población realiza el mercado en la plaza de mercado, un 37 % lo hace en autoservicios y un 21 % lo hace en tiendas

Este dato permite detectar la preferencia del consumidor en cuanto al lugar de compra de su mercado y así estimar la posibilidad de que asistan a la comercializadora a hacer estas compras

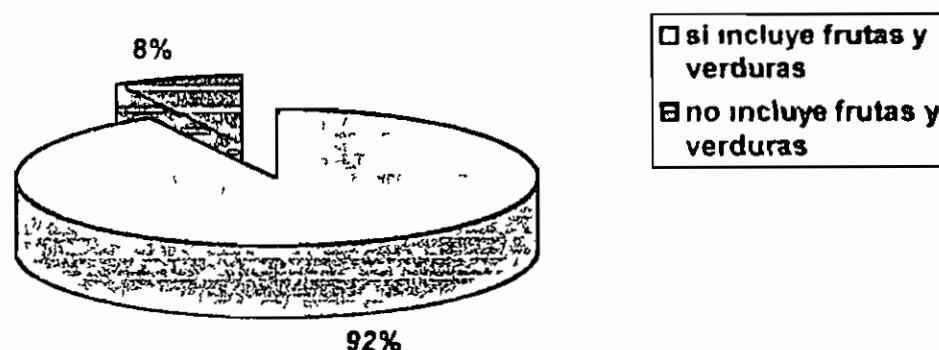
#### 4.5.5 Incluyen los consumidores de Villavicencio frutas y verduras en sus compras

**Tabla No25 Inclusión de frutas y verduras en sus compras**

|       | Num Consum | frecuencia | Porcentaje |
|-------|------------|------------|------------|
| SI    | 367        | 0.92       | 92%        |
| NO    | 33         | 0.08       | 8%         |
| Total | 400        | 1          | 100%       |

Fuente Vargas Y y Restrepo J. A segundo semestre 2000

**Figura No22 Inclusión de frutas y verduras en sus compras**



Fuente Vargas Y y Restrepo J. A segundo semestre 2000

La mayoría de las personas en Villavicencio acostumbra incluir frutas y verduras en sus compras, lo cual es bastante bueno para la comercializadora que espera poder suplir las necesidades de la población llanera con los mejores productos de fruver de la ciudad.

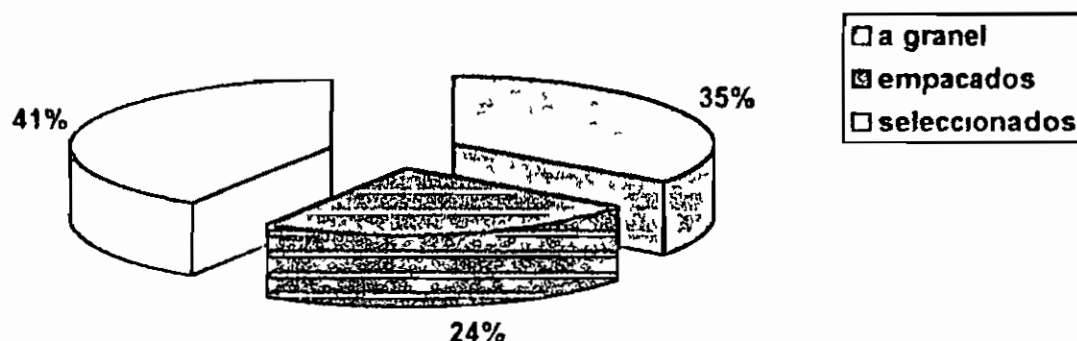
#### 4 5 6 Forma en la cual le gusta comprar las frutas y verduras a los habitantes de V/cio

**Tabla No26 Presentación de las frutas y verduras**

|               | Num Cons | frecuencia | Porcentaje |
|---------------|----------|------------|------------|
| A granel      | 140      | 0 35       | 35         |
| Empacados     | 93       | 0 24       | 24         |
| Seleccionados | 167      | 0 41       | 41         |
| Total         | 400      | 1          | 100        |

Fuente Vargas Y y Restrepo J A segundo semestre 2000

**Figura No23 Presentación de las frutas y verduras**



Fuente Vargas Y y Restrepo J A segundo semestre 2000

El 41 % de las personas les gusta comprar las frutas y verduras seleccionadas un 35 % las compran a granel y un 24 % empacadas

La informacion arrojada aqui deja ver que la propuesta de la comercializadora va a ser recibida con agrado entre los pobladores de Villavicencio que desde ya prefieren en su mayoria comprar los productos seleccionados y empacados

#### 4 5 7 Calidad de las frutas y verduras

Tabla No27 Calidad de las frutas y verduras

|       | Num Cons | frecuencia | Porcentaje |
|-------|----------|------------|------------|
| BUENA | 360      | 0 9        | 90%        |
| MALA  | 40       | 0 1        | 10%        |
| Total | 400      | 1          | 100%       |

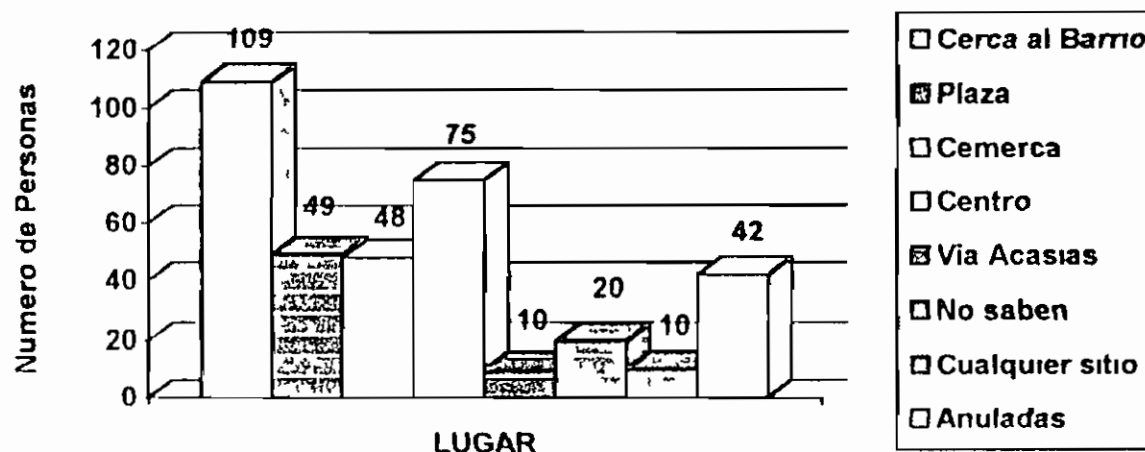
Fuente Vargas Y y Restrepo J A segundo semestre 2000

El 90 % de la poblacion opina que la calidad de las frutas y verduras es buena

Este dato permite deducir que la mayor parte de la poblacion no encuentra inconveniente en la calidad de los productos que consume, lo cual es una connotacion importante para las conclusiones que se deriven del analisis de este trabajo

#### 4 5 8 Lugar donde se debe ubicar una comercializadora de frutas y verduras

Figura No24 Lugar de ubicaci3n de la comercializadora



fuentes Vargas Y y Restrepo J A segundo semestre 2000

## Analisis de la encuesta de consumidores finales

- ❖ El ingreso promedio familiar de los habitantes de Villavicencio es de \$340 000 <sup>13</sup>
- ❖ La mayor parte de la poblacion encuestada gasta en frutas y verduras un promedio de \$25 000 mensuales
- ❖ La frecuencia con que realizan su mercado tradicional la mayoría de los villavicensenses (semanal y quincenal) permitira una rotacion mayor del capital de trabajo y tambien dara un buen margen de tiempo para cubrir las obligaciones con proveedores
- ❖ Existe una diferencia baja en la preferencia del sitio para comprar las frutas y verduras (37% autoservicios y 42% plazas), esto permite ver que la oportunidad de captar clientes furtivos es bastante alla lo cual aumentaria el porcentaje de participacion en el mercado
- ❖ Hay un alto porcentaje de clientes dispuestos a adquirir las frutas y verduras seleccionadas y de buena calidad
- ❖ Igualmente una buena proporcion de consumidores preferiria encontrar los productos empacados, lo cual ofrece una buena oportunidad para dar mayor valor agregado
- ❖ Segun los resultados obtenidos en esta encuesta la mayor parte de la poblacion no encuentra inconveniente con la calidad de los productos de fruver que consume

Esto permile ver como la mayor parte de la poblacion no tiene la suficiente claridad en la concepcion de **calidad** de las frutas y verduras y solo se guian por la parte organoleptica de estas

## 4.6 Estudio Técnico

### 4.6.1 Localización

La comercializadora objeto del proyecto se ubicará en el casco urbano del municipio de Villavicencio en donde se considera que cubrirá el mayor número posible de consumidores de frutas y verduras no solo de la capital sino de todo el departamento del Meta.

Cuando se pensó en realizar la encuesta a consumidores finales de frutas y verduras se propuso someter la ubicación del establecimiento comercial al criterio de estos, pues eran quienes en definitiva se beneficiarían con la apertura del Fruver. Pero los resultados arrojados por la encuesta obligan a desistir de esta intención ya que la gran mayoría de encuestados respondió que le gustaría que el fruver funcionara junto a sus barrios lo cual sería complicado dada la gran cantidad de barrios que hay en Villavicencio. Por este motivo se ha decidido seguir el criterio de la conveniencia comercial y financiera y el beneficio general de la comunidad llanera.

Teniendo en cuenta la disponibilidad de recursos de los inversionistas, se ha decidido tomar en arriendo un local comercial que tenga la mejor ubicación posible que permita el funcionamiento del fruver y el cumplimiento de sus metas, sin que implique un excesivo nivel de endeudamiento financiero.

La primera opción es tomar en arriendo una bodega que se encuentra ubicada en el barrio siete de agosto junto a la plaza que lleva el mismo nombre, en donde funcionaba el ferreterito establecimiento comercial bastante conocido en la ciudad lo cual representa un activo para el fruver por cuanto facilitará a los clientes su ubicación.

---

<sup>13</sup> DANF banco de datos

Esta se encuentra en una esquina por la vía principal que conduce de la avenida 40 (vía a Acacias) al barrio siete de agosto. Por su ubicación facilita el acceso vehicular desde cualquier lugar de la ciudad.

La segunda opción es tomar el local en donde funcionaban las instalaciones de automotores Mazda que está ubicado en el centro de la ciudad enseguida de la bomba la voragine, y sobre la ruta principal que del centro de la ciudad conduce a los diferentes barrios del oriente.

Se considera que cualquiera de estas dos opciones permitiría el logro del objeto social del fruver, pero por su ubicación y posibilidades de adecuación, y expectativas de mercado, definitivamente la mejor opción es el local de Mazda.

Entre las ventajas que se tuvieron en cuenta para tomar esta decisión se cuentan las siguientes:

- ❖ Ubicación: posee la mejor ubicación que se pudiera tener para cualquier negocio de tipo comercial.
- ❖ Es de muy fácil localización por parte de los clientes potenciales: está al alcance de la vista de cualquier transeúnte llámese peatón, conductor, o pasajero de servicio público masivo.
- ❖ Su área de influencia cumple con uno de los propósitos de la comercializadora: el cual es la acogida de clientes de diversos estratos socioeconómicos y culturales, allí se ubican profesionales del área judicial, del área médica, de la docencia, estudiantes universitarios, mecánicos, comerciantes del sector automotriz (repuestos, auto-partes, estaciones de servicio), del sector industrial, comerciantes en muebles y todos los demás tipos de personas que se movilizan por el sector desde el centro y cualquier parte de la ciudad.

- ❖ La planta física del local se presta para realizar las adecuaciones necesarias para el normal funcionamiento del fruver, tiene una zona suficiente para parqueaderos y otra zona hacia la parte posterior en donde se puede adecuar el recibo de mercancías. La distribución interna de áreas permite la localización de oficinas sin que requiera de adecuaciones pues allí ya funcionaban algunas. Además posee las instalaciones sanitarias necesarias para el personal.
- ❖ Su posición esquinera es ideal para el negocio y el área que ocupa es más que la requerida por el fruver (aproximadamente 3 500m<sup>2</sup>), por lo cual deberá llegarse a un acuerdo con sus propietarios para lograr que se adjudique en arriendo solo el área necesaria para el fruver, es decir 600m<sup>2</sup>.

En el aparte de obras civiles se graficará el plano del local en mención.

#### **4.6.2 Tamaño**

El tamaño del proyecto está determinado entre otras por la magnitud de la demanda calculada con base en los resultados obtenidos en las encuestas aplicadas (650 ton mensuales), además se tiene en cuenta la disponibilidad de insumos (oferta de productos), capacidad financiera de los inversionistas y el crecimiento de la competencia como factores importantes en dicha determinación.

El área prevista para el fruver es de 600 m<sup>2</sup> de modo que permita la distribución de las distintas áreas de trabajo (bodega de recibo y almacenamiento, zona de maduración, zona de cuartos fríos, sala de exhibición y ventas, oficinas) de los equipos necesarios para el funcionamiento y la ubicación de una zona de parqueo para el público y otra para recibo de mercancías.

Este será un tamaño suficiente para una empresa naciente y en el futuro de acuerdo con los requerimientos podrá ampliarse.

### **4 6 3 Obras civiles**

Como ya se planteo en el aparte de localizacion, la comercializadora de fruiter se establecera en un local comercial ubicado en el centro de la ciudad en donde habra la necesidad de realizar algunas obras civiles tendientes a adecuar la planta fisica para que permita la distribucion tanto de las areas de trabajo como de los equipos necesarios para el funcionamiento del fruiter

Dichas adecuaciones incluyen el cerramiento del area destinada para la sala de exhibicion y ventas, el acondicionamiento del area para recibo de mercancías en donde se preve la zona de descargue (parte posterior del local), la adecuacion de una zona de maduracion, 1 de dos cuartos frios, las bandas transportadoras, los tanques de lavado y coloracion, las canastillas, empaques y demas implementos propios de la actividad post-cosecha

Las demas locaciones ya se encuentran construidas, solo resta acondicionarlas para asignar los espacios pertinentes a utileria, insumos y oficinas

Como puede verse las obras civiles que se van a hacer no son muchas, es mas cuestion de adecuacion

La figura No25 muestra el plano de la comercializadora y la figura No26 muestra las dimensiones de este

Los costos en que se incurra para tales adecuaciones se cargaran al proyecto como parte de los activos fijos ya que realmente son inversiones *preoperativas*

### **4 6 4 Cronograma de obras civiles**

Las obras civiles necesarias para poner en funcionamiento el fruiter son adecuar instalaciones de equipos tanques cubierta zonas de trabajo y el cerramiento de la sala de ventas el cual se hara en vidrio de seguridad

**Tabla No28 Cronograma de obras civiles**

| Actividad / tiempo de ejecución                                                                                 | F        | E        | B        | R        | M        | A        | R        | Z        | A        | B        | R        | L        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Cerramiento sala de ventas                                                                                      | X        | X        |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| Cubierta zonas trabajo recibo                                                                                   |          | X        | X        |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| Instalacion tanques lavado y coloracion                                                                         |          |          |          | X        |          |          |          |          |          |          |          |          |
| Instalacion cuartos frios                                                                                       |          |          |          |          | X        | X        |          |          |          |          |          |          |
| Instalacion mobiliario sala de ventas                                                                           |          |          |          |          |          | X        | X        |          |          |          |          |          |
| Instalacion equipos electronicos y de computacion (balanzas computadores impresoras bandas transportadoras etc) |          |          |          |          |          |          | X        | X        |          |          |          |          |
| Adecuación oficinas                                                                                             |          |          |          |          |          |          | X        | X        |          |          |          |          |
| Adecuación otras instalaciones                                                                                  |          |          |          |          |          |          | X        | X        |          |          |          |          |
| Apertura al publico                                                                                             |          |          |          |          |          |          |          |          | X        |          |          |          |
| <b>Total 9 semanas</b>                                                                                          | <b>4</b> | <b>S</b> | <b>E</b> | <b>M</b> | <b>4</b> | <b>S</b> | <b>E</b> | <b>M</b> | <b>1</b> | <b>S</b> | <b>E</b> | <b>M</b> |

Fuente Vargas Y y Restrepo J A segundo semestre 2000

**Figura No25 Plano de la comercializadora de fruver**

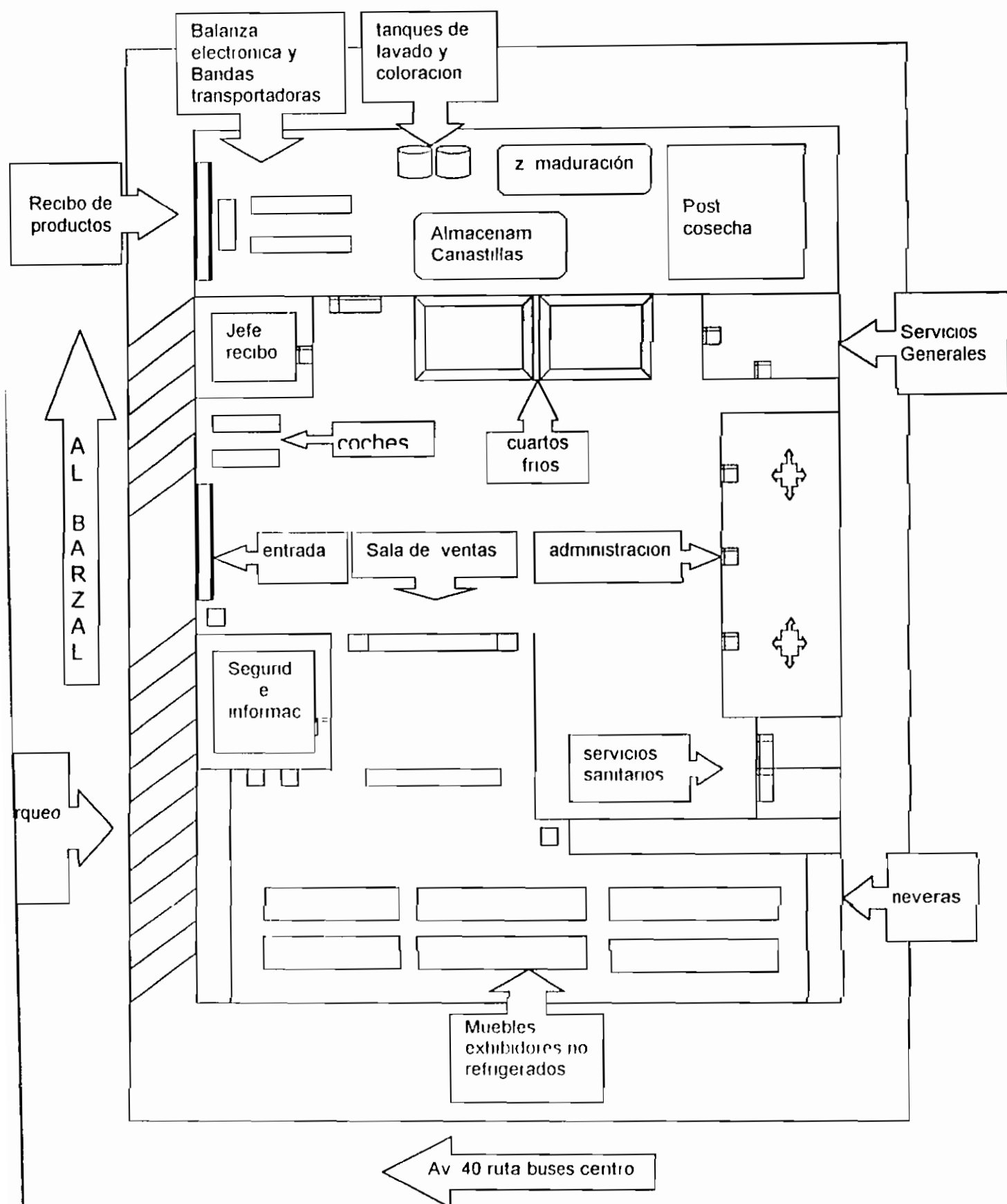
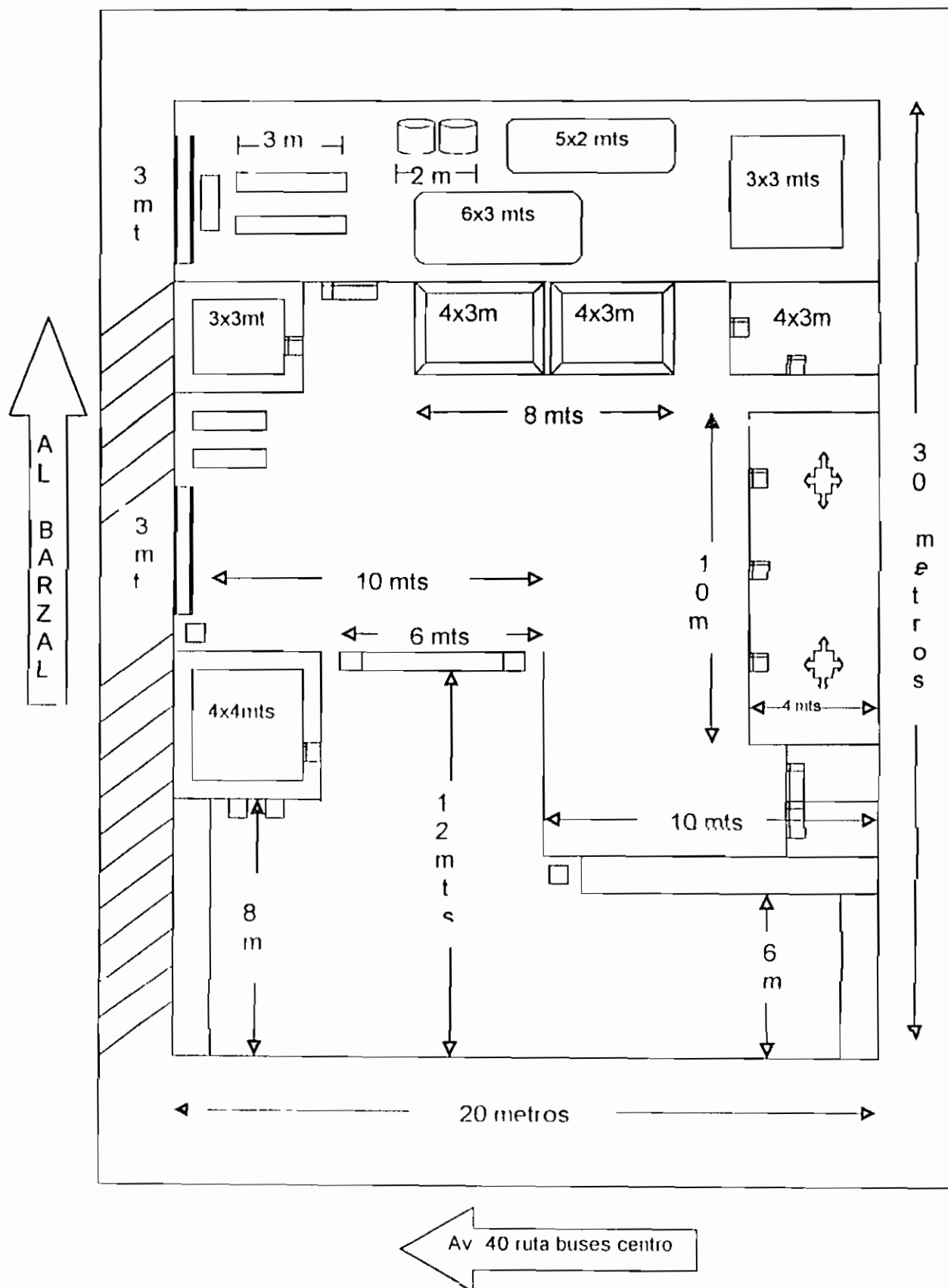


Figura No26 Dimensiones del plano de la comercializadora de fruver



#### 4 6 5 Tecnología

Uno de los propósitos del proyecto es precisamente el empleo eficiente de los recursos tecnológicos disponibles para lograr el máximo posible de buena calidad en los productos de fruver ofrecidos a la comunidad

Por ello la comercializadora de fruver tendrá en sus instalaciones equipos que permitan la conservación de las características bromatológicas y organolépticas de sus productos los cuales se destacarán por su aseo y excelente presentación

Este esfuerzo demanda una inversión bastante alta teniendo en cuenta que los fabricantes de los equipos requeridos deben importar la gran mayoría de sus materias primas e insumos convirtiendo el producto final en un producto costoso dadas las altas tasas de cambio que rigen la economía de nuestro país

Como es de esperarse esta inversión con el tiempo deberá irse actualizando ya que los paquetes tecnológicos cambian a ritmos acelerados y pueden traer obsolescencia de manera paulatina pero ello será materia de estudios posteriores para los inversionistas

La tabla No29 relaciona los requerimientos tecnológicos del proyecto

Tabla No29 Requerimientos tecnologicos (equipos, muebles)

| Descripcion equipos                                  | tipo        | Vidautil | cantidad | Vr unid \$ | Vr total \$       |
|------------------------------------------------------|-------------|----------|----------|------------|-------------------|
| Balanza electronica marca CAS modelo solo peso AD 25 | Industrial  | 5 años   | 3        | 797 040    | 2 391 120         |
| Balanza Elec CAS solpes AD150                        | industrial  | 5 años   | 1        | 2 350 000  | 2 350 000         |
| Computador Pentium III 650 INTEL                     | Empresarial | 5 años   | 4        | 2 150 000  | 8 600 000         |
| Impresora TMV 200                                    | Empresarial | 5 años   | 4        | 508 029    | 2 032 116         |
| Cajon monedero con interfase a impresora             | Industrial  | 5 años   | 3        | 386 544    | 1 159 632         |
| HUB 3 COM 12 puertos                                 | Empresarial | 5 años   | 1        | 280 000    | 280 000           |
| Supresor de picos                                    | Empresarial | 5 años   | 3        | 15 000     | 45 000            |
| Cajon paralelo                                       | Empresarial | 5 años   | 2        | 235 000    | 470 000           |
| Exhibidor refrigerado                                | Industrial  | 5 años   | 3        | 3 500 000  | 10 500 000        |
| Cuarto frio                                          | Industrial  | 10 años  | 2        | 25 000 000 | 50 000 000        |
| Banda transportadora                                 | industrial  | 10 años  | 2        | 9 000 000  | 9 000 000         |
| Asperjador para encerado frutas                      | industrial  | 5 años   | 1        | 230 000    | 230 000           |
| Exhibidor no refrigerado                             | Industrial  | 5 años   | 6        | 380 000    | 2 280 000         |
| Mueble punto de pago                                 | Industrial  | 5 años   | 3        | 280 000    | 840 000           |
| Escritorio oficina                                   | Ejecutivo   | 5 años   | 3        | 350 000    | 1 050 000         |
| Silla oficina                                        | Ejecutivo   | 5 años   | 6        | 80 000     | 480 000           |
| Canastillas                                          | Carulla     | 10 años  | 500      | 12 500     | 3 750 000         |
| Carro autoservicio mediano                           | Industrial  | 10 años  | 30       | 80 000     | 2 400 000         |
| Canastillas autoservicio                             | Industrial  | 10 años  | 50       | 8 000      | 400 000           |
| Tenedor de arrastre canastillas                      | industrial  | 10 años  | 3        | 350 000    | 1 050 000         |
| <b>Total</b>                                         |             |          |          |            | <b>98 827 868</b> |

En la parte logística que define los parámetros de calidad la comercializadora de fruter se regirá por las normas ICONTEC para frutas y verduras determinando según el caso los distintos grados de madurez que se trabajaran y que serán en un comienzo máximo tres grados de manera que se cumpla con el objetivo de ofrecer distintas posibilidades sobre el mismo producto y así ampliar la gama de clientes gustos y precios. Estos estarán exhibidos por separado, nunca mezclados y seguidos en su orden de menor a mayor grado de madurez. Algunas de estas normas se relacionan a continuación:

**Tabla No30 Lista de productos y norma ICONTEC correspondiente**

| PRODUCTOS         | NORMA ICONTEC Y CARACTERÍSTICAS DE MADUREZ                    |
|-------------------|---------------------------------------------------------------|
| FRUTAS            |                                                               |
| Citricos          |                                                               |
| Naranja comun     | NTC 1268 CAT I Y II COLORES 3 4 Y 5 ENTEROS CON CALIZ TOL 10% |
| Naranja valencia  | NTC 4086 CAT I Y II COLORES 3 4 Y 5 ENTEROS CON CALIZ TOL 10% |
| Naranja tangelo   | NTC 4085 CAT I Y II COLORES 3 4 Y 5 ENTEROS CON CALIZ TOL 10% |
| Mandarina arrayan | NTC 1332 CAT I Y II COLORES 3 4 Y 5 ENTEROS CON CALIZ TOL 10% |
| Mandarina comun   | NTC 1330 CAT I Y II COLORES 3 4 Y 5 ENTEROS CON CALIZ TOL 10% |
| Mand cleopatra    | NTC 1333 CAT I Y II COLORES 3 4 Y 5 ENTEROS CON CALIZ TOL 10% |
| Lima de castilla  | NTC 4082 CAT I Y II COLORES 4 Y 5 ENTEROS CON CALIZ TOL 10%   |
| Lima Tahiti       | NTC 4087 CAT I Y II COLORES 3 4 Y 5 ENTEROS CON CALIZ TOL 10% |
| Papaya            |                                                               |
| Papaya melona     | NTC 4030 CAT I Y II COLORES 2 3 Y 4 ENTEROS CON PED TOL 10%   |
| Papaya catia      | NTC 4034 CAT I Y II COLORES 2 3 Y 4 ENTEROS CON PED TOL 10%   |
| Papaya maradol    | NTC 4037 CAT I Y II COLORES 2 3 Y 4 ENTEROS CON PED TOL 10%   |
| Papaya hawaiana   | NTC 4032 CAT I Y II COLORES 3 Y 4 ENTEROS CON PED TOL 10%     |
| Pina              |                                                               |

|                  |                                                                                                 |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Piña cayena      | NTC 4102 CAT EXT I Y II COLORES 4 5 Y 6 ENTEROS CORONA<br>VERT/VERDE DESCOLINADA TOL 5 % Y 10 % |
| Piña perolera    | NTC 729 I CAT I Y II COLORES 4 5 Y 6 ENTEROS CORONA<br>VERT/VERDE DESCOLINADA TOL 5% Y 10%      |
| Mangos           |                                                                                                 |
| Mango tommy      | NTC 12 68 CAT I II Y III COLORES 4 5 Y 6 ENTEROS CON PEDUNCULO                                  |
| Mango azucar     | NTC 1266 CAT I II Y III COLORES 4 5 Y 6 ENTEROS CON PEDUNCULO                                   |
| Tomate de árbol  | NTC 4105 CAT EXT I Y II COLORES 3 4 5 Y 6 ENTEROS CON<br>PEDUNCULO                              |
| Mora de Castilla | NTC 4106 CAT I Y II COLORES 4 5 Y 6 ENTEROS CON CALIZ                                           |
| Manzana nacional | NTC 3523 CAT I Y II COLORES 3 4 Y 5 ENTEROS CON PEDUNCULO                                       |
| VERDURAS         |                                                                                                 |
| Habichuela       | NTC 1374 CAT I II Y III COLORES 3 Y 4 ENTEROS CON COROLA Y PED                                  |
| Repollos         | NTC 1226 CAT I II Y III COLORES 3 Y 4 ENTEROS CON PEDUNCULO                                     |
| Repollo morado   | NTC 1225 CAT I II Y III COLORES 3 Y 4 ENTEROS CON PEDUNCULO                                     |
| Repollo verde    | NTC 1064 CAT I Y II COLORES 4 Y 5 ENTEROS CON PEDUNCULO                                         |
| Lechuga común    | NTC 1065 CAT I Y II COLORES 4 Y 5 ENTEROS CON PEDUNCULO                                         |
| tomate chonto    | NTC 1221 CAT I Y II ENTEROS COLORES 4 Y 5                                                       |
| Tomate sta Clara | NTC 1222 CAT I Y II ENTEROS COLORES 4 Y 5                                                       |
| Cebolla junca    | NTC 3634 CATEGORIAS I Y II COLRES 4 5 Y 6 ENTEROS CON PED                                       |
| Papas            |                                                                                                 |
| Papa IR12        | NTC 1255 CAT I Y II RAICES ENTERAS TOL 5%                                                       |
| Papa pastusa     | NTC 1268 I CAT I Y II RAICES ENTERAS TOL 5%                                                     |
| Mazorcas de maíz | NTC 4580 CAT I Y II COLORES 5 Y 6 ENTEROS CON CAPACHO                                           |
| Fuente           | Banco datos ICONTEC <a href="http://www.ICONTEC.gov.co">www.ICONTEC.gov.co</a>                  |

Los demas procesos que formaran parte del paquete tecnologico del fruver incluyen tecnicas de manejo post-cosecha como desverdecimiento, lavado, encerado aplicacion de tintes o colorantes control de pudriciones utilizacion de los empaques, transporte y mercadeo por parte del agricultor y con el uso de productos biologicos que favorezcan la salud de la ciudadania Este proceso será seguido por la comercializadora quien brindara la capacitacion necesaria al productor para que pueda cumplir con este requerimiento

Tambien forma parte de este paquete la capacitacion en aplicacion de funciones de comercializacion como la seleccion y clasificacion por tamaños y grados de maduracion, el empacado, para algunos de los productos, de modo que se pueda ofrecer al publico diversas presentaciones de un mismo producto cajitas, canastillas bolsas, bandejas etc

Previo al proceso de comercializacion y de acuerdo con convenios establecidos se acompañara al productor en el mismo proceso de produccion cuidando en lo posible que se de un manejo de bajo uso de quimicos, especialmente en la fase final Esto forma parte de las politicas de la comercializadora, la cual pretende en el largo plazo ofrecer productos totalmente organicos que puedan ser altamente competentes en el ambito nacional e internacional

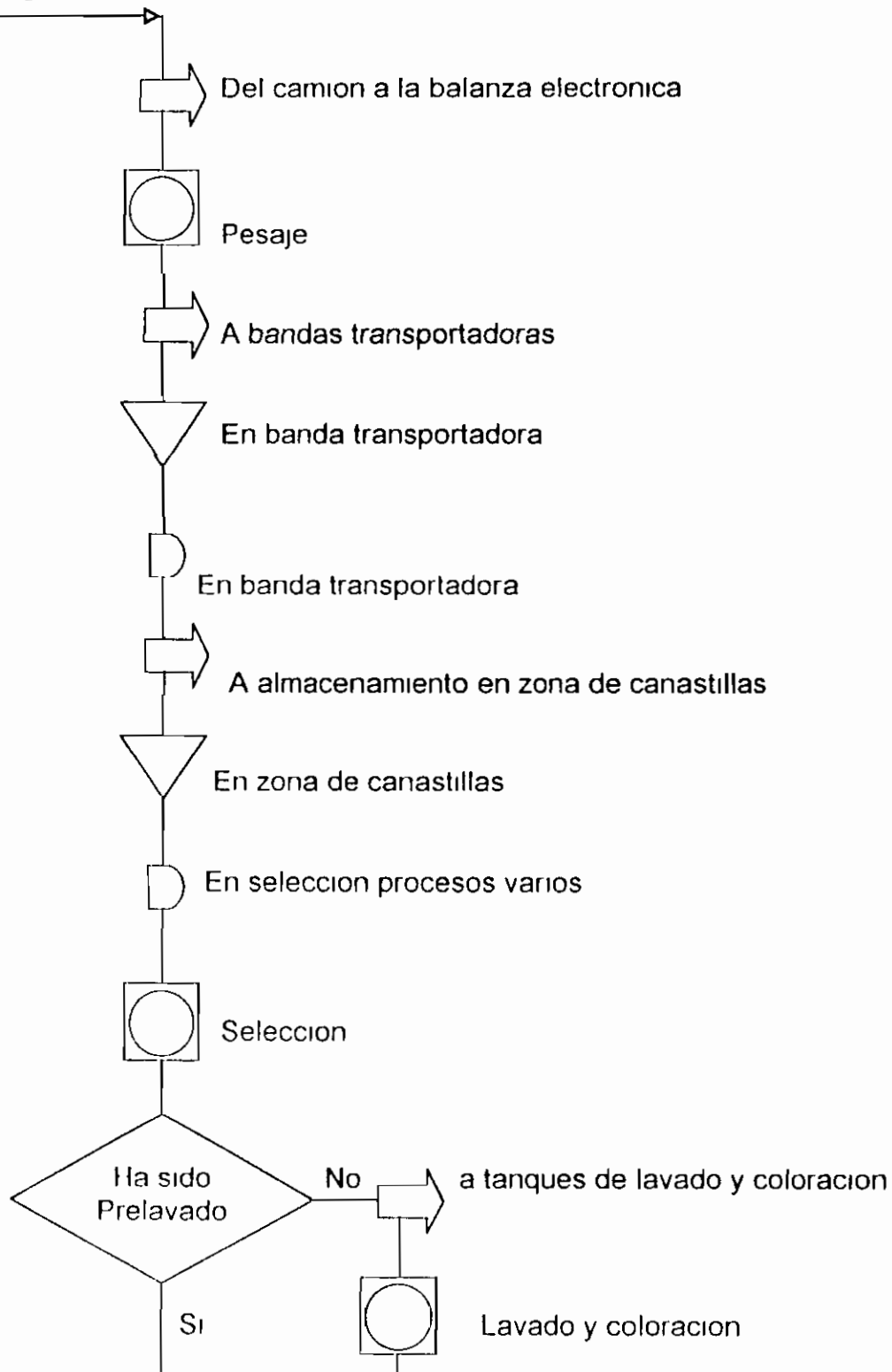
#### **4 6 6 Operaciones y Procesos en el Fruver**

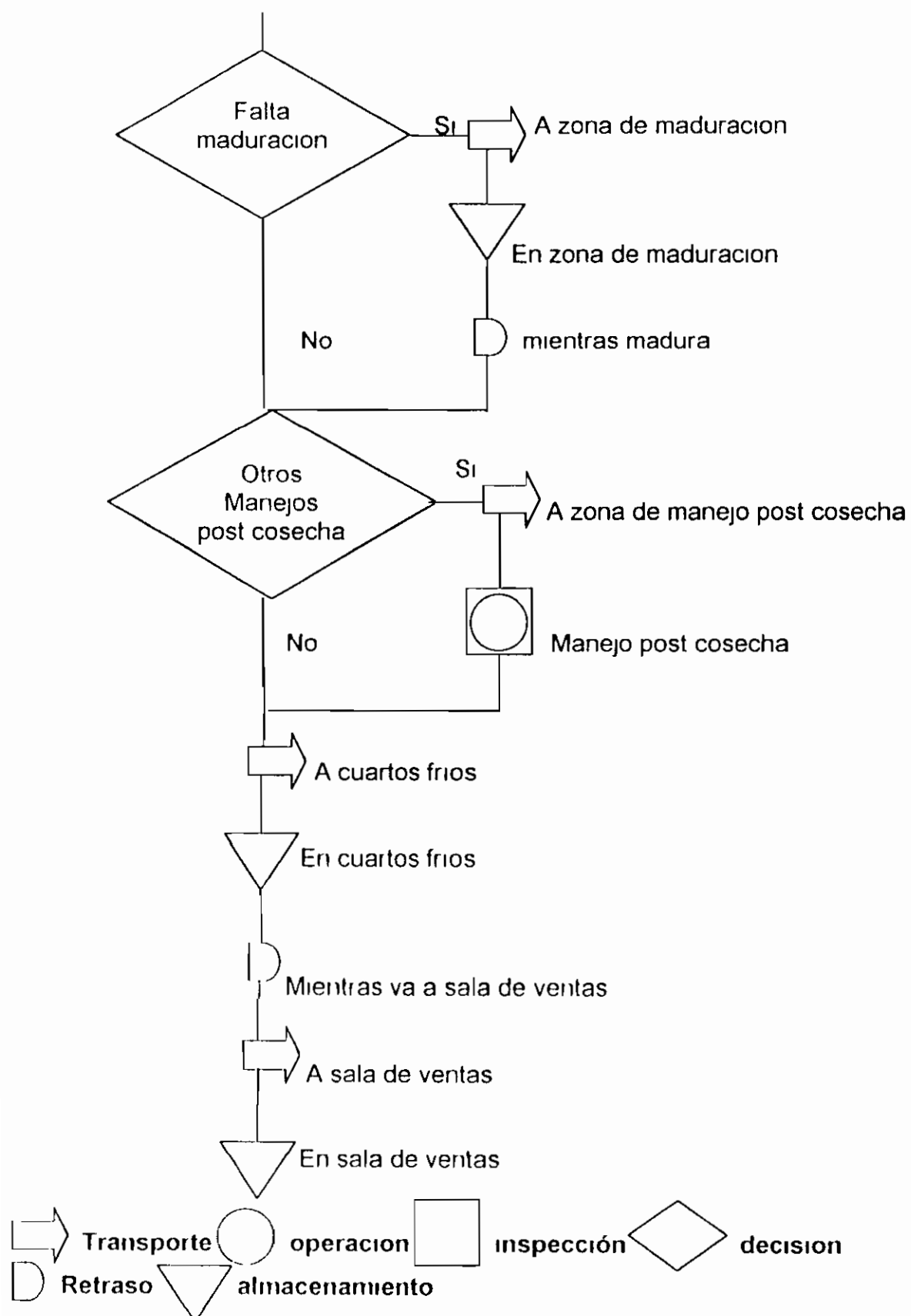
El diagrama No3 muestra las operaciones que involucran los procesos a que serán sometidos los productos en el fruver

Este diagrama de operaciones se inicia con el recibo y descargue de frutas y verduras y finaliza con un almacenamiento final en la sala de ventas del fruver Presenta 8 transportes cortos dentro de las instalaciones 4 procesos operativos combinados, 5 almacenamientos temporales 4 esperas o retrasos, y 3 procesos de decision

**Diagrama No3 Operaciones en el fruver**

Recibo FRUVER





## 4 7 Aspectos Financieros

El estudio de los aspectos financieros permitira conocer en cifras reales la viabilidad economica del proyecto y sera la herramienta para la toma de decisiones por parte de los inversionistas

### 4 7 1 Clasificacion de Costos

Tabla No31  
CLASIFICAC DE COSTOS

| PRODUCTO              | AÑO 1              | AÑO 2              | AÑO 3              | AÑO 4              | AÑO 5              |
|-----------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| <b>COSTO VARIABLE</b> | <b>389 272 800</b> | <b>433 260 626</b> | <b>482 734 085</b> | <b>538 407 814</b> | <b>601 091 191</b> |
| Costos M/cias         | 291 954 600        | 331 076 516        | 375 440 770        | 425 749 833        | 482 800 310        |
| Costo Comercializ     | 97 318 200         | 102 184 110        | 107 293 316        | 112 657 981        | 118 290 880        |
| <b>COSTOS FIJOS</b>   | <b>106 553 742</b> | <b>116 875 756</b> | <b>126 230 345</b> | <b>136 391 775</b> | <b>147 432 174</b> |
| Gastos Generales      | 53 488 716         | 57 767 813         | 62 389 238         | 67 380 377         | 72 770 808         |
| Personal de Adm       | 30 593 603         | 33 041 091         | 33 747 377         | 34 413 315         | 35 030 836         |
| Depreciaciones        | 21 316 819         | 24 762 311         | 28 587 661         | 32 866 588         | 37 647 183         |
| Amortizaciones        | 1 124 604          | 1 304 541          | 1 506 070          | 1 731 494          | 1 983 348          |
| <b>TOTAL COSTOS</b>   | <b>495 826 542</b> | <b>550 136 382</b> | <b>608 964 430</b> | <b>674 799 589</b> | <b>748 523 365</b> |

Fuente Vargas Y y Restrepo J A segundo semestre 2000

VPN INGRESOS 633 460 585  
VPN EGRESOS 527 134 250

### 4 7 1 1 Costos Directos

Podemos considerar en los costos directos del proyecto el costo de las frutas y verduras y sus respectivos costos de comercializacion

Las tablas No32 y No33 muestran dichos costos

Tabla No32

**COSTO DE FRUTAS Y VERDURAS**

Costos var anual 8%

| PRODUCTO            | AÑO 1              | AÑO 2              | AÑO 3              | AÑO 4              | AÑO 5              |
|---------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| FRUTA               |                    |                    |                    |                    |                    |
| Costo por kilo      | 838 95             | 906 07             | 978 55             | 1 056 84           | 1 141 38           |
| Costo Fruta         | 175 172 760        | 198 645 910        | 225 264 462        | 255 449 900        | 289 680 186        |
| VERDURA             |                    |                    |                    |                    |                    |
| Costo por kilo      | 838 95             | 906 07             | 978 55             | 1 056 84           | 1 141 38           |
| Costo Verdura       | 116 781 840        | 132 430 607        | 150 176 308        | 170 299 933        | 193 120 124        |
| <b>TOTAL C MERC</b> | <b>291 954 600</b> | <b>331 076 516</b> | <b>375 440 770</b> | <b>425 749 833</b> | <b>482 800 310</b> |

Fuente Vargas y Restrepo segundo sem 2000

Tabla No33

**COSTO COMERCIALIZACION FRUTAS Y VERDURAS**

| PRODUCTO            | AÑO 1             | AÑO 2              | AÑO 3              | AÑO 4              | AÑO 5              |
|---------------------|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| FRUTA               |                   |                    |                    |                    |                    |
| Costo por kilo      | 279 65            | 279 65             | 279 65             | 279 65             | 279 65             |
| Costo Fruta         | 58 390 920        | 61 310 466         | 64 375 989         | 67 594 789         | 70 974 528         |
| VERDURA             |                   |                    |                    |                    |                    |
| Costo por kilo      | 279 65            | 279 65             | 279 65             | 279 65             | 279 65             |
| Costo Verdura       | 38 927 280        | 40 873 644         | 42 917 326         | 45 063 193         | 47 316 352         |
| <b>TOTAL C MERC</b> | <b>97 318 200</b> | <b>102 184 110</b> | <b>107 293 316</b> | <b>112 657 981</b> | <b>118 290 880</b> |

Fuente Vargas y Restrepo segundo sem 2000

**4 7 1 2 Costos Indirectos**

Los costos indirectos del proyecto son gastos preoperativos, gastos generales y nomina de empleados la cual se puede apreciar en la tabla No 52 en la parte correspondiente mas adelante

Estos costos inciden sobre los resultados financieros sin ser causados directamente por las mercancías propias de la comercializadora

Tabla No34

**GASTOS PREOPERATIVOS**

| PRODUCTO            | AÑO 0 | AÑO 1            | AÑO 2 | AÑO 3 | AÑO 4 | AÑO 5 |
|---------------------|-------|------------------|-------|-------|-------|-------|
| Obras Civiles       |       | 4 920 000        |       |       |       |       |
| Gastos Constitucion |       | 286 500          |       |       |       |       |
| <b>TOTAL GPO</b>    |       | <b>5 206 500</b> |       |       |       |       |

Fuente Vargas y  
Restrepo seg Sem 2000

Tabla No 35

Incremento anual 8%

**GASTOS GENERALES**

| PRODUCTO                 | AÑO 0 | AÑO 1             | AÑO 2             | AÑO 3             | AÑO 4             | AÑO 5             |
|--------------------------|-------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Papelaria y Utiles de Of |       | 2 160 000         | 2 332 800         | 2 519 424         | 2 720 978         | 2 938 656         |
| Implementos de Aseo      |       | 1 200 000         | 1 296 000         | 1 399 680         | 1 511 654         | 1 632 587         |
| Dotacion Industrial      |       | 1 320 000         | 1 425 600         | 1 539 648         | 1 662 820         | 1 795 845         |
| Energia                  |       | 12 231 480        | 13 209 998        | 14 266 798        | 15 408 142        | 16 640 794        |
| Agua                     |       | 1 440 000         | 1 555 200         | 1 679 616         | 1 813 985         | 1 959 104         |
| Manejo post Cosech       |       | 6 937 236         | 7 492 215         | 8 091 592         | 8 738 919         | 9 438 033         |
| Arriendo                 |       | 28 200 000        | 30 456 000        | 32 892 480        | 35 523 878        | 38 365 789        |
| <b>TOTAL Gas Gen</b>     |       | <b>63 488 716</b> | <b>67 767 813</b> | <b>62 389 238</b> | <b>67 380 377</b> | <b>72 770 808</b> |

Fuente Vargas y Retrepo segundo semestre 2000

**4.7.2 Capital de trabajo e Inversión Inicial**

El capital sera aportado por los socios de manera equitativa y estara representado en efectivo que sera pagado al momento de constituir la sociedad comercial

Su monto debera permitir la operacion normal durante dos ciclos productivos de la comercializadora es decir los periodos operativos normales comprendidos entre la compra y venta de un stock de frutas y verduras en dos ciclos quincenales con los respectivos pagos a proveedores que generen los ingresos operacionales propios del negocio sin que demande la inyeccion extra de capital por parte de los socios

**Tabla No36**  
**REQUERIMIENTO DE CAPITAL DE TRABAJO**

| CONCEPTO               | AÑO 0 | AÑO 1             |
|------------------------|-------|-------------------|
| Costo de la Fruta      |       | 14 597 730        |
| Costo de la verdura    |       | 9 731 820         |
| Costo Comercializ      |       | 8 109 850         |
| Gastos generales       |       | 4 457 393         |
| MOI                    |       | 4 982 000         |
| Prestaciones sociales  |       | 2 432 533         |
| <b>TOTAL CAPT DE T</b> |       | <b>44 311 326</b> |

Fuente Vargas y Restrepo  
segundo sem 2000

**Tabla No37**  
**INVERSION INICIAL**

| CONCEPTO              | AÑO 0              | AÑO 1 |
|-----------------------|--------------------|-------|
| Obras civiles         | 4 920 000          |       |
| Equipo y mobiliario   | 98 827 868         |       |
| Gastos de Const       | 286 500            |       |
| <b>TOTAL INV INIC</b> | <b>104 034 368</b> |       |

Fuente Vargas y Restrepo segundo sem 2000

### **4 7 3 Programa de Compras**

El proyecto pretende de acuerdo con la demanda establecida a traves de las encuestas realizadas comprar 29 toneladas de frutas y verduras es decir 29 000 kilos que corresponden al 10% del total comprado por autoservicios y minoristas en Villavicencio en un mes

El porcentaje correspondiente a frutas sera del 60% y verduras 40% del total comprado

Tabla No38

## PROGRAMA DE COMPRAS

| Producto     | Cantidad semanal<br>kilos | Cantidad mensual<br>kilos |
|--------------|---------------------------|---------------------------|
| Frutas       | 4 350                     | 17 400                    |
| Verduras     | 2 900                     | 11 600                    |
| <b>total</b> | <b>7 250</b>              | <b>29 000</b>             |

Fuente Vargas y Restrepo segundo sem 2000

Tabla No39

## PROGRAMA DE COMPRAS PROYECTADO

Incremento anual 5%

| PRODUCTO      | AÑO 1   | AÑO 2   | AÑO 3   | AÑO 4   | AÑO 5   |
|---------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Kilos Fruta   | 208 800 | 219 240 | 230 202 | 241 712 | 253 798 |
| Kilos Verdura | 139 200 | 146 160 | 153 468 | 161 141 | 169 198 |

Fuente Vargas y Restrepo segundo sem 2000

Las compras en la comercializadora se haran semanalmente de modo que se garantice la frescura de los productos adquiridos salvo aquellos productos que definitivamente solo se esten cosechando quincenalmente y cuyo proceso natural de degradacion sea lento de modo que se conserven por mas tiempo sin mayores cambios

Los pagos seran quincenales pues este es el tiempo que se adopta como ciclo operativo para trabajar con los proveedores de modo que no se presente incumplimiento de parte de la comercializadora

#### 4.7.4 Programa de Ventas

La comercializadora aspira participar con el 15% de las ventas en el mercado de Villavicencio

Se maneja un porcentaje de pérdidas post cosecha del 15% del total de mercancías compradas

**Tabla No40**

##### **PROGRAMA DE VENTAS**

| <b>Producto</b> | <b>Cantidad semanal<br/>Kilos % PPC</b> | <b>Cantidad mensual<br/>Kilos-% PPC</b> |
|-----------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|
| Frutas          | 4 350                                   | 17 400                                  |
| 15%             | 65 25=4 284 75                          | -261=17 139                             |
| Verduras        | 2 900                                   | 11 600                                  |
| 15%             | 43 5=2 856 5                            | 174=11 426                              |
| <b>total</b>    | <b>7 141 25</b>                         | <b>28 565</b>                           |

Fuente Vargas y Restrepo segundo sem 2000

Teniendo en cuenta que las familias de Villavicencio hacen un gasto promedio de \$25 000 de su presupuesto mensual en frutas y verduras de acuerdo con los resultados obtenidos en esta investigación (figura No 19) que estas familias se componen en promedio de cinco personas (5) y que el consumo per cápita de frutas y verduras es de 2 94 kilos mensuales, lo que representaría 14 7 kilos por familia/ mes tenemos que

$\$25\,000 / 14\,7k = \$1\,700$  kilo Por tanto este es el valor que pagan las familias por cada kilo de frutas y verduras que consumen en el mes lo cual daría \$1 700 000 por tonelada

De este modo si se vende de acuerdo con el programa de ventas de la tabla No40 se tiene un cuadro de ingreso mensual así

**Tabla No41**

**CALCULO DE INGRESO MENSUAL POR VENTAS**

| <b>producto</b> | <b>Cantidad total a vender kilos</b> | <b>Cantidad real a vender Kilos (- 1 5% PPC)</b> | <b>Valor unitario \$</b> | <b>Valor total Esperado \$</b> | <b>Valor Real Esperado \$</b> |
|-----------------|--------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------------|-------------------------------|
| Frutas          | 17 400                               | 17 139                                           | 1 700                    | 29 580 000                     | 29 136 300                    |
| Verduras        | 11 600                               | 11 426                                           | 1 700                    | 19 720 000                     | 19 424 200                    |
| <b>total</b>    | <b>29 000</b>                        | <b>28 565</b>                                    | <b>1 700</b>             | <b>49'300 000</b>              | <b>48'560 500</b>             |

Fuente Vargas y Restrepo segundo sem 2000

Se preve un margen de utilidad del 15% sobre el costo de las mercancías de modo que si el ingreso esperado por ventas de los 29 000 kilos de frutas y verduras es de \$49 300 000, el margen de utilidad sera de \$16 366 599 (\$564 en kilo) y el costo total de las mercancías es de \$32'933 400 del cual se deduce un porcentaje de costos de comercialización equivalentes al 25% que serían \$8 233 350 lo que daría un costo real de los productos igual a \$24 700 050 de los cuales el 60% corresponde a frutas (\$14'820 030) y un 40% a verduras (\$9 880 020)

## 4 7 5 Presupuesto Maestro

**Tabla No42**  
**PROG DE VENTAS PROYECTA**

| PRODUCTO                | AÑO 1          | AÑO 2          | consumo        | incremento     | anual 5%       |
|-------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
|                         |                |                | AÑO 3          | AÑO 4          | AÑO 5          |
| Kilos Fruta             | 208 800        | 219 240        | 230 202        | 241 712        | 253 798        |
| 1 5% P En manejo Invent | 3 132          | 3 289          | 3 453          | 3 626          | 3 807          |
| Kilos Verdura           | 139 200        | 146 160        | 153 468        | 161 141        | 169 198        |
| 1 5% P En manejo Invent | 2 088          | 2 192          | 2 302          | 2 417          | 2 538          |
| <b>Total Ventas</b>     | <b>342 780</b> | <b>359 919</b> | <b>377 915</b> | <b>396 811</b> | <b>416 651</b> |

**Tabla No43**  
**TOTAL VENTAS**

| PRODUCTO            | AÑO 1              | AÑO 2              | precios            | Incremento         | anual 8%           |
|---------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
|                     |                    |                    | AÑO 3              | AÑO 4              | AÑO 5              |
| Kilos Fruta         | 205 668            | 215 951            | 226 749            | 238 086            | 249 991            |
| Costo por k         | 1 700              | 1 836              | 1 983              | 2 142              | 2 313              |
| Kilos Verdura       | 137 112            | 143 968            | 151 166            | 158 724            | 166 660            |
| Costo por k         | 1 700              | 1 836              | 1 983              | 2 142              | 2 313              |
| <b>Total Ventas</b> | <b>582 726 000</b> | <b>660 811 284</b> | <b>749 359 996</b> | <b>849 774 236</b> | <b>963 643 983</b> |

**Tabla No44**  
**GASTOS ADMINISTRACION**

| PRODUCTO                | AÑO 1             | AÑO 2             | AÑO 3             | Incremento anual 8% |                   |
|-------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|---------------------|-------------------|
|                         |                   |                   |                   | AÑO 4               | AÑO 5             |
| Nomina de Personal      | 59 784 000        | 64 566 720        | 67 795 056        | 71 184 809          | 74 744 049        |
| Prestaciones y Otras Ob | 29 190 397        | 31 525 629        | 34 047 679        | 36 771 494          | 39 713 213        |
| <b>Total Gas Admon</b>  | <b>30 593 603</b> | <b>33 041 091</b> | <b>33 747 377</b> | <b>34 413 315</b>   | <b>35 030 836</b> |

Tabla No45  
GASTOS GENERALES

Incremento anual 8%

| PRODUCTO                | AÑO 1             | AÑO 2             | AÑO 3             | AÑO 4             | AÑO 5             |
|-------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Papelaria y Utiles de O | 2 160 000         | 2 332 800         | 2 519 424         | 2 720 978         | 2 938 656         |
| Implementos de Aseo     | 1 200 000         | 1 296 000         | 1 399 680         | 1 511 654         | 1 632 587         |
| Dotacion Industrial     | 1 320 000         | 1 425 600         | 1 539 648         | 1 662 820         | 1 795 845         |
| Energia                 | 12 231 480        | 13 209 998        | 14 266 798        | 15 408 142        | 16 640 794        |
| Agua                    | 1 440 000         | 1 555 200         | 1 679 616         | 1 813 985         | 1 959 104         |
| Manejo post Cosecha     | 6 937 236         | 7 492 215         | 8 091 592         | 8 738 919         | 9 438 033         |
| Arriendo                | 28 200 000        | 30 456 000        | 32 892 480        | 35 523 878        | 38 365 789        |
| <b>TOTAL Gas Gener</b>  | <b>63 488 716</b> | <b>67 767 813</b> | <b>62 389 238</b> | <b>67 380 377</b> | <b>72 770 808</b> |

Fuente Vargas y Restrepo segundo sem 2000

#### 4 7 6 Gastos de Depreciacion y Amortizacion

Los equipos y mobiliario deben someterse a la depreciacion normal causada por el efecto del tiempo, de manera que se generen los ajustes contables que se reflejaran en los balances y tendran efectos de tipo tributario

Tabla No46  
EQUIPOS Y MOBILIARIO

PAAG 8%

| CONCEPTO     | AÑO 1              | AÑO 2              | AÑO 3              | AÑO 4              | AÑO 5              |
|--------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| VALOR        | 98 827 868         | 106 734 097        | 115 272 825        | 124 494 651        | 134 454 223        |
| AJUSTE       | 7 906 229          | 8 538 728          | 9 221 826          | 9 959 572          | 10 756 338         |
| <b>TOTAL</b> | <b>106 734 097</b> | <b>115 272 825</b> | <b>124 494 651</b> | <b>134 454 223</b> | <b>145 210 561</b> |

Fuente Vargas y Restrepo seg sem 2000

Tabla No47  
DEPRECIACION DE EQUIPOS Y MOBILIARIO

PAAG 8%

| CONCEPTO           | AÑO 1      | AÑO 2      | AÑO 3      | AÑO 4       | AÑO 5       |
|--------------------|------------|------------|------------|-------------|-------------|
| Depreciacion       | 21 316 819 | 23 054 565 | 24 898 930 | 26 890 845  | 29 042 112  |
| Ajuste PAAG        |            | 1 707 746  | 3 688 730  | 5 975 743   | 8 605 070   |
| Depreciacion Anual | 21 316 819 | 24 762 311 | 28 587 661 | 32 866 588  | 37 647 183  |
| Depr. Acumulada    | 21 316 819 | 46 109 130 | 74 696 791 | 107 563 379 | 145 210 561 |

**Tabla No48**  
**GASTOS PREOPERATIVOS**

PAAG 8%

| CONCEPTO | AÑO 1     | AÑO 2     | AÑO 3     | AÑO 4     | AÑO 5     |
|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| VALOR    | 5 206 500 | 5 623 020 | 6 072 862 | 6 558 691 | 7 083 386 |
| AJUSTE   | 416 520   | 449 842   | 485 829   | 524 695   | 566 671   |
| TOTAL    | 5 623 020 | 6 072 862 | 6 558 691 | 7 083 386 | 7 650 057 |

Fuente Vargas y Restrepo Seg Sem 2000

**Tabla No49**  
**AMORTIZACION DE GASTOS**  
**PREOPERATIVOS**

PAAG 8%

| CONCEPTO           | AÑO 1     | AÑO 2     | AÑO 3     | AÑO 4     | AÑO 5     |
|--------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Amortizacion       | 1 124 604 | 1 214 572 | 1 311 738 | 1 416 677 | 1 530 011 |
| Ajuste PAAG        |           | 89 968    | 194 332   | 314 817   | 453 337   |
| Amortizacion Anual | 1 124 604 | 1 304 541 | 1 506 070 | 1 731 494 | 1 983 348 |
| Amort Acumulada    | 1 124 604 | 2 429 145 | 3 935 214 | 5 666 709 | 7 650 057 |

Fuente Vargas y  
Restrepo s s 2000

**Tabla No50**  
**CAPITAL SOCIAL**

PAAG 8%

| CONCEPTO | AÑO 1       | AÑO 2       | AÑO 3       | AÑO 4       | AÑO 5       |
|----------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| VALOR    | 148 345 694 | 160 213 350 | 173 030 417 | 186 872 851 | 201 822 679 |
| AJUSTE   | 11 867 656  | 12 817 068  | 13 842 433  | 14 949 828  | 16 145 814  |
| TOTAL    | 160 213 350 | 173 030 417 | 186 872 851 | 201 822 679 | 217 968 493 |

Fuente Vargas y Restrepo seg  
sem 2000

**Tabla No51**  
**CORRECCION MONETARIA**

PAAG 8%

| CONCEPTO              | AÑO 1      | AÑO 2      | AÑO 3      | AÑO 4       | AÑO 5       |
|-----------------------|------------|------------|------------|-------------|-------------|
| Ajuste Capital Social | 11 867 656 | 12 817 068 | 13 842 433 | 14 949 828  | 16 145 814  |
| Ajuste PAAG e Y M     | 7 906 229  | 8 538 728  | 9 221 826  | 9 959 572   | 10 756 338  |
| Ajuste PAAG G P       | 416 520    | 449 842    | 485 829    | 524 695     | 566 671     |
| Deprec Acumul MyE     | 21 346 819 | 46 109 130 | 74 696 791 | 107 563 379 | 145 210 561 |
| Amortiz Acumul CP     | 1 121 604  | 2 429 145  | 3 935 214  | 5 666 709   | 7 650 057   |
| TOT CORR MONET        | 18 976 517 | 44 709 776 | 74 497 227 | 108 764 527 | 148 037 812 |

Fuente Vargas y Restrepo seg sem 2000

#### 4 7 7 Nomina de Empleados

La nomina de la comercializadora de fruver esta constituida como ya se menciono en el aparte de perfil de los empleados por un gerente un jefe comercial o administrativo un jefe de recibo tres operarios, tres cajeras dos celadores, y una aseadora A cada uno se le asigno su salario de acuerdo con su preparacion profesional y con las obligaciones inherentes a su cargo La carga prestacional fue calculada con base en los distintos porcentajes estipulados por el ministerio de trabajo y son distintos para cada cargo

La tabla numero 52 muestra la nomina de empleados

**Tabla No52**

#### NOMINA DE EMPLEADOS

| PRODUCTO         | NUMERO    | BASICO           | AUX<br>TRANSP | TOTAL<br>DEVENGAD | CARGA LABOR      | TOTAL MOI        |
|------------------|-----------|------------------|---------------|-------------------|------------------|------------------|
| Gerente          | 1         | 1 000 000        |               | 1 000 000         | 519 550          | 1 519 550        |
| Jefe Comercial   | 1         | 600 000          |               | 600 000           | 311 730          | 911 730          |
| Jefe de Recibo   | 1         | 420 000          | 30 000        | 450 000           | 218 211          | 668 211          |
| Operarios        | 3         | 286 000          | 90 000        | 948 000           | 415 774          | 1 393 774        |
| Cajeras          | 3         | 286 000          | 90 000        | 948 000           | 445 774          | 1 393 774        |
| Celadores        | 2         | 330 000          | 60 000        | 720 000           | 342 903          | 1 062 903        |
| Aseadoras        | 1         | 286 000          | 30 000        | 316 000           | 148 591          | 464 591          |
| <b>TOTAL MOI</b> | <b>12</b> | <b>3 208 000</b> |               | <b>4 982 000</b>  | <b>2 432 533</b> | <b>7 414 533</b> |

Fuente Vargas Y y Restrepo J A segundo semestre 2000

#### 4 7 8 Aspectos Financieros

El proyecto se financiara en el año cero (0) con \$104 034 368 pesos con recursos propios como se puede observar en la tabla No53 En el año uno 44 311 326 pesos correspondientes al capital de trabajo

#### **4 7 8 1 Escenario Uno Condiciones Normales actuales del proyecto**

##### **Supuestos de las proyecciones**

Las variables tenidas en cuenta para la proyección a cinco años en un escenario normal fueron

- a) Suponiendo un crecimiento de la demanda anual de 5%
- b) Suponiendo un incremento anual en los costos directos de 8%
- c) Un precio de venta por kilo de fruta y por kilo de verdura de 1 700 pesos, el cual sufrirá un aumento gradual anual del 8%
- d) La programación anual de ventas para el año uno es de 208 800 kilos de fruta y 139 200 kilos de verduras, incrementándose anualmente en un 5%
- e) La programación anual de compras es directamente proporcional a las ventas con un costo por kilo de fruta y por kilo de verdura de 839 pesos incrementado anualmente en un 8%
- f) Que las demás variables que tuviesen alguna incidencia permanezcan estables

#### **4 7 8 2 Flujo de Caja**

El flujo de inversiones requerido para operar o ejecutar el proyecto son

En el año cero (0) \$104 034 368 pesos, para los requerimientos preliminares. En el año uno \$44 311 326 pesos correspondientes al capital de trabajo, conforme al movimiento mensual por diferentes conceptos

Los movimientos por concepto de ingresos y egresos del proyecto se pueden analizar en la tabla No53

### **4 7 8 3 Balance General Proyectado**

El Balance General Proyectado nos muestra la estructura financiera de la Comercializadora durante los cinco años destacandose el hecho de un efecto negativo sobre el Patrimonio por concepto de correccion monetaria ( Ver tabla No54)

### **4 7 8 4 Estado de Perdidas y Ganancias**

El estado de resultados nos muestra una utilidad del ejercicio (Antes de Impuestos) de \$86 899 458 pesos en el año uno, de \$110 674 902 pesos en el año dos en el año tres \$140 395 566 pesos, en el año cuatro \$174 974 494 pesos y de \$215 120 618 pesos en el año cinco en condiciones normales, es decir que las variables tenidas en cuenta no sufren cambios bruscos durante el tiempo analizado cabe advertir que los valores expresados en las proyecciones son constantes ( Ver tabla No55)

### **4 7 8 5 Punto de Equilibrio**

El punto a partir del cual el proyecto empieza a ser rentable se encuentra cuando se alcanza una venta de 113 282 kilos de fruta y 75 521 kilos de verdura (Ver tabla No56)

## **4 7 9 Evaluacion**

### **4 7 9 1 Tasa Interna de Retorno TIR**

En este escenario las proyecciones nos arrojan una tasa interna de retorno del 57% bastante aceptable teniendo en cuenta el ciclo economico del momento y donde para los inversionistas asumiendo el riesgo pais un 15% es aceptable

#### 4 7 9 2 Tasa de Rentabilidad de los Recursos Invertidos TIO

El comportamiento del VPN con una tasa de oportunidad del 10% muestra una recuperacion de la inversion y nos arroja un excedente de \$205 458 240 pesos, con una tasa de oportunidad del 15% nos arroja un VPN de \$155 152 184 pesos y con una tasa de oportunidad del 20% nos arroja un VPN de \$116 656 943 pesos

Lo anterior confirma el resultado de la TIR (Ver flujo de caja tabla No53)

#### 4 7 9 3 Rentabilidad Economica

En condiciones normales nos muestra una Rentabilidad Economica de 1 20, es decir que por cada peso invertido nos retorna 20 centavos

#### 4 7 9 4 Razones Financieras

Para el Año uno

- **Utilidad de los Activos = Utilidad neta / Activos totales**

Utilidad de los Activos = 60 829 620 / 228 186 290

Utilidad de los Activos = 26 66%

- **Margen de Utilidad Neta = Utilidad Neta / Ventas**

Margen de Utilidad Neta = 60 829 620 / 582 726 000

Margen de Utilidad Neta = 10 44%

- **Rendimiento sobre el Capital = Util Net/ ( Pasivo a L P + Patrimonio )**

Rendimiento sobre el Capital = 60 829 620 / ( 228 186 290 )

Rendimiento sobre el Capital = 26 66%

- **Rotacion de Activos = Ventas / Activos totales**

Rotacion de Activos = 582 726 000 / 228 186 290

Rotacion de Activos = 2 55 Veces

Los Activos totales tienen una rotacion de 2.5 veces durante el año uno

#### **4.7.10 Analisis de Sensibilidad**

##### **4.7.10.1 Escenario Dos Optimista**

##### **Supuestos de las Proyecciones**

Las variables tenidas en cuenta para la proyeccion a cinco años en un escenario optimista fueron

- a) Suponiendo que los costos permanecen constantes
- b) Un precio de venta por kilo de fruta y por kilo de verdura de 1.700 pesos, el cual sufrira un aumento del 12%
- c) La programacion anual de ventas para el año uno es de 208.800 kilos de fruta y 139.200 kilos de verduras, incrementandose anualmente en un 8%
- d) La programacion anual de compras es directamente proporcional a las ventas con un costo por kilo de fruta y por kilo de verdura de 839 pesos sin incremento
- e) Que las demas variables que tuviesen alguna incidencia permanezcan estables

##### **4.7.10.1.1 La TIR**

En este escenario las proyecciones nos arrojan una tasa interna de retorno del 69%

#### **4.7.10.1.2 Valor Presente Neto**

El comportamiento del VPN con una tasa de oportunidad del 10%, recuperamos la inversión y nos arroja un excedente de \$285 264 586 pesos, con una tasa de oportunidad del 15% nos arroja un VPN de \$220 460 128 pesos y con una tasa de oportunidad del 20% nos arroja un VPN de \$170 683 296 pesos. Lo anterior confirma el resultado de la TIR (Ver flujo de caja tabla No57)

#### **4.7.10.1.3 Rentabilidad Económica**

En estas mismas condiciones nos muestra una Rentabilidad Económica de 1.24, es decir que por cada peso invertido nos retorna 24 centavos.

#### **4.7.10.2 Escenario Tres Pesimista**

##### **Supuestos de las Proyecciones**

Las variables tenidas en cuenta para la proyección a cinco años en un escenario pesimista fueron:

- a) Suponiendo un crecimiento de la demanda anual de 3% anual
- b) Suponiendo un incremento anual en los costos directos de fruta y verdura de 13%
- c) Un precio de venta por kilo de fruta y por kilo de verdura de 1 700 pesos
- d) La programación anual de ventas para el año uno es de 208 800 kilos de fruta y 139 200 kilos de verduras incrementándose anualmente en un 3%
- e) La programación anual de compras es directamente proporcional a las ventas con un costo por kilo de fruta y por kilo de verdura de 839 pesos incrementado anualmente en un 13%

- f) Que las demás variables que tuviesen alguna incidencia permanezcan  
estables

#### 4.7.10.2.1 La TIR

En este escenario las proyecciones nos arrojan una tasa interna de retorno del 18% bastante aceptable

#### 4.7.10.2.2 Valor Presente Neto

El comportamiento del VPN con una tasa de oportunidad del 10%, recuperamos la inversión y nos arroja un excedente de \$155 048 645 pesos con una tasa de oportunidad del 15% nos arroja un VPN de \$113 900 488 pesos y con una tasa de oportunidad del 20% nos arroja un VPN de \$82 531 252 pesos. Lo anterior confirma el resultado de la TIR (Ver flujo de caja tabla No58,

#### 4.7.10.2.3 Rentabilidad Económica

En estas mismas condiciones, nos muestra una Rentabilidad Económica de 118, es decir que por cada peso invertido nos retorna 18 centésimos

La tabla No59 y las figuras 27 28 y 29 muestran un comparativo de los tres escenarios en los diferentes índices financieros

## COMERCIALIZADORA FRUVER

## FLUJO DE CAJA

Tabla No 53

| CONCEPTO                  | AÑO 0              | AÑO 1              | AÑO 2              | AÑO 3              | AÑO 4              | AÑO 5              |
|---------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| <b>INGRESOS</b>           |                    | 582 728 000        | 660 811 284        | 749 359 996        | 849 774 236        | 963 643 983        |
| Costos directos           |                    | 389 272 800        | 433 260 626        | 482 734 085        | 538 407 814        | 601 091 191        |
| <b>UTILIDAD BRUTA</b>     |                    | <b>193.453 200</b> | <b>227 550 658</b> | <b>266 625 911</b> | <b>311 366.422</b> | <b>362 552 792</b> |
| Costos indirectos         |                    | 84 082 319         | 90 808 904         | 96 136 615         | 101 793 693        | 107 801 644        |
| Recursos Via Credito      |                    |                    |                    |                    |                    |                    |
| Gastos financieros        |                    |                    |                    |                    |                    |                    |
| Amort Y depreciaciones    |                    | 22 471 423         | 26 066 851         | 30 093 730         | 34 598 082         | 39 630 531         |
| <b>UTILIDAD DEL EJERC</b> |                    | <b>86 899.458</b>  | <b>110 674 902</b> | <b>140 395 566</b> | <b>174 974 647</b> | <b>215 120 618</b> |
| IRR (30%)                 |                    | 26 069 837         | 33 202 471         | 42 118 670         | 52.492 394         | 64 536 185         |
| <b>UTILIDAD NETA</b>      |                    | <b>60 829 620</b>  | <b>77.472 431</b>  | <b>98 276 896</b>  | <b>122.482 253</b> | <b>150 584 433</b> |
| Amort Credit L P          |                    |                    |                    |                    |                    |                    |
| Pago Intereses            |                    |                    |                    |                    |                    |                    |
| Capitalizacion Intereses  |                    | 0%                 | 0%                 | 0%                 |                    |                    |
| <b>UTILIDAD NETA</b>      |                    | <b>60.829 620</b>  | <b>77 472.431</b>  | <b>98 276 896</b>  | <b>122.482 253</b> | <b>150 584 433</b> |
| Flujo de Inversiones      | 104 034 368        | 44 311 326         |                    |                    |                    |                    |
| <b>FNF</b>                | <b>104 034.368</b> | <b>16 518 294</b>  | <b>77.472 431</b>  | <b>98.276 896</b>  | <b>122.482.253</b> | <b>150 584 433</b> |

Fuente Vargas y Restrepo

TIR Neta

57%

VPN Con T O 10%

205 458 240

VPN Con T O 15%

155 152 184

VPN Con T O 20%

116 656 943

RENT ECONOM CB/CE NETA

1.20

Tabla No 54

## BALANCE GENERAL PROYECTADO

| CONCEPTO                    | AÑO 0       | AÑO 1       | AÑO 2       | AÑO 3        | AÑO 4       | AÑO 5       |
|-----------------------------|-------------|-------------|-------------|--------------|-------------|-------------|
| <b>ACTIVO</b>               |             | 228 186 290 | 314 027 345 | 338 761 369  | 369 901 208 | 406 548 961 |
| <b>ACTIVO CORRIENTE</b>     |             | 138 300 596 | 241 219 933 | 286 340 032  | 341 593 686 | -06 548 961 |
| Caja                        | 104 034 368 | 44 311 328  | 44 311 328  | 44 311 326   | 44 311 326  | 44 311 328  |
| Bancos                      |             |             |             |              |             |             |
| Inversiones                 |             | 93 989 270  | 196 908 607 | 242 028 706  | 297 282 360 | 362 237 635 |
| <b>ACTIVO FIJO</b>          |             | 89 885 694  | 72 807 412  | 52 421 337   | 28 307 522  |             |
| <b>MUEBLES Y ENSERES</b>    |             | 85 387 278  | 69 163 695  | 49 797 881   | 28 890 845  |             |
| Mobiliario y Equipo         |             | 98 827 868  | 108 734 097 | 115 272 825  | 124 494 651 | 134 454 223 |
| Ajuste por Inflacion        |             | 7 906 229   | 8 538 728   | 9 221 826    | 9 959 572   | 10 756 338  |
| Depreciacion Acum           |             | 21 346 819  | 46 109 130  | 74 696 791   | 107 563 379 | 145 210 561 |
| <b>OTROS ACTIVOS</b>        |             | 4 498 416   | 3 643 717   | 2 823 476    | 1 416 677   |             |
| Activos Diferidos           |             | 5 206 500   | 5 623 020   | 6 072 862    | 6 558 691   | 7 083 386   |
| Ajuste por Inflacion        |             | 416 520     | 449 842     | 485 829      | 524 695     | 568 671     |
| Amortizacion                |             | 1 124 604   | 2 429 145   | 3 935 214    | 5 666 709   | 7 650 057   |
| <b>TOTAL ACTIVO</b>         |             | 228 186 290 | 314 027 345 | 338 761 369  | 369 901 208 | 406 548 961 |
| <b>PASIVO</b>               |             |             |             |              |             |             |
| <b>PASIVO CORRIENTE</b>     |             |             |             |              |             |             |
| Cuentas por Pagar           |             |             |             |              |             |             |
| <b>PATRIMONIO</b>           | 104 034 368 | 228 186 290 | 314 027 346 | 338 761 368  | 369 901 208 | 406 548 961 |
| <b>CAPITAL</b>              | 104 034 368 | 148 345 694 | 148 345 694 | 148 345 694  | 148 345 694 | 148 345 694 |
| Ajuste por Inflacion        |             | 11 887 656  | 12 817 068  | 13 842 433   | 14 949 828  | 16 145 814  |
| <b>RESULTADO DEL EJER</b>   |             | 86 899 458  | 110 674 902 | 140 395 566  | 174 974 647 | 215 120 618 |
| <b>RESULT ANTERIOR</b>      |             |             | 86 899 458  | 110 674 902  | 140 395 566 | 174 974 647 |
| <b>SUPERAVIT POR VAL</b>    |             | 18 928 617  | 44 709 776  | - 74 487 227 | 108 764 527 | 148 037 812 |
| <b>TOTAL PASIVO MAS PAT</b> | 104 034 368 | 228 186 290 | 314 027 346 | 338 761 368  | 369 901 208 | 406 548 961 |

## COMERCIALIZADORA FRUVER

## ESTADO DE RESULTADOS

Tabla No 55

| CONCEPTO                  | AÑO 1       | AÑO 2       | AÑO 3       | AÑO 4       | AÑO 5       |
|---------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>INGRESOS</b>           | 582 726 000 | 660 811 284 | 749 359 998 | 849 774 236 | 963 643 983 |
| Costo de venta            | 389 272 800 | 433 280 828 | 482 734 085 | 538 407 814 | 601 091 191 |
| <b>UTILIDAD BRUTA</b>     | 193 453 200 | 227 550 658 | 266 625 911 | 311 366 422 | 362 552 792 |
| Pers. Administración      | 30 593 603  | 33 041 091  | 33 747 377  | 34 413 315  | 35 030 836  |
| Gastos Generales          | 53 488 716  | 57 787 813  | 62 389 238  | 67 380 377  | 72 770 808  |
| Depreciaciones            | 21 348 819  | 24 762 311  | 28 587 661  | 32 866 588  | 37 647 183  |
| Amortizaciones            | 1 124 604   | 1 304 541   | 1 506 070   | 1 731 494   | 1 983 348   |
| <b>UTILIDAD DEL EJERC</b> | 86 899 458  | 110 674 902 | 140 395 568 | 174 974 647 | 215 120 618 |
| <b>UTILIDAD NETA</b>      | 86 899 458  | 110 674 902 | 140.395 568 | 174.974 647 | 215 120 618 |

VargasyRestreposegundosemestrede2000

## PUNTO DE EQUILIBRIO

Tabla No 56

| CONCEPTO            | AÑO 1       |
|---------------------|-------------|
| COSTOS FIJOS        | 108 553 742 |
| COSTO VARIABLE UNIT | 1 136       |
| PRECIO              | 1 700       |

Fuente Vargas y Restrepo seg Sem 2000

|                     |                |       |
|---------------------|----------------|-------|
| <b>PUNTO EQUILB</b> | <b>188 803</b> | kilos |
| P E Fruta           | 113 282        | kilos |
| P E Verdura         | 75 521         | kilos |

## FLUJO DE CAJA

Tabla No 58

| CONCEPTO                  | AÑO 0              | AÑO 1              | AÑO 2              | AÑO 3              | AÑO 4              | AÑO 5              |
|---------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| <b>INGRESOS</b>           |                    | 582 726 000        | 653 259 155        | 740 795 882        | 840 062 530        | 952 630 909        |
| Costos directos           |                    | 389 272 800        | 448 588 243        | 500 115 602        | 558 118 454        | 623 443 057        |
| <b>UTILIDAD BRUTA</b>     |                    | <b>193 453 200</b> | <b>204 670 912</b> | <b>240 680 280</b> | <b>281 944 076</b> | <b>329 187 852</b> |
| Costos indirectos         |                    | 84 082 319         | 90 808 904         | 96 136 615         | 101 793 693        | 107 801 644        |
| Recursos Via Crédito      |                    |                    |                    |                    |                    |                    |
| Gastos financieros        |                    |                    |                    |                    |                    |                    |
| Amort Y depreciaciones    |                    | 22 471 423         | 26 068 851         | 30 093 730         | 34 598 082         | 39 630 531         |
| <b>UTILIDAD DEL EJERC</b> |                    | <b>86 899 458</b>  | <b>87 795 157</b>  | <b>114 449 934</b> | <b>145 552 301</b> | <b>181 755 678</b> |
| IRR (30%)                 |                    | 26 069 837         | 26 338 547         | 34 334 980         | 43 665 690         | 54 526 703         |
| <b>UTILIDAD NETA</b>      |                    | <b>60 829 620</b>  | <b>61 456 610</b>  | <b>80 114 954</b>  | <b>101 886 611</b> | <b>127 228 975</b> |
| Amort Credit L P          |                    |                    |                    |                    |                    |                    |
| Pago Intereses            |                    |                    |                    |                    |                    |                    |
| Capitalizacion Intereses  |                    | 0%                 | 0%                 | 0%                 |                    |                    |
| <b>UTILIDAD NETA</b>      |                    | <b>60 829 620</b>  | <b>61 456 610</b>  | <b>80 114 954</b>  | <b>101 886 611</b> | <b>127 228.975</b> |
| Flujo de Inversiones      | 104 034 368        | 44 311 326         |                    |                    |                    |                    |
| <b>FNF</b>                | <b>104 034 368</b> | <b>16 518 294</b>  | <b>61 456 610</b>  | <b>80 114 954</b>  | <b>101 886 611</b> | <b>127 228 975</b> |

Fuente Vargas y Restrepo

TIR Neta

48%

VPN Con T O 10%

155 048 646

VPN Con T O 15%

113 900 489

VPN Con T O 20%

82.531 253

RENT EGONOM CB/CE NETA

1 18

### ANALISIS DE SENSIBILIDAD

Tabla No 59

| CONCEPTO       | TIR | VPN 10%     | VPN 15%     | VPN 20%     | RENT ECONOM |
|----------------|-----|-------------|-------------|-------------|-------------|
| ESCENARIO UNO  | 57% | 205 458 240 | 155 152 184 | 116 656 943 | 1 20        |
| ESCENARIO DOS  | 69% | 285 264 588 | 220 460 128 | 170 683 298 | 1 24        |
| ESCENARIO TRES | 48% | 155 048 845 | 113 900 488 | 82 531 252  | 1 18        |

Fuente Vargas y Restrepo seg Sem 2000

Figura No27

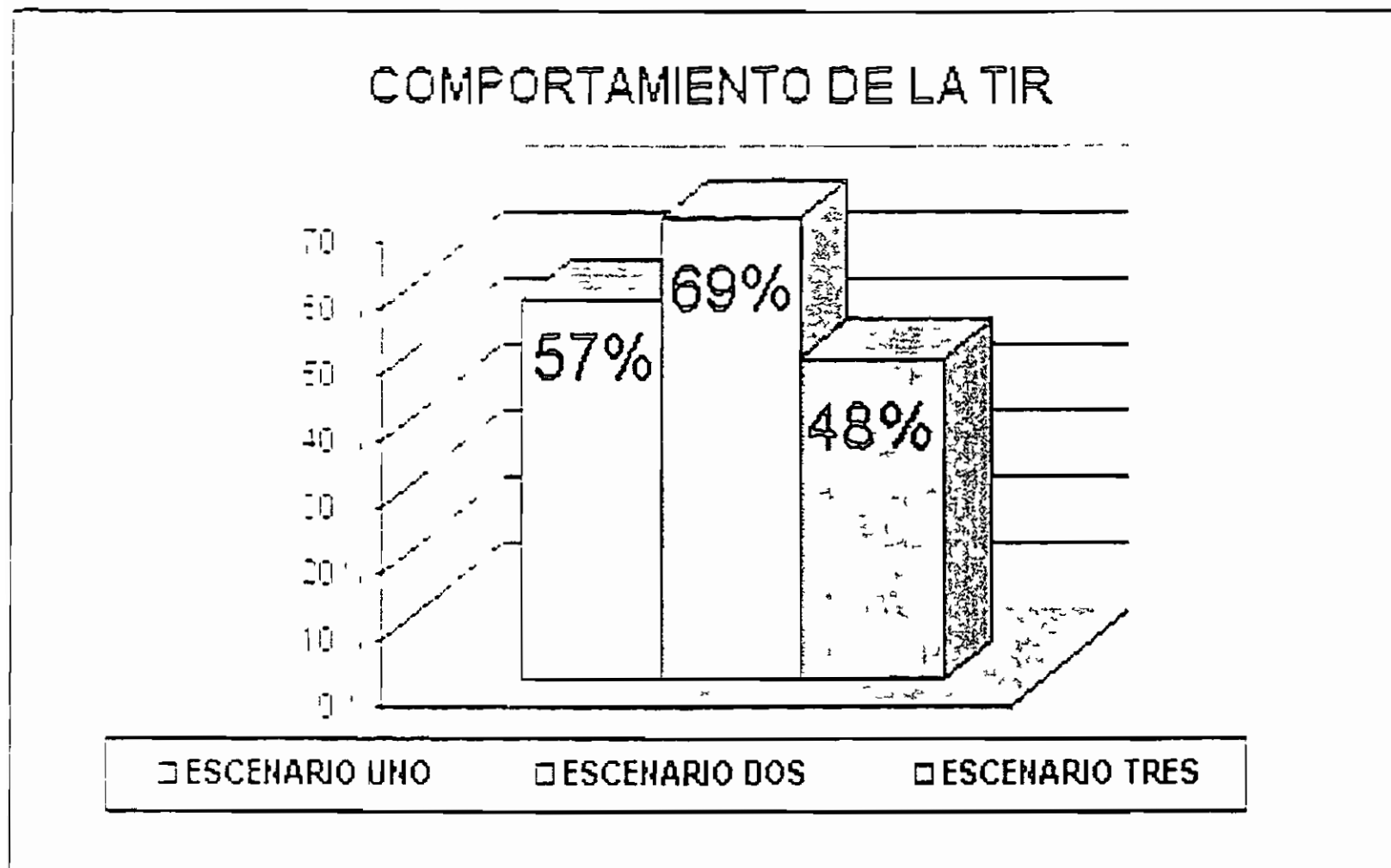


Figura No28

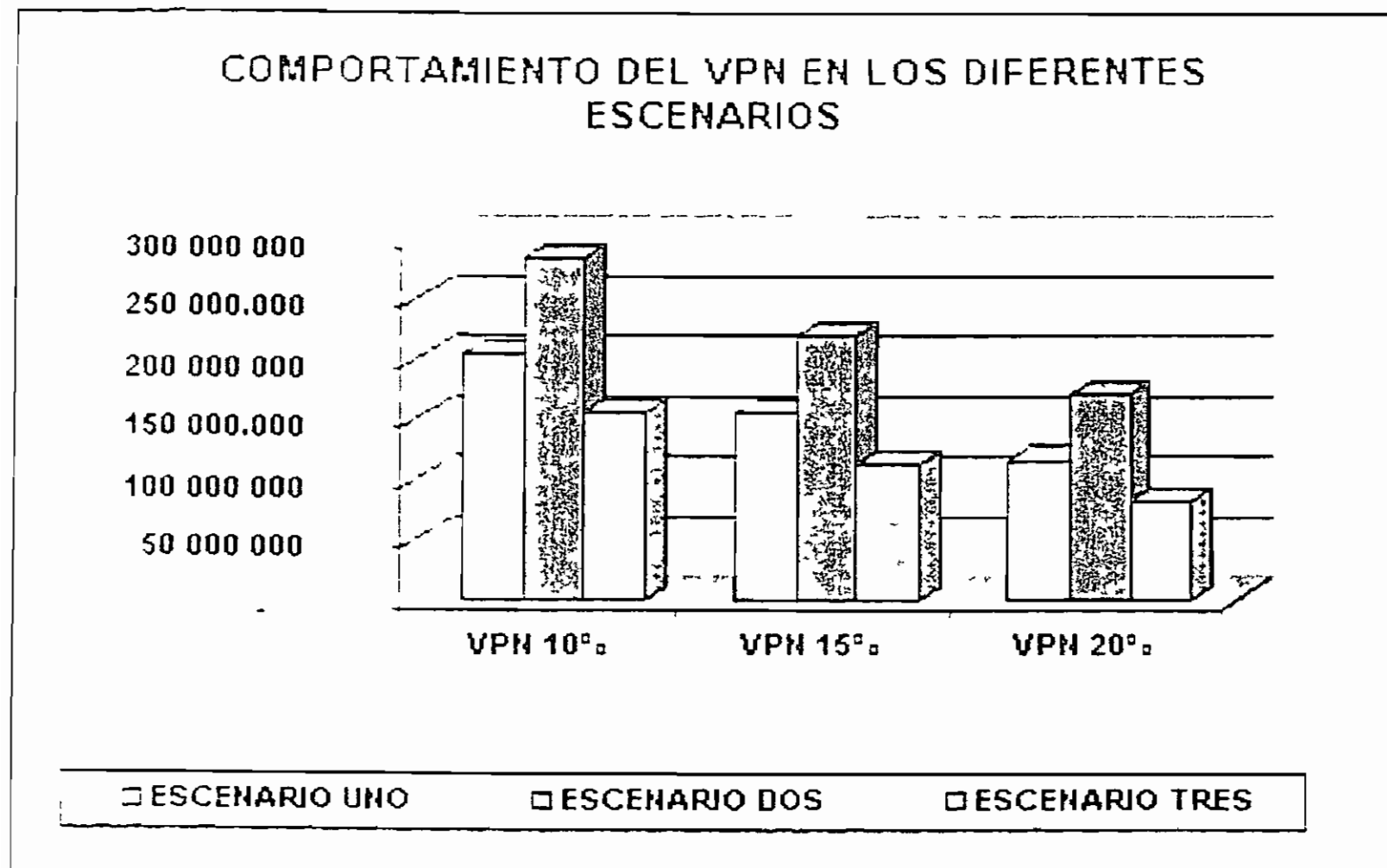
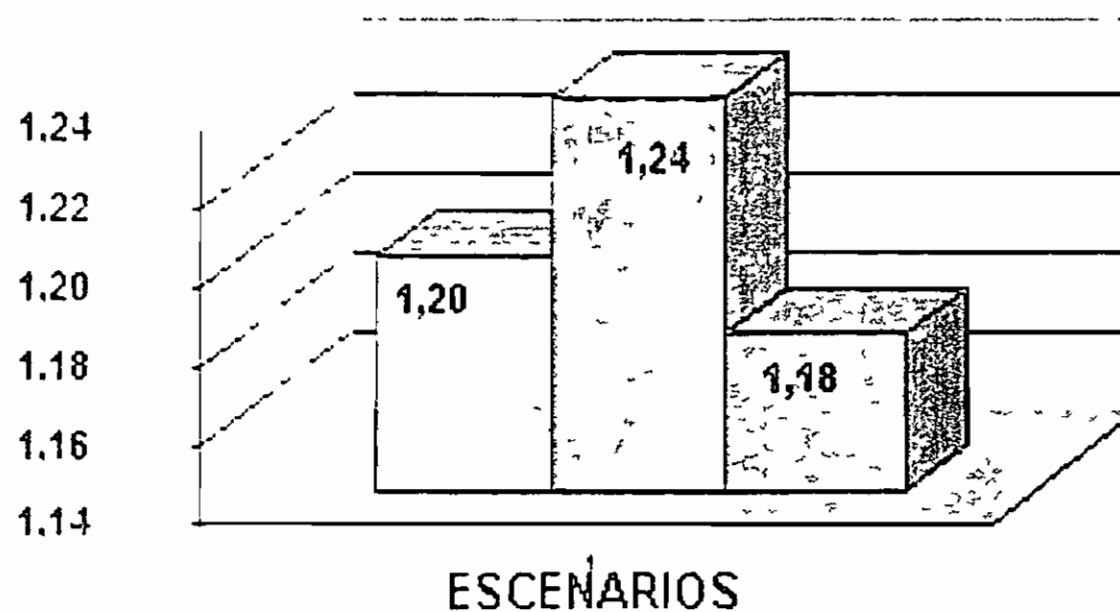


Figura No29

## COMPORTAMIENTO DE LA RENT. ECONÓMICA



□ ESCENARIO UNO □ ESCENARIO DOS □ ESCENARIO TRES

## CONCLUSIONES

- ❖ Las frutas y verduras tienen gran demanda en la ciudad de Villavicencio. Según investigación de mercados el 92% de los consumidores requeridos las incluyen en el mercado semanal o quincenalmente.
- ❖ Las frutas ofrecidas en Villavicencio provienen una parte del departamento del Meta y otra parte de la ciudad de Bogotá, especialmente de la central mayorista CORABASTOS.
- ❖ Los precios están determinados de acuerdo a la oferta y la demanda.
- ❖ La calidad de los productos no se maneja de acuerdo a la estandarización, sino con base en las características organolépticas: color, textura, olor.
- ❖ La competencia en frutas y verduras es muy amplia en la ciudad de Villavicencio, pero no reúne condiciones máximas de higiene.
- ❖ Los canales de comercialización que se presentan son: Productor-mayorista-distribuidor-consumidor. En menor escala: Productor-distribuidor-consumidor.
- ❖ Desde el punto de vista financiero, el proyecto es viable en la ciudad de Villavicencio tanto en las condiciones normales actuales planteadas en el escenario uno, como en las condiciones propuestas por los supuestos de los escenarios dos y tres, en los cuales se muestran cifras aceptables, es decir, tolera variaciones bruscas tanto en los precios como en los costos, en el tiempo analizado.
- ❖ El proyecto se viabiliza en las condiciones económicas actuales del entorno regional, en las que predomina un aire de austeridad por la incertidumbre de estabilidad laboral, las condiciones de orden público y por una recesión económica que se deja ver en el estancamiento de sectores como el de la construcción, que siempre ha sido un buen índice económico en la región.

## RECOMENDACIONES

- ❖ Se recomienda utilizar instalaciones ya existentes que se encuentren disponibles y adecuarlas a las necesidades para reducir costos
- ❖ Se deben ofrecer los productos con excelentes características de higiene, para tal fin es pertinente implementar diferentes procesos fitosanitarios que garanticen esta condición
- ❖ Los productos a ofrecer deberán ser acordes a las necesidades de la región
- ❖ Las frutas y verduras comercializadas deben exhibirse a granel y empacadas, con medidas exactas
- ❖ Los precios deben ser acordes a la oferta y la demanda
- ❖ Se debe sensibilizar a la comunidad sobre la adquisición de frutas y verduras en sitios que realmente ofrezcan calidad e higiene
- ❖ Analizados el flujo de caja y el balance general proyectado se recomienda hacer inversiones acordes a los excedentes generados en cada ciclo, en un portafolio de inversiones diverso para minimizar los diferentes riesgos, y que generen rendimientos muy por encima de la tasa de inflación

## **BIBLIOGRAFÍA**

- 1 CONSTITUCION POLITICA DE COLOMBIA 1991 Momo Ediciones  
Bogota, Colombia 1991
- 2 LEY 101 DE 1993 Momo Ediciones Bogota, Colombia 1993
- 3 GACETA DEL META No 1105 Imprenta Departamental del Meta  
Villavicencio Meta Agosto 10 de 1998
- 4 GACETA DEL META No 3213 Imprenta Departamental del meta  
Villavicencio Meta Octubre 15 de 2000
- 5 BANCO DE DATOS DANE Departamento de Planeacion Municipal  
Villavicencio 1998
- 6 CIFRAS DEL SECTOR AGROPECUARIO DEPARTAMENTO DEL META  
1999 Secretaria de agricultura U R P A
- 7 BANCO DE PROYECTOS DANE Villavicencio 1998
- 8 OTIERO T Jaime Humberto Et all Monografia Conozcamos a Villavicencio  
Primera edicion Alcaldia Mayor de Villavicencio Meta Editorial Euro libros Ltd  
1 998
- 9 DANE V/CIO Medicion Economica y Social Estadisticas e indicadores Alcaldia  
Participativa 2000

- 10 MENDOZA Gilberto Compendio de mercadeo de Productos Agropecuarios Segunda edicion Rev y AUM San Jose Costa Rica Instituto Interamericano de cooperacion para la agricultura IICA 1995 – 1987
- 11 SAPAG CHAIN Nassir Et all Preparacion y evaluacion de proyectos 3ª Edicion Santiago de Chile Mc Graw Hill interamericana S A 1995
- 12 BURBANO Ruiz J ET all Presupuestos enfoque moderno de planeación y control de recursos Segunda edicion ED Mc Graw Hill Colombia 1995
- 13 MIQUEL Salvador, Et all Investigacion de mercados Ed Mc Graw Hill España 1997
- 14 Corporacion Colombia Internacional SIPSA Boletín mensual noviembre 1999 Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural 1 999
- 15 Banco datos ICONTEC [WWW.ICONTEC.COM.GOB](http://WWW.ICONTEC.COM.GOB) Normas Tecnicas Productos Alimenticios De Fruver

## ANEXOS

### Poblacion Villavicencio 2000

| INTERVALO DE<br>EDAD | TOTAL          | HOMBRES<br>CANTIDAD | %         | MUJERES<br>CANTIDAD | %         |
|----------------------|----------------|---------------------|-----------|---------------------|-----------|
| 0-4                  | 42 222         | 21 024              | 6         | 21 298              | 5.8       |
| 5-9                  | 44 161         | 22 354              | 6.1       | 21 807              | 5.9       |
| 10-14                | 45 106         | 21 424              | 5.9       | 21 762              | 5.9       |
| 15-19                | 36 763         | 17 032              | 4.7       | 19 732              | 5.4       |
| 20-24                | 33 230         | 15 159              | 4.2       | 18 071              | 4.9       |
| 25-29                | 32 713         | 14 896              | 4.0       | 17 816              | 4.9       |
| 30-34                | 31 368         | 14 983              | 4.0       | 16 385              | 4.5       |
| 35-39                | 25 709         | 12 182              | 3.3       | 13 527              | 3.7       |
| 40-44                | 19 845         | 10 142              | 2.8       | 9 703               | 2.7       |
| 45-49                | 14 734         | 7 607               | 2.1       | 7 127               | 1.9       |
| 50-54                | 11 791         | 6 182               | 1.7       | 5 610               | 1.5       |
| 55-59                | 9 415          | 4 703               | 1.2       | 4 033               | 1.1       |
| 60-64                | 7 340          | 3 802               | 1.0       | 3 538               | 0.98      |
| 65-69                | 4 706          | 2 329               | 0.64      | 2 377               | 0.65      |
| 70-74                | 3 605          | 1 890               | 0.52      | 1 716               | 0.47      |
| 75-79                | 2 109          | 1 116               | 0.31      | 993                 | 0.27      |
| 80-84                | 1 056          | 512                 | 0.14      | 545                 | 0.15      |
| 85 Y MÁS             | 694            | 323                 | 0.08      | 371                 | 0.10      |
| <b>T</b>             | <b>354 660</b> | <b>178 250</b>      | <b>49</b> | <b>186 409</b>      | <b>51</b> |

**FUENTE** Secretaría de Planeación Municipal

## ESTRATIFICACION POR BARRIOS EN VILLAVICENCIO

❖ **Estrato I** La Salle parte del Siete de Agosto Brisas del Guatiquia Las Ferias Villa Suarez Pastrana Villa del Sol parte de Comuneros Villa Humberto Playa Rica Las Colinas Santa Fe Santander y Brisas de la Esperanza

• **Estrato II** Parte del Emporio Chapinerito Los Cerezos El Recuerdo Los Andes Camilo Torres Azotea La Isla San Jose Villa Flores Embudo Florida Lomonaco Nuevo Ricaurte Siete de Agosto Desmotadora Brisas del Guatiquia Manantial, Industrial Las Delicias San Gregorio Ferias Morichal Santa fe Catatumbo Santander Jorge Eliécer Gaitan Antonio Ricaurte Simón Bolívar San marcos San Francisco, Bochica I Buenos Aires, Camelias, Dos mil Guadalajara, Menegua, Nueva Floresta scis de Abril Villa Ortiz I y II El Estero Primavera Parte de La Alborada, Comuneros, Jardin Serrania Centauros Montecarlo Villa Carola Villa del Oriente, Ciudad Porfia las Americas San Jorge, Villa de los Rios, La Vanilla y Ariguaney

❖ **Estrato III** La Campiña Doce de Octubre, parte del Emporio, El Virrey, parte del Galan La Esmeralda Cedros Rondinela Cañofistoles Triunfo Santa Josefa Barzal bajo Espejo Parque Infantil La Florida Marsella San Benito Siete de Agosto Villa Adriana Alcalá Bonanza Madrigal Jordán, Jordán alto, La Bastilla San Isidro Santa Elena Villa Julia Porvenir Bambu Paraíso Jordan Reservado La Florencia Santa Ines Amaral Caney La Macarena Canaima Las Brisas Petiro, San Cristóbal Veinte de Julio, Hacaritama La Ceiba Olimpico Popular Cábulos La vega Esperanza (etapas I a VIII) Rosa Blanca Serrania Villa Bolivar Nuevo Jardin La Rosita Villa Claudia, La Rochela, Vizcaya Bosques de Vizcaya

**Estrato IV** Parte Emporio El Poblado parte de la Grama Manaure, parte del Panorama San Felipe Prado La Juliana Los Alcázares Santa Josefa Santa Josefa Colonial Barzal Sur Maizaro El Buque Llano Hermoso, El Nogal Sauzalito, Catalana Galan Balata Doña Luz Garcia Bohórquez Guatiquia El Bosque Y Villa Codem

❖ **Estrato V** Parte del Galan Grama parte del Panorama Teusaca, Villa Maria Parte del Buque Centro

• **Estrato VI** Barzal alto Triangulo Caudal Oriental Caudal Norte Trapiche Caudal Occidental Quintas de San Succ Balcones de Toledo <sup>14</sup>

<sup>14</sup> Fuente Banco Proyectos DANE Secretaria Planeacion Municipal

## Division por barrios de las "comunas" de V/CIO

| COMUNA 1      | COMUNA 2    | COMUNA 3     | COMUNA 4    | COMUNA 5  | COMUNA 6   | COMUNA 7    | COMUNA 8   |
|---------------|-------------|--------------|-------------|-----------|------------|-------------|------------|
| 12 DE OCTUBRE | 7 DE AGOSTO | 20 DE JULIO  | ALCALA      | ACAPULCO  | AMARAL     | ACACIAS     | ALCARAVAN  |
| CAMPINA       | 7 DE AGOSTO |              |             |           |            | BOSQUES DE  |            |
|               | AGOSTO      | 6 DE ENERO   | ANTONIO     | AGUAS     | BRISAS DEL | ROSA        | ALAMOS     |
|               | BAJO        |              | V/CIO       | CLARAS    | CANEY      | BLANCA      |            |
| CATALUÑA      | ALTOS       | ANTONIO      | BOSQUES DE  |           |            | BRISA       |            |
| CAUDAL        | TRAPICHE    | RICAURTE     | ABAJAM      | ARIGUANI  | Canaima    | ESPERANZA   | ARAGUANAY  |
| NORTE         |             | BRISAS DEL   |             | AV MI     |            |             |            |
|               | BALATA      | GUATIQUEIA   | BASTILLA    | LLANURA   | CANEY      | CAMBULOS    | CATUMARE   |
| CAUDAL        | BALC        | EL BOSQUE    | CAMINO      | BELLO     | CANTARRAN  | CARURU      | CIUDAD     |
| OCCIDENTA     | TOLEDO      |              | REAL        | HORIZONT  | I          |             | PORFIA     |
| CAUDAL        | BARZAL      |              |             |           | CANTARRAN  |             | CONJ       |
| ORIENTAL      | ALTO        | EL PORVENIR  | CARACOLES   | BOCHICA   | II         | CENTAURU    | MONTECARL  |
| CHAPINERIT    | BARZAL      |              |             | BUENOS    |            |             |            |
| ALTO          | BAJO        | GAITAN       | CEDRITOS    | AIRES     | CATATUMBO  | COMUNEROS   | EL REFUGIO |
| CHAPINERIT    | BARZAL      | GUAYABAL     | CIUDAD      | CAROLINA  | EL EMBUDO  | COOPERATIV  | GUAICARAMO |
| BAJO          | SUR         |              | SALITRE     |           |            |             |            |
| EL EMPORIO    | BONANZA     | INDUSTRIAL   | COVISAN     | CATALUÑA  | EL NOGAL   | CORALINA    | GUATAPE    |
| EL            | CAMILO      |              |             |           |            |             |            |
| POBLADO       | TORRES      | LA GAITANA   | EL BAMBU    | DANUBIO   | EL RETIRO  | EL JARDIN   | LA ROCHELA |
|               |             |              |             |           | GARCIA     |             | LAS        |
| EL PRADO      | CAMOA       | LA LAMBADA   | EL CEDRAL   | DONA LUZ  | BOHORQUEZ  | EL SOSIEGO  | AMERICAS   |
| EL            |             |              |             |           |            | JUAN PABLO  |            |
| RECUERDO      | CENTRO      | LA VAINILLA  | EL DELIRIO  | DOS MIL   | GUATIQUEIA | II          | MARANATHA  |
|               |             |              |             |           |            | LA          |            |
| EL ROSAL      | EL BUQUE    | LAS DELICIAS | EL JORDAN   | EL ESTERO | LA FLORIDA | ALBORADA    | MARIA PAZ  |
| FI            |             |              |             | FL        |            | IA          | MONTECARL  |
| TRIANGULO     | EL ESPEJO   | LAS FERIAS   | EL MORICHAL | REMANSO   | LOMÓNACO   | ESPERANZA   |            |
|               |             |              |             |           |            |             | NVA        |
| EL TRIUNFO    | LA AZOTEA   | PASTRANA     | EL PARAISO  | GAVIOTAS  | MACARENA   | LA ROSITA   | JERUSALÉN  |
|               |             | SIMON        | EL          | GUADALAJ  |            |             | NVO        |
| GALÁN         | LA ISLA     | BOLIVAR      | PROGRESO    | ARA       | MARSELLA   | LA SERRANIA | HORIZONTE  |
| LA            |             |              |             |           |            |             |            |
| ESMERALD      | LA SALLE    | SAN          | HIERBA      | HACARITAM | NUEVO      | LA VEGA     | PLAYA RICA |
| A             |             | GREGORIO     | BUENA       | A         | MAIZARU    |             |            |
|               | IAS         |              | JORDAN      |           | NUEVO      |             | RINCÓN DE  |
| LA GRAMA      | COLINAS     | SAN ISIDRO   | ALTO        | KIRPA     | RICAURTE   | LEON XIII   | LAS LOMAS  |
| IA            | LIPERTADO   |              | JORDAN      | LAS       |            | LOS         | SAN        |
| VICTORIA      | RES         | SANTA FE     | RESERVADO   | CAMFLIAS  | SAN BENITO | CENTAURUS   | FRANCISCO  |

|                                        |                                                                 |                   |                                                |                                       |                  |                                        |                           |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------------------------------|---------------------------------------|------------------|----------------------------------------|---------------------------|
| LOS<br>ALCAZARES                       | LOS<br>CEDROS                                                   | SANTA INES        | LA CASTILLA                                    | MACUNAIM<br>A                         | SAN<br>MARCOS    | R BLANCA<br>ORIENTAL<br>ROSA<br>BLANCA | SAN JORGE                 |
| LOS ANDES                              | LOS PINOS                                                       | SANTANDER         | LA CEIBA<br>LA                                 | MENEGUA                               | SAUZALITO        |                                        | SERRAMONT                 |
| LOS<br>CEREZOS                         | MAIZARO                                                         | VILLA JULIA       | DFSMOTADO<br>RA                                | NUEVA<br>FLORESTA                     | SIMON<br>BOLIVAR | SANTA<br>MARTA<br>SESQUICENT           | TEUSAQUILL                |
| MANURE<br>NUEVA<br>GRANADA             | MARGARIT<br>AS                                                  |                   | LA HACIENDA<br>LOS<br>VENCEDORE                | OLIMPICO                              | TEUSACA          | ENARIO<br>VILLA<br>BOLIVAR             | TIGANA<br>VILLA<br>CAROLA |
| PANORAMA                               | MESETAS<br>NUEVA<br>ANDALUCI<br>A                               |                   | MADRIGAL                                       | PRIMAVERA                             |                  | V CLAUDIA                              | V OCOA                    |
| RONDINELA                              | POZO<br>VEINTE<br>SAN                                           |                   | MARCO A<br>PINILLA                             | VILLA<br>ALEJNDRA<br>VILLA DEL<br>MAR |                  | V DEL<br>PALMAR                        | V DEL<br>ORIENTE          |
| SAN FELIPE                             | FERNANDO                                                        |                   | N COLOMBIA                                     |                                       |                  | V HUMBERTO                             | V DEL RIO                 |
| SANTA<br>JOSEFA<br>STJOSEFA<br>MILITAR | SAN JOSE<br>VILLA<br>CODEM<br>VILLA<br>FLOPES<br>VILLA<br>MARIA |                   | ROSALES                                        | VILLA DEL<br>SOL                      |                  |                                        | V LORENA                  |
| VIRPEY<br>LA<br>PRADERA                | VII LACENT                                                      |                   | SAN CARLOS                                     | V MELIDA                              |                  |                                        | V MARINA                  |
|                                        |                                                                 |                   | SAN LUIS                                       | V ORTIZ                               |                  |                                        | V SOFIA                   |
|                                        |                                                                 |                   | STA HELENA I                                   | V SAMPER                              |                  |                                        |                           |
|                                        |                                                                 |                   | STA HELENA<br>II                               | V DE<br>ARAGÓN                        |                  |                                        |                           |
|                                        |                                                                 |                   | STA HELENA<br>III                              | VIZCAYA                               |                  |                                        |                           |
|                                        |                                                                 |                   | VENECIA<br>VILLA<br>FABIOLA<br>VILLA<br>SUAREZ |                                       |                  |                                        |                           |
| 31 BARRIOS<br>13%                      | 32BARRIOS<br>14%                                                | 22 BARRIOS<br>10% | 36 BARRIOS<br>15%                              | 33BARRIOS<br>14%                      | 23BARRIOS<br>10% | 27 BARRIOS<br>11%                      | 30 BARRIOS<br>13%         |

234 BARRIOS =100% FUENTE Secretaría de planeación Municipal

**Viviendas y habitantes por comuna en Villavicencio**

| COMUNA | No VIVIENDAS | No HABITANTES | PROMEDIO |
|--------|--------------|---------------|----------|
| 1      | 659          | 3 295         | 5 05     |
| 2      | 912          | 5 390         | 5 91     |
| 3      | 1 982        | 10 180        | 5 14     |
| 4      | 3 894        | 16 838        | 4 32     |
| 5      | 459          | 2 318         | 5 05     |
| 6      | 305          | 1 480         | 4 85     |
| 7      | 668          | 3 154         | 4 72     |
| 8      | 826          | 3 705         | 4 49     |
| TOTAL  | 9705         | 46 360        | 4 78     |

**FUENTE** Secretaria de Planeación Municipal

## ENCUESTAS

### ENCUESTA DIRIGIDA A PRODUCTORES DE FRUTAS Y/O VERDURAS EN EL DEPARTAMENTO DEL META

**El objetivo de esta encuesta es obtener datos correspondientes a productores de frutas y/o verduras para poder determinar la oferta de estos productos en el montaje de una comercializadora de fruver en Villavicencio**

1 ZONA DE PRODUCCION \_\_\_\_\_

2 TIEMPO QUE LLEVA PRODUCIENDO FRUTAS Y/O VERDURAS  
\_\_\_\_\_

3 TRABAJA LA TIERRA EN CALIDAD DE

- ♦ PROPIETARIO \_\_\_\_\_
- ♦ ARRENDATARIO \_\_\_\_\_
- ♦ OTRO \_\_\_\_\_ CUAL \_\_\_\_\_

4 IDENTIFIQUE LAS FRUTAS Y/O VERDURAS PRODUCIDAS

- ♦ \_\_\_\_\_
- ♦ \_\_\_\_\_
- ♦ \_\_\_\_\_
- ♦ \_\_\_\_\_

5 PRODUCCION APROXIMADA (Kg Ton / Ha)  
\_\_\_\_\_

6 FRECUENCIA DE COSECHA \_\_\_\_\_

7 IDENTIFIQUE LOS ELEMENTOS QUE PARTICIPAN EN LA COMERCIALIZACION DE SUS PRODUCTOS

PRODUCTOR \_\_\_\_\_

CAMIONERO – ACOPIADOR \_\_\_\_\_

MAYORISTA \_\_\_\_\_

CONSUMIDOR FINAL \_\_\_\_\_

8 HACIA QUE LUGARES ES DISTRIBUIDA SU PRODUCCION

♦ \_\_\_\_\_

♦ \_\_\_\_\_

♦ \_\_\_\_\_

9 REALIZA USTED LABORES EXTRAS QUE AGREGUEN VALOR A SU PRODUCTO

♦ SI \_\_\_\_\_ CUAL \_\_\_\_\_

♦ NO \_\_\_\_\_

♦

10 POR ULTIMO DIGA SI LAS CARACTERISTICAS DE SU EXPLOTACION AGRICOLA LE PERMITIRIAN ABASTECER UN MERCADO COMO EL DE VILLAVICENCIO DURANTE TODO EL AÑO

♦ SI \_\_\_\_\_

♦ NO \_\_\_\_\_

GRACIAS POR SU COLABORACION

**N = 20 aproximadamente Por tanto el numero de encuestas a aplicar (n) sera en lo posible igual al numero total de la poblacion Representa un poco de dificultad la dispersión de estos**

## ENCUESTA DIRIGIDA A MAYORISTAS DE FRUTAS Y/O

### VERDURAS DE VILLAVICENCIO

**El objetivo de esta encuesta es la identificación de los mayoristas de frutas y/o verduras de Villavicencio para montar una comercializadora de estos productos**

1 UBICACION DEL ESTABLECIMIENTO \_\_\_\_\_

2 TIPO DE PRODUCTOS QUE COMERCIALIZA

- ♦ FRUTAS \_\_\_\_\_
- ♦ VERDURAS Y HORTALIZAS \_\_\_\_\_
- ♦ OTROS \_\_\_\_\_ CUALES \_\_\_\_\_

3 POSEE CAVAS DE CONSERVACION DE FRIO

- ♦ SI \_\_\_\_\_
- ♦ NO \_\_\_\_\_

4 VOLUMEN APROXIMADO DE COMERCIALIZACION DE FRUTAS Y/O  
VERDURAS

- ♦ MENSUAL \_\_\_\_\_
- ♦ SEMANAL \_\_\_\_\_

5 TIPOS DE CLIENTES QUE LE COMPRAN

- ♦ MINORISTAS Y DETALLISTAS \_\_\_\_\_
- ♦ ALMACENES DE COMERCIALIZACION \_\_\_\_\_
- ♦ CONSUMIDOR FINAL \_\_\_\_\_
- ♦ OTROS \_\_\_\_\_

6 QUE CRITERIOS DE CALIDAD UTILIZA USTED PARA REALIZAR SUS COMPRAS

- ♦ \_\_\_\_\_
- ♦ \_\_\_\_\_
- ♦ \_\_\_\_\_

7 CUALES DE LAS SIGUIENTES FUNCIONES DE COMERCIALIZACION REALIZA USTED

- ♦ TRANSFORMACIÓN\_\_\_\_\_
- ♦ CLASIFICACION Y NORMALIZACION\_\_\_\_\_
- ♦ EMPACADO\_\_\_\_\_

8 QUE CRITERIO USA PARA DETERMIINAR EL PRECIO DE VENTA

- ♦ \_\_\_\_\_
- ♦ \_\_\_\_\_
- ♦ \_\_\_\_\_

9 RELACIONE EL PRECIO DE COMPRA Y VENTA ACTUAL DE SUS PRODUCTOS

---

---

---

---

---

**GRACIAS POR SU COLABORACION**

**n = 5 numero de mayoristas de frutas y verduras de Villavicencio La muestra sera igual al numero total de la poblacion, por ser un numero considerablemente pequeño**

## ENCUESTA DIRIGIDA A MINORISTAS DE FRUTAS Y/O

### VERDURAS DE VILLAVICENCIO

**El objetivo de esta encuesta es la identificación de minoristas de frutas y/o verduras en Villavicencio para el montaje de una comercializadora de estos productos**

1 UBICACION DEL ESTABLECIMIENTO \_\_\_\_\_

2 TIPO DE PRODUCTOS QUE COMERCIALIZA

- ♦ FRUTAS \_\_\_\_\_
- ♦ VERDURAS Y HORTALIZAS \_\_\_\_\_
- ♦ OTROS \_\_\_\_\_ CUALES \_\_\_\_\_

3 VOLUMEN APROXIMADO DE COMERCIALIZACION DE FRUTAS Y VERDURAS

- ♦ MENSUAL \_\_\_\_\_
- ♦ SEMANAL \_\_\_\_\_

4 TIPO DE CLIENTES QUE LE COMPRAN

- ♦ OTROS MINORISTAS Y DETALLISTA \_\_\_\_\_
- ♦ CONSUMIDOR FINAL \_\_\_\_\_
- ♦ OTROS \_\_\_\_\_

5 QUE CRITERIOS DE CALIDAD UTILIZA USTED PARA REALIZAR SUS COMPRAS

- ♦ \_\_\_\_\_
- ♦ \_\_\_\_\_
- ♦ \_\_\_\_\_

6 CUALES DE LAS SIGUIENTES FUNCIONES DE COMERCIALIZACION REALIZA USTED

- ♦ TRANSFORMACION
- ♦ CLASIFICACION Y NORMALIZACION
- ♦ EMPACADO

6 QUE CRITERIO USA PARA DETERMIINAR EL PRECIO DE VENTA

- ♦ \_\_\_\_\_
- ♦ \_\_\_\_\_
- ♦ \_\_\_\_\_

7 RELACIONE LOS PRECIOS DE COMPRA Y VENTA ACTUAL DE SUS PRODUCTOS

---

---

---

---

**GRACIAS POR SU COLABORACION**

**n = 129 encuestas a realizar de acuerdo con el calculo hecho teniendo en cuenta una poblacion total de 350 minoristas aproximadamente en Villavicencio**

## ENCUESTA DIRIGIDA A LOS DEPARTAMENTOS DE FRUVER DE LOS ALMACENES DE CADENA DE VILLAVICENCIO

**El objetivo de esta encuesta es la identificación de los almacenes de cadena de Villavicencio y las características de sus departamentos de fruver como referencia para el montaje de una comercializadora en Villavicencio**

1 UBICACION DEL ESTABLECIMIENTO \_\_\_\_\_

2 CATEGORIA DEL ALMACEN \_\_\_\_\_

3 EXISTE UN DEPARTAMENTO ESPECIAL PARA EL MANEJO DE FRUVER EN EL ALMACEN

♦ SI \_\_\_\_\_

♦ NO \_\_\_\_\_

4 ENUMERE LOS PRODUCTOS DE FRUVER QUE TIENE CODIFICADOS EN EL ALMACEN

- ♦ \_\_\_\_\_
- ♦ \_\_\_\_\_
- ♦ \_\_\_\_\_
- ♦ \_\_\_\_\_
- ♦ \_\_\_\_\_

5 MENCIONE LOS MECANISMOS USADOS EN LA SELECCIÓN DE PROVEEDORES DE FRUTAS Y VERDURAS QUE REQUISITOS DEBEN CUMPLIR

- ♦ \_\_\_\_\_
- ♦ \_\_\_\_\_
- ♦ \_\_\_\_\_
- ♦ \_\_\_\_\_
- ♦ \_\_\_\_\_
- ♦ \_\_\_\_\_

6 MENCIONE LOS CRITERIOS DE CALIDAD QUE EMPLEA EL DEPARTAMENTO DE FRUVER PARA REALIZAR LAS COMPRAS DE SUS PRODUCTOS

- ♦ \_\_\_\_\_
- ♦ \_\_\_\_\_
- ♦ \_\_\_\_\_
- ♦ \_\_\_\_\_
- ♦ \_\_\_\_\_
- ♦ \_\_\_\_\_

7 EN QUE BASAN SUS CRITERIOS DE CALIDAD

- ♦ \_\_\_\_\_
- ♦ \_\_\_\_\_
- ♦ \_\_\_\_\_

8 CUENTA EL DEPARTAMENTO DE FRUVER DE ESTE ALMACEN CON EL APOYO DE UN PROFESIONAL CAPACITADO EN LA EVALUACION Y CONTROL DE CALIDAD DE FRUTAS Y VERDURAS

- ♦ SI \_\_\_\_\_ CUAL \_\_\_\_\_
- ♦ NO \_\_\_\_\_

9 QUE VOLUMEN APROXIMADO DE FRUTAS Y VERDURAS COMERCIALIZA

- ♦ Kg \_\_\_\_\_
- ♦ Ton \_\_\_\_\_
- ♦ Arrobas \_\_\_\_\_
- ♦ Otros \_\_\_\_\_

10 CON QUE EQUIPOS CUENTA EL ALMACEN PARA GARANTIZAR LA FRESCURA Y LA BUENA CALIDAD DE LOS PRODUCTOS DE FRUVER OFRECIDOS AL PUBLICO

- ♦ \_\_\_\_\_
- ♦ \_\_\_\_\_
- ♦ \_\_\_\_\_

11 REALIZA EL DEPARTAMENTO DE FRUVER ALGUN TIPO DE CLASIFICACION O CATEGORIIZACION AL MOMENTO DE

ALMACENAR SI \_\_\_\_\_ CUALES \_\_\_\_\_

NO \_\_\_\_\_

EXIBIR EN LA SALA DE VENTAS SI \_\_\_\_\_ CUALES \_\_\_\_\_  
NO \_\_\_\_\_

12 DE SER POSITIVA SU RESPUESTA MENCIONES LOS CRITERIOS CON QUE LO HACE

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**GRACIAS POR SU COLABORACION**

**n = 5 encuestas a aplicar, que corresponde al total de la poblacion de almacenes de cadena de Villavicencio**

## ENCUESTA DIRIGIDA A CONSUMIDORES FINALES DE FRUTAS Y VERDURAS DE VILLAVICENCIO

**El objetivo de esta encuesta es la determinación de la demanda  
potencial de frutas y verduras en Villavicencio**

1 LUGAR DONDE RESIDE \_\_\_\_\_

2 A CUANTO ASCIENDE SU INGRESO FAMILIAR

\$ 260 000 \_\_\_\_\_  
\$260 000    520 000 \_\_\_\_\_  
\$520 000 y mas \_\_\_\_\_

3 CUANTO DINERO DE SU INGRESO DESTINA A LA COMPRA DE FRUTAS Y  
VERDURAS

- ❖ DE 0 A \$10 000 \_\_\_\_\_
- ❖ DE \$10 000 A \$15 000 \_\_\_\_\_
- ❖ DE \$15 000 A \$25 000 \_\_\_\_\_
- ❖ \$25 000 y mas \_\_\_\_\_

4 REALIZA USTED SU MERCADO

- ❖ SEMANALMENTE \_\_\_\_\_
- ❖ QUINCENALMENTE \_\_\_\_\_
- ❖ MENSUALMENTE \_\_\_\_\_

5 EN DONDE ACOSTUMBRA USTED HACER SUS COMPRAS

- ❖ PLAZA DE MERCADO \_\_\_\_\_
- ❖ AUTOSERVICIO \_\_\_\_\_
- ❖ TIENDAS Y OTROS \_\_\_\_\_

6 INCLUYE FRUTAS Y VEERDURAS EN SUS COMPRAS

- ❖ SI \_\_\_\_\_
- ❖ NO \_\_\_\_\_

7 LE GUSTARIA ENCONTRAR LAS FRUTAS Y VERDURAS

- ♦ A GRANEL \_\_\_\_\_
- ♦ EMPACADOS \_\_\_\_\_
- ♦ SELECCIONADAS \_\_\_\_\_

8 CONSIDERA USTED QUE LA CALIDAD DE LAS FRUTAS Y VERDURAS OFRECIDAS POR EL LUGAR DONDE ACOSTUMBRA HACER SUS COMPRAS ES BUENA

- ♦ SI \_\_\_\_\_
- ♦ NO \_\_\_\_\_

9 CUAL CONSIDERA USTED QUE SERÍA UN LUGAR APROPIADO PARA MONTAR UNA COMERCIALIZADORA DE FRUTAS Y VERDURAS EN VILLAVICENCIO

---

**GRACIAS POR SU COLABORACION**

**n = 400 Encuestas a aplicar de acuerdo con el calculo hecho para la poblacion de Villavicencio (322 736)**