

**FACTIBILIDAD PARA LA CREACION DE UN CENTRO DE ACOPIO
DE MORA EN EL MUNICIPIO DE PIEDECUESTA**

**AHIDA QUINTERO JAIMES
LUZ OMAIRA ROJAS GALVIS**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
INSTITUTO DE EDUCACIÓN A DISTANCIA –INSED-
BUCARAMANGA
2004**

**FACTIBILIDAD PARA LA CREACION DE UN CENTRO DE ACOPIO
DE MORA EN EL MUNICIPIO DE PIEDECUESTA**

**AHIDA QUINTERO JAIMES
LUZ OMAIRA ROJAS GALVIS**

**Proyecto de grado como requisito para optar al título de:
Gestor Empresarial**

**Director:
Doctor Luis Homero Puentes Fuentes**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
INSTITUTO DE EDUCACIÓN A DISTANCIA -INSED-
BUCARAMANGA
2004**

TABLA DE CONTENIDO	Pág
INTRODUCCIÓN	1
1. GENERALIDADES	3
1.1 ASPECTO SOCIO – ECONOMICOS DE PIEDECUESTA	3
1.2 EL CULTIVO DE LA MORA	8
1.3 LA CONSERVACION DE LA MORA	10
1.4 LA COMERCIALIZACION DE LA MORA	13
1.5 ANTECEDENTES LEGALES	14
2. ESTUDIO DE MERCADOS	19
2.1 OBJETIVOS	19
2.2 PRODUCTOS A OFRECER	19
2.3 PRODUCTOS PRINCIPALES	19
2.4 MERCADO DEL PROYECTO	19
2.5 INVESTIGACION DE MERCADOS	20
2.5.1 Investigación de Mercados	20
2.5.2 Descripción del Problema de Investigación	20
2.5.3 Formulación del Problema de Investigación	22
2.5.4 Objetivos de la Investigación	22
2.5.5 Planeación de la Investigación o Ficha Técnica	22
2.6 PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACION	25
2.6.1 Tabulación y Análisis de la información Recolectada	25
2.6.1.1 Productores de mora de Piedecuesta	25
2.6.1.2 Comercializadores de Mora Supermercados	47
2.6.1.3 Comercializadores de Mora Heladerías y Fruterías	59
2.6.1.4 Comercializadores de Mora Plazas de Mercado	69
2.6.1.5 Comercializadores de Mora Centro Abastos	81
2.7 DETERMINACION DE LA DEMANDA ACTUAL Y PROYECTADA	89
2.7.1 Demanda Actual	89
2.7.2 Demanda Promedio	90
2.7.3 Demanda Total	91
2.7.4 Insatisfacción de la Demanda	91
2.7.5 Demanda Futura	92
2.8 OFERTA	93
2.8.1 Oferta Actual	93
2.8.2 Oferta Futura	94
2.9 ANÁLISIS DE PRECIOS	94
2.10 PERFIL DEL CONSUMIDOR	95

2.11 PARTICIPACIÓN DEL PROYECTO EN EL PRIMER AÑO	99
2.12 COMERCIALIZACION DEL PRODUCTO	99
2.12.1 Sistema de Ventas	100
2.13. PUBLICIDAD	100
2.13.1 Logotipo y Eslogan de la Futura Empresa	100
2.13.2 Programa Publicitario	101
2.13.2.1 Publicidad de Lanzamiento	101
2.13.2.2 Publicidad de Sostenimiento	101
2.13.3 Presupuesto Publicitario	102
2.14 CONCLUSIONES GENERALES DEL CAPITULO	103
 3. ESTUDIO TECNICO	 105
3.1 OBJETIVOS DEL ESTUDIO TECNICO	105
3.2 TAMAÑO DEL PROYECTO	105
3.2.1 Definición de tamaño	105
3.2.2. Factores que Condicionan el Tamaño	105
3.2.2.1 El Mercado	105
3.2.2.2 La Tecnología	105
3.2.2.3 Recursos Financieros	106
3.2.2.4 La Mano de Obra Necesaria	106
3.2.2.5 Las Disposiciones Legales	107
3.2.3 Capacidad de Almacenaje del Proyecto	107
3.2.3.1 Capacidad Instalada	108
3.3 LOCALIZACION DEL PROYECTO	110
3.3.1 Factores que Influyen en la Localización	111
3.3.1.1 Costos de Transporte	111
3.3.1.2 Ubicación de los Consumidores	111
3.3.1.3 Localización de la Materia Prima	111
3.3.1.4 condiciones de las Vías	111
3.3.1.5 Infraestructura de los Servicios Públicos	112
3.3.1.6 POT	112
3.3.1.7 Presencia de Actividad Comercial	113
3.3.1.8 Climas y Medio Ambiente	113
3.3.1.9 Disposiciones Legales	113
3.3.1.10 Otras	113
3.4 INGENIERIA DEL PROYECTO	114
3.4.1 Procesos de Recepción, Almacenaje y Despacho del Producto	114
3.4.2 Diagrama de Proceso o Flujos	114
3.4.2.1 Proceso de Recibido de la Mora	114

3.4.2.2 Proceso de Clasificación de la Mora	115
3.4.2.3 Proceso de Empaque de la Mora	116
3.4.2.4 Proceso de almacenaje de la Mora en el Cuarto frío	117
3.4.2.5 Proceso Despacho del Producto	118
3.4.3 Jornada Laboral	119
3.4.4 Control de Calidad	119
3.5 DISTRIBUCION DE LA PLANTA	120
3.6 NECESIDADES DEL PROYECTO	123
3.6.1 Terreno y Edificaciones	123
3.6.2 Maquinaria y Equipo	123
3.6.3 Vehículo	124
3.6.4 Muebles y Enseres	124
3.6.5 Mano de Obra	125
3.6.6 Insumos	125
3.6.7 Logística	126
3.6.8 Mantenimiento	126
3.7 CONCLUSIONES	126
 4. ESTUDIO ORGANIZACIONAL	 128
4.1 OBJETIVO DEL ESTUDIO	128
4.2 FORMA DE CONSTITUCION	128
4.2.1 Nombre o Razón Social	128
4.2.2 Requisitos y Trámites para la Constitución	128
4.2.3 Objetivos del Centro de Acopio el Moral de Piedecuesta	129
4.2.4 Misión	129
4.2.5 Visión	130
4.2.6 Políticas	130
4.2.6.1 Políticas de Propiedad de la Empresa	130
4.2.6.2 Políticas de Contratación del Personal	130
4.2.6.3 Políticas de Compra	130
4.2.6.4 Políticas de Venta	131
4.2.6.5 Políticas de Distribución del Excedente Cooperativo	131
4.2.6.6 Políticas de Crédito	131
4.2.7 Reglamento Interno de Trabajo	131
4.3 ORGANIGRAMA	131
4.4 REMUNERACIONES	133
4.5 MANUAL DE FUNCIONES Y PERFIL DEL CARGO	135
4.6 CONCLUSIONES DEL CAPITULO Y VIABILIDAD LEGAL	143

5. ESTUDIO FINANCIERO	145
5.1 OBJETIVO DEL ESTUDIO	145
5.2 INVERSION	145
5.2.1 Inversión Fija	145
5.2.1.1 Depreciación de los Activos fijos	146
5.2.2 Diferida o Preoperativos	149
5.2.2.1 Amortización Diferidos	150
5.2.3 Capital de Trabajo	151
5.3 INVERSION TOTAL	152
5.4 FINANCIAMIENTO	152
5.5 CLASIFICACION DE LOS COSTOS	153
5.6 COSTOS TOTALES UNITARIOS MENSUALES	154
5.6.1 Costo Fijo Unitario	157
5.6.2 Costos Variables Unitarios	159
5.7 ASIGNACION DE PRECIOS	161
5.8 PROYECCIONES FINANCIERAS	164
5.8.1 Proyección de Egresos Anuales	164
5.8.2 Proyección de Ingresos Anuales	164
5.9 ESTADOS FINANCIEROS	165
5.9.1 Estados de Resultados	165
5.9.2 Flujo de Caja	167
5.9.3 Balance General	169
 6. EVALUACION DEL PROYECTO	 171
6.1 OBJETIVO DE LA EVALUACION	171
6.2 EVALUACION ECONOMICA	171
6.2.1 Punto de Equilibrio	171
6.2.2 Periodo de recuperación de la Inversión	172
6.3. EVALUACION FINANCIERA	173
6.3.1 Tasa Interna de Retorno (TIR)	173
6.3.2 Valor Presente Neto (VPN)	173
6.3.3 Razones Financieras	173
6.4 EVALUACION SOCIAL	178
6.5 EVALUACION AMBIENTAL	179
6.6 ANALISIS DE RIESGOS	180
CONCLUSIONES	181
RECOMENDACIONES	184
BIBLIOGRAFIA	185
ANEXOS	187

INDICE DE TABLAS

No.	Pág
1 Tamaño del Predio de los Productores de Mora	25
2 Tipo de Posesión del Predio de los Productores de Mora de Piedecuesta	27
3 Área Cultivada de Mora	28
4 Disposición de Incrementar el Área Cultivada de Mora	29
5 Producción Mes por Hectárea en Kilo de Mora	31
6 Periodos Picos de Recolección de Mora	32
7 ¿Cada Cuanto Recolecta Mora?	33
8 Compradores de Mora	34
9 Precio de Venta Kilo de Mora	35
10 ¿Cuál es la Forma de Pago de la Mora por sus Compradores?	37
11 ¿Qué Inconvenientes ha Tenido en la Venta de la Mora?	38
12 ¿Utiliza Almacenamiento para la Mora?	39
13 Aceptación del Centro de Acopio por Parte de los Productores	40
14 Ubicación del Centro de Acopio	41
15 Utilización del Centro de Acopio por los Productores	42
16 Disposición de los Productores de Mora a Almacenar	43
17 Precio por kilo/día Dispuesto a Pagar por Almacenaje	44
18 Interés en Participar en la Propiedad del Centro de Acopio	45
19 Ventajas de la Creación del Centro de Acopio	46
20 Cada Cuanto Compran Mora los Supermercado	47
21 ¿Dónde Acostumbran a Comprar la Mora los Supermercados?	49
22 ¿Cuántos Kilos de Mora Compra Semanalmente?	50
23 ¿A qué Precio Compran el Kilo de Mora?	51
24 Inconvenientes con los Proveedores de Mora en los Supermercados	52
25 ¿Cómo Acostumbra a Pagar la Mora a sus Proveedores?	53
26 ¿Qué Requerimientos de Empaques Prefiere?	54
27 Disposición de los Supermercados de comprar en el Centro de Acopio	56
28 ¿Qué Cantidad Estaría Dispuesto a Comprar Semanalmente?	57
29 Cada Cuanto Compran Mora las Heladerías y Fruterías	59
30 ¿A Quien Acostumbran a Comprar la Mora las Heladerías y Fruterías?	60
31 ¿Cantidad de Mora que Compra Semanalmente las Heladerías y Fruterías?	61
32 ¿A qué Precio Compran el Kilo de Mora en las Heladerías y Fruterías?	62
33 Inconvenientes con los Proveedores de Mora en las Heladerías y Fruterías	64
34 ¿Cómo Acostumbra a Pagar la Mora a sus Proveedores?	65
35 ¿Qué Requerimientos de Empaques Prefiere?	66
36 Disposición para comprar en el Centro de Acopio	67

37	¿Qué Cantidad Estaría Dispuesto a Comprar Semanalmente?	68
38	Cada Cuanto Compran Mora en las Plazas de Mercado	69
39	¿A Quién Acostumbran a Comprar la Mora las Plazas de Mercado?	70
40	¿Cantidad de Mora que Compra Semanalmente?	72
41	¿A qué Precio Compran el Kilo de Mora?	73
42	Inconvenientes con los Proveedores de Mora en las Plazas de Mercado	75
43	¿Cómo Acostumbra a Pagar la Mora a sus Proveedores?	76
44	¿Qué Requerimientos de Empaques Prefiere?	77
45	Disposición de las Plazas de Mercado de comprar en el Centro de Acopio	78
46	¿Qué Cantidad de Mora Estaría Dispuesto a Comprar Semanalmente?	80
47	¿Cada Cuanto Compran Mora en Centro Abastos?	81
48	¿A quién le Compra la Mora?	82
49	¿Cuáles son los Días de Mayor Mercado de la Mora?	83
50	¿Qué Cantidad de Mora Compra Diariamente?	84
51	¿A qué Precio Compra el Kilo el Mora?	86
52	¿A quién Vende la Mora?	87
53	¿Estaría Dispuesto a Comprar la Mora en un Centro de Acopio?	88
54	Demanda Actual de la Mora	90
55	Demanda Total de la Mora	91
56	Demanda Futura por Crecimiento Poblacional	92
57	Demanda Futura Por Crecimiento Poblacional más Crecimiento por Producto Interno Bruto del Sector Agropecuario más Crecimiento por Gestión de Ventas	93
58	Precios Máximos, Mínimos y Promedio de la Fruta en las Centrales de Abastos en el Periodo de Julio a Octubre del 2003	97
59	Participación del Proyecto en el Mercado el Primer Año	98
60	Gastos Lanzamiento Productores	102
61	Gastos Lanzamiento Clientes	102
62	Presupuesto para el Primer Año de Publicidad	103
63	Capacidad Instalada Mes	108
64	Capacidad Proyecta en Años	110
65	Terrenos y Edificaciones	123
66	Maquinaria y Equipo	123
67	Vehículo	124
68	Muebles y Enseres	124
69	Mano de Obra	125
70	Insumos	125
71	Salarios	133
72	Nomina Mensual	133

73	Descripción del Cargo del Gerente	135
74	Perfil del Cargo del Gerente	136
75	Descripción del Cargo de la Secretaria Contable	137
76	Perfil del Cargo de la Secretaria	138
77	Descripción del Cargo de los Operarios	139
78	Perfil del Cargo de los Operarios	140
79	Descripción del Cargo del Conductor	141
80	Perfil del Cargo del Conductor	142
81	Inversión Fija	145
82	Depreciación de los Activos Fijos	148
83	Gastos Preoperativos	149
84	Amortización Diferida	150
85	Capital de Trabajo Primer Mes	151
86	Inversión Total	152
87	Financiamiento	153
88	Clasificación de los Costos	154
89	Costos Unitarios Mensuales Mes 1 Año 1 Hasta es 12 Año 5	155
90	Costos Fijos Unitarios	157
91	Costos Variables Unitarios	159
92	Asignación de Precios	162
93	Proyección de Egresos Anual	164
94	Proyección de Ingresos Mensuales Mes 1 Año 1, Mes 12 AÑO 5	164
95	Flujo de Caja	168

INDICE DE FIGURAS

No.	Pág
1 Tamaño del Predio de los Productores de Mora	26
2 Tipo de Posesión del Predio de los Productores de Mora de Piedecuesta	27
3 Área Cultivada de Mora	28
4 Disposición de Incrementar el Área Cultivada de Mora	30
5 Producción Mes por Hectárea en Kilo de Mora	31
6 Periodos Picos de Recolección de Mora	32
7 ¿Cada Cuanto Recolecta Mora?	33
8 Compradores de Mora	34
9 Precio de Venta Kilo de Mora	36
10 Forma de Pago de la Mora por sus Compradores	37
11 Dificultades en la Venta de la Mora	38
12 ¿Utiliza Almacenamiento para la Mora?	39
13 Aceptación del Centro de Acopio por Parte de los Productores	40
14 Ubicación del Centro de Acopio	41
15 Utilización del Centro de Acopio por los Productores	42
16 Disposición de los Productores de Mora a Almacenar	43
17 Precio por kilo/día Dispuesto a Pagar por Almacenaje	45
18 Interés en Participar en la Propiedad del Centro de Acopio	46
19 Ventajas de la Creación del Centro de Acopio	47
20 Cada Cuanto Compran Mora los Supermercado	48
21 ¿Dónde Acostumbran a Comprar la Mora los Supermercados?	49
22 ¿Qué Cantidad de Mora Compra Semanalmente?	50
23 Precio Compran el Kilo de Mora	52
24 Inconvenientes con los Proveedores de Mora en los Supermercados	53
25 Forma de Pagar los supermercados la Mora a los Proveedores	54
26 ¿Qué Requerimientos de Empaques Prefiere?	55
27 Disposición de los Supermercados de comprar en el Centro de Acopio	56
28 ¿Cuántos kilos de Mora Estaría Dispuesto a Comprar semanalmente?	58
29 Frecuencia de Compra de Mora las Heladerías y Fruterías	59
30 Donde Compran la Mora las Heladerías y Fruterías	60
31 ¿Cantidad de Mora que Compra Semanalmente las Heladerías y Fruterías?	62
32 Precio de Compran del Kilo de Mora en las Heladerías y Fruterías	63
33 Inconvenientes con los Proveedores de Mora en las Heladerías y Fruterías	64
34 Forma de Pago de las Heladerías y Fruterías	65
35 Empaques Prefieren en la Heladerías y Fruterías	66
36 Disposición de las Heladerías y Fruterías para comprar en el Centro de Acopio	67

37	Cantidad Estaría Dispuesto a Comprar Semanalmente	68
38	Frecuencia de Compra de Mora en las Plazas de Mercado	69
39	¿A Quién Compran la Mora en las Plazas de Mercado?	71
40	¿Cantidad de Mora que Compra Semanalmente?	72
41	¿A qué Precio Compran el Kilo de Mora en las Plazas de Mercado?	74
42	Inconvenientes que han tenido con los Proveedores de Mora	75
43	Forma que pagan la Mora en Plazas de Mercado a los Proveedores	76
44	Empaques que Prefieren en las Plazas de Mercados	77
45	Disposición de las Plazas de Mercado de comprar en el Centro de Acopio	79
46	Cantidad de Mora Estaría Dispuesto a Comprar Semanalmente	80
47	Frecuencia de Compra de Mora en Centro Abastos	81
48	A quién le Compra la Mora en Centro Abastos	82
49	¿Cuáles son los Días de Mayor Mercado de la Mora?	83
50	Cantidad de Mora Compra Diariamente en Centro Abastos	85
51	Precio Compra el Kilo el Mora en Centro Abastos	86
52	A Donde Despachan la Mora los Comerciantes de Centro Abastos	87
53	Disposición de Compra de Centro Abastos al Centro de Acopio?	88
54	Organigrama	131

INDICE DE ANEXOS

A	Encuesta Dirigida a Productores de Mora de Piedecuesta	188
B	Censo Dirigido a los Compradores de Mora	191
C	Censo Dirigido a los Compradores de Mora en Centro Abastos	193
D	Mapa Localización del Proyecto	194
E	Reglamento Interno de Trabajo	195
F	Prepuesto de Obra	198
G	Cotización Friotecni	200
H	Cotización Corpacero	201
I	Cotización Los Coches	203
J	Declaración de Industria y Comercio	205

RESUMEN

TITULO

FACTIBILIDAD PARA LA CREACION DE UN CENTRO DE ACOPIO DE MORA EN EL MUNICIPIO DE PIEDECUESTA^{*1}

AUTORES

QUINTERO JAIMES, AHIDA
ROJAS GALVIS, LUZ OMAIRA^{**}

PALABRAS CLAVES

Centro Acopio, Piedecuesta, mora, cuarto frío, Sevilla, comercializadora, intermediario, almacenamiento, cooperativa.

CONTENIDO

El Centro de Acopio de mora del municipio de Piedecuesta se establecerá en la vereda de Sevilla, distante a 22 Kilómetros del casco urbano; el tipo de empresa a formar es una cooperativa, de la cual serán socios los 562 productores de la fruta.

La capacidad del centro de acopio es de tres cuartos fríos, dos de 40 toneladas y uno de 30, la instalación de estos se hará a medida que se requiera; iniciando con uno de 40 que será utilizado durante el primer año, el segundo también de 40 toneladas entra en funcionamiento al segundo año y el tercero en el cuarto año.

El proyecto genera 8 empleos directos y 2 por honorarios.

La inversión inicial del proyecto asciende a \$448.302.028, financiada por recursos propios el 25%, aportes estado 36% y recursos de terceros 39%.

El proyecto genera utilidad a partir del año tres de la puesta en funcionamiento, el periodo anterior se financia con los aportes sociales de los socios.

El punto de equilibrio se obtiene entre el mes 12 del año 2 y el mes primero del año 3, cuando se comercializa 618.533 kilos.

El periodo de recuperación de la inversión se dará al finalizar el octavo año.

La tasa interna de retorno del proyecto es del 44%.

* Trabajo de Grado

** Instituto de Educación a Distancia, Gestión Empresarial, Puentes Fuentes, Luis Homero

SUMMARY

TITLE

FEASIBILITY FOR THE CREATION OF A CENTER OF ACOPIO OF MULBERRY IN THE PIEDECUESTA MUNICIPALITY*.

AUTHORS

QUINTERO JAIMES, AHIDA
ROJAS GALVIS, LUZ OMAIRA**

KEY WORDS

Center of Storing, Piedecuesta, mulberry, , cold room, Seville, trading , intermediary, storage, cooperative.

CONTENT

The center of storing of mulberry of the municipality of Piedecuesta will set up in the path of Seville, distant to 22 kilometres of the urban ; the type of enterprise to form is a cooperative, of which partners will be the 562 producers of the fruit.

The capacity of the storing center is of three cold rooms , two of 40 tons and one of 30, the installation of these will do as it is required; initiating with one of 40 that will be used during the first year, the second also of 40 tons enter operation the second year and third the fourth year.

The project generates 8 direct employments and 2 by honoraries.

The initial investment of the project ascends to \$448'302.028, financed by own resources 25%, contribute to state 36% and resources of third 39%.

The project generates utility as of year three of the putting in operation, the previous period finances with the social contributions of the partners.

The balance point obtains between month 12 of 2 year and the first month of year 3, when marketing it 618,533 kilos.

The period of recovery of the investment will give ending the eighth year.

The internal rate of return to the project is of 44%.

* Grade Project

** Managerial administration. INSED – UIS. Puentes Fuentes, Luis Homero

INTRODUCCION

“LA UNION HACE LA FUERZA” es el decir popular; en un esfuerzo por lograr que los productores de mora del municipio de Piedecuesta se agrupen con el fin de adquirir algún poder de negociación frente a los comerciantes que adquieren el producto; la Secretaria de Agricultura del Departamento de Santander dispuso la elaboración de un proyecto sobre la factibilidad de crear un centro de acopio de la fruta que sirva a la vez de canal de comercialización; adquiriendo el compromiso de ser participe financieramente en el mismo.

Las asociaciones de productores de la región depositaron la confianza en las autoras, para llevar a cabo el estudio de factibilidad; es importante recalcar el gran interés existente por parte de estos grupos en llevar a feliz término la obra. La posibilidad de que el proyecto se lleve a cabo es muy alta, ya que el Estado se muestra complacido y dispuesto a hacer el aporte económico necesario.

El tipo de empresa que se determinó crear fue un ente de carácter cooperativo; ya que reúne las características que este tipo de propietarios pueden acceder: los aportes en dinero mensual bajo; lo que facilita la erogación, la democracia en la participación y la búsqueda del mejoramiento del nivel de vida antes que de un beneficio en dinero.

El trabajo parte de una breve reseña sobre el municipio de Piedecuesta, el cultivo de mora en la región, las especificaciones de cómo se conserva el fruto y como se realiza su comercialización.

Se realizó un estudio de mercados donde se encuestó a todos los participantes en la cadena de comercialización (productor, intermediario, centrales de abastos, almacenes de cadena, supermercados entre otros) donde se detectaron las

falencias existentes, que hacen que el pequeño productor solo reciba una ínfima parte del valor final de mercado de la fruta.

Mas adelante y con base en los resultados arrojados por la investigación de mercados se pasa a establecer el tamaño de la construcción requerida para el Centro de Acopio, dado lo escaso del recurso financiero se plantea que la ejecución de la obra se realice en tres fases; esto se aprovecha para que la capacidad ociosa del proyecto sea lo menor posible.

La generación de empleo de mano de obra calificada y no calificada directo e indirecto también es relevante y digna de destacar; en una región donde las fuentes de empleo escasean debido a la falta de visión empresarial de los habitantes de Piedecuesta.

El estudio organizacional de la empresa hace las recomendaciones, reglamentos y políticas que deben regir a la institución en las relaciones laborales con sus empleados; también determina la estructura organizacional y los niveles de mando.

En la parte dedicada al estudio financiero del proyecto se anota de donde se obtienen los recursos necesarios para poner en funcionamiento el Centro de Acopio; parte importante de ellos provienen del Estado, con una participación del 36% del costo de la inversión fija; estos recursos son condonables.

En la evaluación se estudia la viabilidad del proyecto en aspectos tales como el económico, el financiero, el social y el ambiental.

1. GENERALIDADES

1.1 ASPECTO SOCIO – ECONOMICOS DEL MUNICIPIO DE PIEDECUESTA

El municipio de Piedecuesta, se encuentra localizado en la provincia de Soto, del Departamento de Santander, a 6.59'06" de latitud norte y 1.01'17" de longitud al este del meridiano de la capital colombiana; con una temperatura promedio de 23° centígrados .tiene una extensión de 493 kilómetros cuadrados y una altura de 1005 metros sobre el nivel del mar. Limita con los Municipios de Floridablanca y Tona por el norte, por el sur con Aratoca, Los Santos y Cepitá; por el occidente con Girón y parte de Los Santos y por el oriente con Santa Bárbara².

Piedecuesta se encuentra sobre un valle interrumpido por el Cerro de la Cantera, cortado por el río Chicamocha en el sector de Pescadero. Es regado por los ríos de Oro, Hato y Manco. Los suelos del terreno donde se encuentra ubicada Piedecuesta en general no poseen abundante materia orgánica, pero están bien drenados lo que los hace aptos para el cultivo. En la región Nororiental de Piedecuesta los suelos son ricos en materia orgánica con pequeñas concentraciones de oxido de hierro. Son tierras buenas para el crecimiento de la vegetación espontánea, preservación de cuencas y protección de la vida silvestre. La erosión que allí se presenta es leve debido a las condiciones ambientales mismas del lugar y su preservación está relacionada con el cuidado de la vegetación, particularmente en los nacimientos de agua³.

Para la protección del medio ambiente del municipio de Piedecuesta se estableció el Programa de Desarrollo Ambiental Municipal (PRODAM), entidad creada en el

² PRADA García, Alfonso. Piedecuesta Pasado y Presente. 1.997

³ *ibid*

año de 1995 con el fin de hacer reuniones con la comunidad, dictar conferencias en los colegios, dar asesoría tanto en lo urbano como rural, instruir a la población en el reciclaje de las basuras para evitar la contaminación de las aguas de los ríos y quebradas del municipio. Realiza campañas de reforestación en los campos, bosques y principalmente en el nacimiento de los ríos y sus afluentes, con el fin de purificar el ambiente. Para ello cuenta con el vivero municipal de la vereda El Mango, en la finca Primavera donde se pueden adquirir plantas maderables, ornamentales y frutales.

Piedecuesta esta organizada en barrios, veredas y corregimientos; para el año 1997 contaba con 57 barrios; 41 veredas y seis corregimientos⁴.

La economía piedecuestana se ha basado en la caña de azúcar. Llegó a contar en 1941 con 58 trapiches hidráulicos y nueve movidos por motor. Las urbanizaciones modernas han reducido este número. Hoy día existen 380 productores ubicados en Guatiguará, Barro Blanco, Pajonal y Colorados⁵.

En menor escala se cultiva el tabaco que en años pasados ocupó el segundo renglón en la producción después de la caña de azúcar; existen también sembrados de fique, hay fábricas de sacos, lazos y mochilas. Se encuentran grandes extensiones de tierras cultivadas con árboles frutales como el banano, naranja, mandarina, papaya, mango y en Planadas, Miraflores, La Loma, Cuanco, La Palma, La Mata, El Canelo, Pinchote, Cristales, Sevilla, Cuchilla, El Polo, San Isidro y Chinavega se desarrolla en gran escala la industria de la mora. También existen sembradíos de tomate de árbol, yuca, tomate chonto, habichuela, frijol, cebolla junca, apio, plátano, cacao entre otros⁶.

⁴ ALMEIDA, Carmen Cecilia Díaz de. Piedecuesta mi Patria Chica. 1ª Ed. Bucaramanga 1.995

⁵ PRADA García, Alfonso. *Op cit.*

⁶ *ibid*

En los últimos años el sector económico ganadero ha tenido un surgimiento; las principales razas son el pardo suizo y romo sinuano para carne y el holstein utilizado especialmente en la producción de leche. El clima de Piedecuesta favorece la cría de ganado; en algunas fincas se obtienen especies menores de ganado caballar, porcino, caprino y conejos.

La región piedecuestana ocupa en Santander el segundo puesto después de Lebrija en la producción de pollo y huevo. Es el trabajo que más empleo aporta, tanto directa como indirectamente.

Piedecuesta busca integrar al microempresario para que crezca en gremios, personas que trabajen una misma actividad económica con el fin de comercializar favorablemente la producción, aumentando la capacidad de empleo y de venta, beneficiando a todos sus integrantes mejorando sus ingresos dentro de la micro empresa que redunde en el beneficio del municipio.

Los servicios públicos básicos del municipio son agua, luz, teléfono y gas; El agua siempre se ha traído del Río de Oro para las viviendas. A fines del siglo XIX y principios del XX existieron unas posetas o cajas de agua en sitios estratégicos de la ciudad, a donde acudía la gente a sacar el líquido. En los años cincuenta se instalaron contadores con el fin de controlar y cobrar el consumo del líquido.

A partir del 1989 mediante un convenio, la alcaldía cedió la administración y mantenimiento de este servicio a la Empresa de Acueducto de Bucaramanga con el fin de darle más capacidad para poder abastecer de agua a los nuevos barrios de la ciudad.

El servicio eléctrico de Piedecuesta es prestado por la empresa Electrificadora de Santander, éste se presta desde 1914, en 1945 se instalaron los medidores para

el control y pago del consumo; en un principio el servicio solo era prestado de noche, el servicio diurno empezó a prestarse a mediados de la década del cuarenta. En el año de 1960 la Electrificadora de Santander compra la planta al señor Saúl Suárez Padilla quien era su propietario⁷.

El servicio de gas con fines calóricos es prestado de dos formas: prestación domiciliaria de gas natural por la empresa Gasoriente y gas propano expendido en cilindros por la empresa Undigas.

El servicio telefónico es prestado por la Empresa Colombia Telecomunicaciones, con una cobertura tanto urbana como rural y un número de abonados de 19.000⁸ hasta la fecha; la empresa además del servicio de telefonía normal presta los servicios adicionales de: acceso a Internet, acceso satelital, tele, video, y audio conferencia y los servicios de cobro revertido y tarifa con prima. El servicio de telefonía celular es prestado actualmente por las empresas COMCEL y BELLSOUT.

El servicio de aseo es prestado; para la recolección de basuras, el aseo, mantenimiento de vías y espacios públicos además del servicio de alcantarillado por la Cooperativa de Piedecuesta COODEPI; estos últimos se prestan exclusivamente en el área urbana⁹.

El transporte urbano en el servicio de pasajeros es prestado por tres empresas: Transportes Piedecuesta (buses, busetas y colectivos), Transportes Villa de san Carlos (buses y taxis) y Transportes San Juan (buses y colectivos). También existe en el Municipio el llamado transporte informal que presta sus servicios hacia

⁷ PRADA García, Alfonso. *Op cit.*

⁸ COLOMBIA TELECOMUNICACIONES. Piedecuesta

⁹ ALCALDIA MUNICIPAL DE PIEDECUESTA

las veredas¹⁰. Como Piedecuesta hace parte del área metropolitana de Bucaramanga utiliza para sus necesidades de transporte de carga las empresas radicadas en Bucaramanga. Las necesidades del transporte aéreo son suplidas por las empresas que viajan al aeropuerto de Palonegro, ubicado en el municipio de Lebrija.

La malla vial urbana se encuentra en su totalidad pavimentada; el acceso veredal a excepción de la Mesa de los Santos y Pescadero se hace por vías destapadas; la comunicación con la capital del Departamento se hace por una autopista de 14 kilómetros en buen estado; la comunicación con Bogotá se hace por una vía pavimentada.

El servicio de salud es prestado por el Estado a través de un hospital de primer nivel y centros de salud ubicados en las veredas y en algunos barrios de la zona urbana; también el servicio de salud subsidiada y pagada, cuenta con EPS. e IPS de diferentes entidades nacionales en el servicio particular se destaca la Clínica Villa de San Carlos.

Piedecuesta es conocida a nivel Departamental como Ciudad Educadora, a nivel de primaria cuenta con escuelas tanto el área urbana como rural; el ciclo secundario se presta por colegios tanto oficiales como privados; ubicados en su mayoría en el casco urbano; la educación superior cuenta con UNIPAZ que ofrece las carreras de Ingeniería Ambiental, Medicina Veterinaria e Ingeniería de Producción. A nivel Tecnológico se plantea para el próximo año un convenio con la Unidades Tecnológicas y el Colegio Humberto Gómez Nigrinis.

En el municipio de Piedecuesta no existen cultivos agroindustriales; toda la zona

¹⁰ MINISTERIO DE TRANSPORTE (INTRA)

se dedica a la producción en pequeña escala de productos de pan coger. El municipio se distingue a nivel departamental en la cría de aves de corral en gran escala tanto para postura como para engorde.

1.2 EL CULTIVO DE LA MORA

La mora (*Rubus glaucus*) es originaria de zonas tropicales altas de América; se encuentra principalmente en Ecuador, Colombia, Panamá, El salvador, Honduras, Guatemala, México y Estados Unidos.

La mora se adapta a un amplio rango de altitudes de 1800 a 3500 m.s.n.m. En los cultivos establecidos fuera de su rango se tienen problemas con plagas, enfermedades o heladas, además, los rendimientos son menores y disminuyen la calidad y el tamaño del fruto. El cultivo se desarrolla mejor con humedad ambiental entre 70 y 80 por ciento. La temperatura óptima está entre 11° y 18° C.

Las regiones que tienen precipitaciones (lluvias) entre 1500 a 2500 milímetros/año son aptas para el cultivo de la mora. Los periodos de menor lluvia coinciden con las épocas de producción. En cuanto a brillo solar el cultivo requiere de 1200 a 1600 horas de brillo solar por año.

Este cultivo requiere tanto del buen drenaje como de la disponibilidad del agua, y deben estos suelos contener abundante materia orgánica. En zonas de alta pluviosidad se prefieren suelos inclinados para favorecer el drenaje. En cualquier caso la humedad del suelo es importante para el desarrollo vegetativo y productivo ya que la escasez de agua resulta en frutos de baja calidad.

El suelo ideal es de textura franca, La mora es una planta que prefiere suelos

ligeramente ácidos, con un pH de 5.5 a 6.5; y como optimo un pH de 5.7. Es exigente en Nitrógeno. Fósforo, Potasio, calcio y Magnesio.

En Colombia los principales Departamentos productores de mora son: Cundinamarca, Santander, Huila, Antioquia, Valle, Cesar, Tolima, Caldas. En el país la producción de mora pasó de 17.700 toneladas en 1.994 a 48.121 toneladas en 1.998, con una tasa de crecimiento del 15,3% anual en este período. El incremento de la producción respondió a un aumento en el área cultivada, que pasó de 2.585 hectáreas en 1.992 a 5.662 hectáreas en 1.998, con un crecimiento del 13.2% anual en el mismo período. El crecimiento de los rendimientos, sin embargo, fue de sólo el 1,8% anual. Según cifras del Ministerio de Agricultura la producción para 1.999 llegó a 53.964 toneladas. Lo anterior como resultado del creciente interés de la agroindustria y de los consumidores por esta fruta y del impulso que algunos sectores de agricultores o programas de gobierno y del sector privado le ha dado a este cultivo.¹¹

Santander es productor de la fruta en los municipios de Betulia, Bolívar, Floridablanca, Guaca, Gambita, El Hato, Matanza, Onzaga, Puente Nacional, San Joaquín, Santa Barbara, San Vicente de Chucuri, Vélez, Vetas, Zapatoca y Piedecuesta. En este último municipio el área plantada y producida equivale a 655 hectáreas, según información suministrada por funcionarios de la UMATA, de la localidad, con una producción de 10.480 toneladas reportadas en el año 2002, con un número de 600 productores.

Las principales zonas productoras de mora en Piedecuesta, corresponde a la zona Norte del Municipio, destacándose los Corregimientos de: Sevilla, Planadas, Mira flores, Los Llanitos, Cristales, Las Vegas, La Mata, donde confluyen 6

¹¹ www.huitoto.volea.edu.co/frutastropicales

asociaciones de productores de fruta como: Asoplanadas, Asopinchote, Aspad, Asolocan. Asomiraflores y Asocuvital.

Los productores de mora en su proceso de comercialización se ven afectados por situaciones que no les permiten mejorar sus condiciones, debido a que por tratarse de un producto altamente perecedero realizan su recolección diaria y en bajos volúmenes, viéndose obligados a comercializar su producto bajo el juego de oferta y demanda, a intermediarios transportadores de la región que no les ofrecen precios acordes a los costos incurridos en la producción, cosecha y recolección de este fruto; debiendo venderla a bajos precios y en algunas ocasiones dejarla perder pues “dejar de perder también es ganar”.

1.3 LA CONSERVACION DE LA MORA

La conservación de alimentos puede llevarse a cabo por diferentes sistemas; para el caso de la mora el método ideal es la congelación. Este proceso consiste en la conservación de la calidad del producto mediante la baja temperatura con el fin de mantener casi inalteradas durante un tiempo prolongado las características originales de los alimentos perecederos. Este tipo de conservación radica en la disminución de la temperatura, generalmente entre 20 grados centígrados a 30 grados centígrados, lo cual permite que las reacciones bioquímicas sean mas lentas y además inhibe la actividad microbiana, generando el estado de latencia de ésta, lo que no significa que los microorganismos estén muertos. Durante el proceso se produce la solidificación del agua libre presente en el alimento, es decir, el agua contenida es transformada en hielo a una temperatura habitual de 18 grados Centígrados, disminuyendo así la actividad de agua del sustrato.

Para obtener el efecto conservador deseado, reducir reacciones no deseables y

mantener en este estado el producto durante el almacenamiento, de manera que se reduzca lo más posible las modificaciones físicas, químicas y microbiológicas, es indispensable determinar con exactitud los tratamientos anteriores a la congelación, la velocidad óptima de congelación, el tipo de embalaje, la temperatura de almacenamiento y la velocidad de descongelación.

Existen métodos de congelación rápidos y lentos. En el método lento se coloca el producto a bajas temperaturas y se deja congelar, el rango de temperatura es entre 0 grados F a 40 grados F; como la circulación del aire es por lo general mediante convección natural, el tiempo de congelación dependerá del volumen de producto y condiciones del congelador.

El método de congelamiento se obtiene por los siguientes tres métodos o una combinación de éstos:

- a. Inmersión
- b. Contacto indirecto
- c. Corrientes de aire

a. Por inmersión: Se introduce el producto en una solución de salmuera a bajas temperaturas (puede usarse azúcar).

Esta solución es un buen conductor, hace contacto con todo el producto, provocando una transferencia de calor rápida y el producto es congelado totalmente en corto tiempo (se congela en unidades individuales en vez de forma masiva).

Una desventaja importante es la extracción de los jugos del producto por diferencia de concentración.

También puede existir una penetración excesiva de sal en el producto, provocando cambio de sabor (si usamos concentración de azúcar en frutas, es favorable).

b. Congelamiento por contacto indirecto Por lo general son congeladores de puerta en donde el producto se coloca encima de placas metálicas a través de las cuales circula un refrigerante. La transferencia de calor es principalmente por conducción debido a lo cual la eficiencia del congelador depende de la cantidad de superficie de contacto. Este método es muy útil en la congelación de pequeñas cantidades.

c. Congelamiento por corrientes de aire: Se usa el efecto combinado de temperaturas bajas y velocidad del aire alta, lo que produce una alta transferencia de calor del producto.

En general se debe tener la consideración que el aire pueda circular libremente alrededor de todas las partes del producto.

Los productos de congelación rápida son de mejor calidad que los de congelación lenta por los siguientes motivos: los cristales de hielo formados en la congelación rápida son más pequeños por lo que causan menos daños a las células de los tejidos de productos congelados.

A su vez, como el periodo de congelación es más corto, hay menor tiempo para difusión de sales y separación del agua en forma de hielo.

El producto es fácilmente enfriado bajo la temperatura a la cual las bacterias,

mohos y levaduras no crecen, con lo cual se evita la descomposición durante el congelamiento.

1.4 LA COMERCIALIZACION DE LA MORA

En el proceso de comercialización de alimentos participan múltiples agentes, cada uno de los cuales realiza una serie de actividades que son necesarias para que el producto llegue al consumidor final. Actividades como la recolección, la selección, el manejo poscosecha, el tiempo de empaque utilizado, el cargue y el descargue de los camiones y el transporte.

El producto que llega de los diferentes lugares tiene diversas características en cuanto a la calidad, el tipo de transporte, la selección y la forma de cargar y descargar el producto. También hay diversas formas de comercializar: cuando el producto es el mismo comercializador, cuando el producto lo vende a un intermediario, quien lo acopia y lo vende a un mayorista, y cuando el comercializador mayorista compra en los cultivos y lo vende en la central de abastos.

Cuando el mayorista se dirige a los cultivos y acopio, el mayorista es quien asume los costo de transporte, cargue y descargue del producto. En cambio, cuando es el productor quien va a la central, él tiene que hacerse cargo de los costos de transporte, cargue y descargue.

En la mayoría de los casos la mora viene seleccionada desde las fincas productoras, labor que es realizada por los trabajadores de la misma. La clasificación busca separar el producto de acuerdo con las características físicas, el estado de maduración y el tamaño del producto para ofrecer una calidad

uniforme, la mora de castilla se clasifica en calidad extra, fruta que posee una longitud mayor a cinco cm; primera o especial la cual tiene una longitud entre 2.2 y 3.5 cm; por último una calidad segunda o corriente cuya longitud no excede los 2.2 cm y el diámetro es menor a 1.5 cm.

Las perdidas como consecuencia de la maduración excesiva o del mal trato del producto o por general afectan el precio final al mayorista.

1.5 ANTECEDENTES LEGALES

El montaje de un centro de acopio con cuarto frío para la conservación de alimentos perecederos debe regirse por las normas, leyes y disposiciones que la constitución, los códigos y las autoridades exigen para toda empresa y en particular para aquellas dedicadas a la manipulación, transformación, transporte y demás actividades relacionadas con productos dedicados al consumo humano.

➤ Dentro de la Constitución Política Colombiana de 1.991 en el Título II

Capítulos 1, 2 y 3 en los Artículos:

Artículo 26: Toda persona es libre de escoger profesión u oficio.

Artículo 38: Se garantiza el derecho de libre asociación.

Artículo 65: El Estado garantiza la protección a producción de alimentos.

Artículo 78: Regulación de control y calidad de bienes y servicios.

Artículo 333: la actividad económica y la iniciativa privada son libres, dentro de los límites del bien común.

➤ Dentro del Plan de Desarrollo 2002- 2006 en su capítulo II, Impulsar el crecimiento económico sostenible y la generación de empleo, en el numeral 8 y los ítems:

d. Sostenibilidad ambiental de la producción ambiental; garantiza la sostenibilidad de la producción nacional y reduce los sobre costos ocasionados por una deficiente gestión ambiental.

e. Planificación y administración eficiente del medio ambiente; conformación de consejos ambientales regionales, como escenario de participación y concertación para la gestión ambiental regional.

Numeral 9; generación de empleo en su ítem;

b. Programa de apoyo directo al empleo; procura incentivar la circulación de nuevos empleados por parte de la micro, pequeñas y medianas empresas.

Leyes de financiamiento y crédito

La Comisión Nacional De Crédito Agropecuario.

ARTÍCULO 1o. CRÉDITO DE FOMENTO AGROPECUARIO: Se entiende por crédito de fomento agropecuario el que se otorga a una persona para ser utilizado en las distintas fases del proceso de producción, transformación primaria y/o comercialización de bienes nacionales originados, directamente o en forma conexa o complementaria, en la explotación de actividades agropecuarias.

PARÁGRAFO 1o. Los créditos redescontables ante el Fondo para el Financiamiento del Sector Agropecuario - FINAGRO, deben estar dirigidos al financiamiento de capital de trabajo, inversión nueva o ensanches requeridos por

la actividad productiva, a través de la ejecución de proyectos técnica, financiera y ambientalmente viables.

PARÁGRAFO 2o: Para los efectos de esta resolución, el sector agropecuario comprende las explotaciones agrícolas, pecuarias, acuícolas, pesqueras y forestales.

ARTÍCULO 2o. BENEFICIARIOS DEL CRÉDITO: Podrán ser beneficiarios del crédito las personas naturales o jurídicas que ejecuten proyectos dentro de las actividades de que trata el artículo anterior, incluidos los entes territoriales y de conformidad con lo señalado en el artículo 27 de la ley 16 de 1990.

ARTÍCULO 4o. CRÉDITO PARA INVERSIÓN: Las operaciones de crédito para inversión deben dirigirse al financiamiento de los costos requeridos para la actividad productiva, representados en uno o varios de los siguientes conceptos: plantación y siembra de cultivos de tardío rendimiento, implantación y mejoramiento de pastos, adquisición de animales para cría, construcción de infraestructura y la adquisición de maquinaria y equipo de producción, comercialización y transformación, adecuación de tierras y construcción de vivienda rural.

c.- Maquinaria y Equipo: Comprende la financiación de la adquisición reparación y mantenimiento de maquinaria y equipos nuevos, nacionales e importados, y usados existentes en el mercado nacional, también su reparación y mantenimiento e infraestructura requerida para su conservación y manejo, para su utilización directa en la producción agropecuaria.

❖ Mediante la colocación de crédito, el Banco Agrario de Colombia se ha convertido en una de las instituciones claves de la reactivación de la producción agropecuaria.

❖ Cadenas productivas: Se consideran «Programas Especiales de Fomento y de Desarrollo Agropecuario» aquellos cuya ejecución se adelanta bajo esquemas de agricultura por contrato y crédito asociativo y su financiación se enmarque dentro de las líneas de capital de trabajo de FINAGRO, entre ellas se encuentra la Cadena productiva Hotifruticola.

❖ El Fondo de Reactivación Agropecuaria Municipal (**FORAM**), funciona como el integrador dentro de la cadena productiva y para su creación, las alcaldías de cada municipio deberán constituir inicialmente tres comités, encargados de definir la orientación que debe darse a este esquema, así:

Comité Técnico: define los tipos de cultivo y las ventajas competitivas de cada zona.

Comité Financiero: analiza la viabilidad financiera del proyecto y su impacto social en la zona.

Comité Líder: levanta el inventario municipal de productores, hectáreas a sembrar, el tipo de productor y las familias beneficiadas.

➤ Legislación Ambiental: En Colombia la legislación ambiental ha tenido un importante desarrollo en las ultimas tres décadas, en especial, a partir de la Convención de Estocolmo de 1972, cuyos principios se acogieron en el Código de recursos naturales renovables y de protección al medio ambiente (Decreto Ley 2811 de 1974). Éste se constituyó en uno de los primeros esfuerzos en Iberoamérica para expedir una normatividad integral sobre el medio ambiente.

El IDEAM tiene la función de ser el nodo central del Sistema de Información Ambiental, en el que se obtiene, procesa y analiza la información ambiental necesaria para que las autoridades ambientales competentes formulen las políticas y adopten las regulaciones en el nivel nacional y regional.

- Decreto 3075 del Ministerio de Salud. Por el cual se establecen las buenas prácticas de manufacturas en la industria de alimentos.
- **RESOLUCION NUMERO 00074 DE 2002.** (abril 4). Por la cual se establece el reglamento para la producción primaria, procesamiento, empacado, etiquetado, almacenamiento, certificación, importación y comercialización de productos agropecuarios ecológicos.

Para mayor claridad y conceptualización de la norma se presentan algunos aspectos generales, para vislumbrar los alcances de la Norma:

CAPITULO I

Objeto y campo de aplicación

Artículo 1°. *Objeto.* Establecer, en forma armonizada con disposiciones internacionales, los principios y directrices para la producción, empacado, etiquetado, almacenamiento, certificación y comercialización de alimentos obtenidos mediante sistemas de producción agropecuaria ecológica.

Norma Técnica Colombiana 4106

PRODUCTO: Mora de Castilla de la variedad *Rubus glaucus Benth*, para el consumo fresco o como insumo para el procesamiento industrial.

El grado de desarrollo y el estado de la mora debe permitir el transporte y manipulación de manera que llegue satisfactoriamente al lugar de destino.

2. ESTUDIO DE MERCADOS

2.1 OBJETIVOS

- Determinar si el centro de acopio cuenta con la suficiente oferta del producto para cumplir su cometido.
- Determinar los precios de compra al productor y los precios de venta al consumidor (casas de mercado, Centro Abastos, Almacenes de cadena, supermercados, Heladerías).
- Conocer las necesidades y preferencias de los diferentes clientes con respecto al producto y servicio.
- Identificar las oportunidades de negocio en este sector.

2.2. PRODUCTOS A OFRECER

El producto a ofrecer es la mora de castilla de excelente calidad que se produce en las veredas Sevilla, Planadas, Mira flores, Los Llanitos, Cristales, Las Vegas, La Mata del municipio de Piedecuesta; en presentación de canastilla de 10 kilos; o en empaque de libra o kilo según requerimiento del cliente.

2.3 PRODUCTOS PRINCIPALES

El proyecto está enfocado a la comercialización de la mora de castilla producida en las veredas del municipio de Piedecuesta.

2.4 MERCADO DEL PROYECTO

El producto se va a ofrecer a quienes lo demanden y en las calidades que lo requieran (extra longitud mayor a 5 cm; primera o especial, entre 2.2 y 3.5 cm o

calidad segunda o corriente, cuya longitud no excede los 2.2 cm y diámetro menor a 1.5 cm); especialmente a Plazas de Mercados, grandes supermercados, almacenes de cadena Centrales de Abastos; fabricas de jugos y concentrados, heladerías y agroindustrias; tanto del área metropolitana de Bucaramanga como de otras ciudades del país.

2.5 INVESTIGACIÓN DE MERCADOS

2.5.1 Investigación de Mercados. La investigación de mercados abarca desde la encuesta y el estudio pormenorizado del mismo hasta la elaboración de estadísticas para poder analizar las tendencias en el consumo, y poder prever así la cantidad de productos y la localización de los mercados más rentables para un determinado tipo de bien o servicio¹².

2.5.2 Descripción del Problema de Investigación. La mora en Colombia es un producto que no presenta consumo como fruta fresca (en la mesa), normalmente es consumida por los hogares pero para la elaboración de jugos y dulces. La mora es utilizada también por la industria procesadora de fruta para la elaboración de jugos, néctares, pulpas y concentrados; además se utiliza en pastelería.

Es importante anotar además, que el consumo de mora por parte de la industria de los jugos crecerá en los próximos años el 10% anual. Actualmente este mercado consume 3.600 toneladas de mora /año, siendo factible penetrar el 20% de este mercado, es decir, 720 toneladas que equivalen a siembras aproximadas de 72 hectáreas con un rendimiento promedio por hectárea de 10 toneladas / año de fruta fresca.

¹² Microsoft, Enciclopedia Encarta 2002.

En resumen el mercado nacional en fresco requiere de 33.500 toneladas adicionales aproximadamente (3.350 hectáreas) y la industria nacional de jugos requiere 3.600 toneladas / año (360 hectáreas).

- Entre junio y agosto los precios son bajos debido a que hay mucha cosecha.
- Los mejores precios se presentan entre marzo – mayo y noviembre – enero.
- La mora es una fruta muy apetecida en el mercado nacional, rica en vitamina C, vitaminas del complejo B, hierro, calcio y fósforo.
- La demanda interna es alta y es un producto altamente consumido en fresco y en algunos procesados.
- Se produce con niveles altos de tecnología
- La mora de castilla es la especie más difundida debido a su mayor capacidad de producción, tamaño, sabor y aroma.
- La calidad de la fruta producida en Colombia, en cuanto a sabor y acidez, no es la que se prefiere en los mercados internacionales.

A nivel local, en Piedecuesta existen un total de 600 productores de mora, quienes alcanzan unos niveles de rendimiento por hectárea hasta los 16.000 kilos por año, con un alto grado de tecnificación. Producen en total 10.480 toneladas al año en un área aproximada de 655 hectáreas en producción.¹³

En la actualidad los productores de mora del municipio de Piedecuesta no disponen de un lugar adecuado para el almacenamiento y conservación del producto, lo que hace que el agricultor, por sus bajos volúmenes de recolección y cosecha de la fruta, alcance en promedio un nivel de 11 a 20 arrobas por

¹³ Grupo de Evaluación Sectorial y Apoyo Tecnológico, Evaluaciones Agropecuarias 2002. pág. 71

semana, no les permite un poder de negociación acorde a las exigencias del mercado que requieren de grandes cantidades.

Por otra parte, la distribución se canaliza a través de los intermediarios quienes presionan un precio bajo que no reúne las expectativas de los productores; esta situación hace que ellos no participen del libre juego de la oferta y la demanda.

2.5.3 Formulación del Problema de Investigación. ¿Será que con el montaje de un centro de acopio y comercializadora de mora en el municipio de Piedecuesta se solucionará el proceso de mercadeo de estepreciado producto; y contribuirá a mejorar las condiciones técnicas, económicas, y calidad de vida de los productores e inversionistas involucrados en el presente proyecto?.

2.5.4 Objetivos de la Investigación

- Determinar la existencia de oferta de mora de castilla en las veredas del municipio de Piedecuesta para analizar si amerita el montaje de un centro de acopio y comercializadora del producto.
- Determinar el precio al cual se podría comprar a los productores la mora de castilla por parte del centro de acopio y comercializadora ubicado en el municipio de Piedecuesta.
- Identificar los posibles compradores de la mora de castilla comercializada por el centro de acopio ubicado en el municipio de Piedecuesta.
- Establecer el precio de mercado de la mora de castilla dependiendo del tipo de consumidor y de la calidad de la mora exigida por el mismo.

2.5.5 Planeación de la Investigación o Ficha Técnica

- **Clase de Investigación.** Descriptiva y analítica.

Objetivo de la Investigación. Recoger información, para medir la conveniencia y aceptación de los productores agrícolas de mora del municipio de Piedecuesta, sobre el servicio de centro de acopio, que reúna las condiciones y necesidades del agricultor, en el proceso de conservación, almacenamiento y comercialización. Además, medir las costumbres, necesidades, preferencias y nivel de aceptación de parte de los establecimientos agroindustriales y autoservicios fundamentalmente sobre los requerimientos de mora en su estado natural o ya sea como materia prima para se procesarla.

➤ **Técnica de la Investigación.** Es la aplicación de la estadística y especial la técnica de muestreo a los productores de mora del municipio de Piedecuesta y a los clientes que la adquieren con la finalidad de determinar la posibilidad de crear un centro de acopio para dicho producto.

➤ **Modo de Aplicación.** La encuesta se realizará a una muestra representativa de productores de las veredas del municipio de Piedecuesta; el cuestionario consta de 19 preguntas, se hizo de forma dirigida con el fin de evitar inconsistencias en las respuestas; para los comercializadores de plazas de mercado, grandes supermercados y fruterías y heladerías la encuesta esta constituida de 9 preguntas; igualmente fue dirigida para evitar distorsiones en la información. Para la central de abastos la entrevista escrita contiene 7 preguntas que los comerciantes contestan a un encuestador en forma directa; para evitar la probabilidad de error.

➤ **Población.** La población de productores es de 600¹⁴ y la población de compradores es de 25 para la central de abastos; 25 para las heladerías y

¹⁴ Grupo de Evaluación Sectorial. Op. cit. pág. 71

fruterías; 32 para los supermercados y 70 para las plazas de mercado¹⁵. El total del censo de comercializadores de mora es de 152.

➤ **Muestra.** Para encontrar la muestra de los productores con un universo de 600 se utilizó la formula :

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

Donde:

n = tamaño de la muestra

N = Población o universo

P = Probabilidad de acierto

Q = Probabilidad de o acierto

Z = Valor de distribución normal estandarizada para un nivel de confianza escogido

e = error máximo admisible (0.05)

Cálculo de la muestra para los productores

n= 600

z= 1.96

nivel de confianza = 95%

$$n = \frac{600 * 0.50 * 0.50 * (1.96)^2}{(600-1) * (0.05)^2 + (1.96)^2 * 0.50 * 0.50}$$

n= 234

El censo fue de 152 encuestas realizadas a los comercializadores o consumidores de mora en el área metropolitana de Bucaramanga, en los establecimientos de fruterías y heladerías, almacenes, plazas de mercado y Centro Abastos.

➤ **Fecha de Recolección de la Información.** Encuestas a productores realizadas del 13 de septiembre al 18 de octubre del 2003. Encuestas a

¹⁵ Cámara de Comercio de Bucaramanga. Listado de establecimientos año 2003.

consumidores realizadas el 14 de septiembre al 13 de octubre del 2003.

➤ **Fuente de Información.** Fuente primaria la encuesta personal.

2.6 PRESENTACION DE LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACION

2.6.1 Tabulación y Análisis de la Información Recolectada

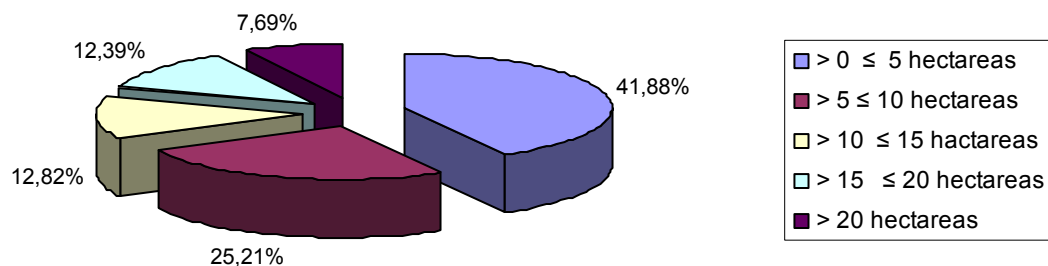
2.6.1.1 Productores de Mora de Piedecuesta

Tabla 1. Tamaño Del Predio De Los Productores De Mora

EXTENSION	F	%
> 0 ≤ 5 hectáreas	98	41.88
> 5 ≤ 10 hectáreas	59	25.21
> 10 ≤ 15 hectáreas	30	12.82
> 15 ≤ 20 hectáreas	29	12.39
> 20 hectáreas	18	7.69
Total	234	100.00

Fuente: Encuesta a productores.

FIGURA 1. TAMAÑO DE LOS PREDIOS DE LOS PRODUCTORES DE MORA



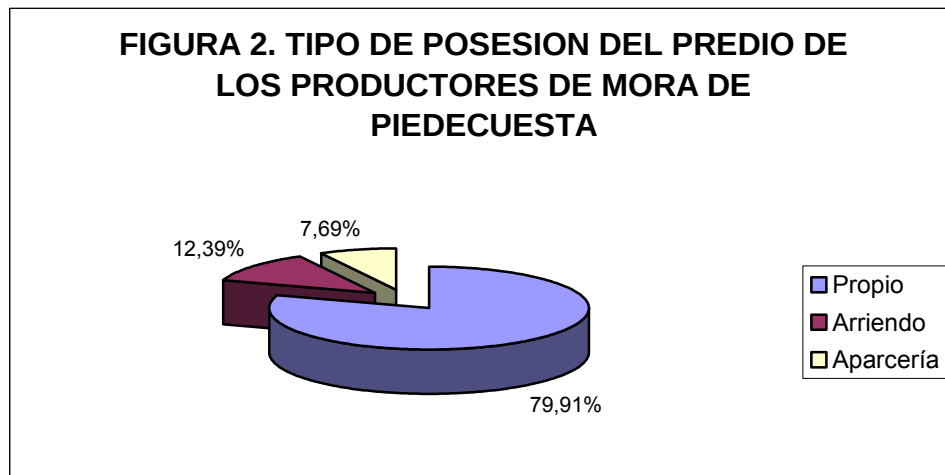
La encuesta muestra que el 41.88% de los entrevistados poseen predios que oscilan entre 0 y 5 hectáreas lo que indica que los productores de mora en su inmensa mayoría son pequeños poseedores de predios; el 25.21% de los poseedores de terrenos dedicados al cultivo de mora que contestaron la encuesta, tienen tierras que oscilan entre las 5 y 10 hectáreas; el 12.82% de los interrogados en esta investigación tienen fincas con extensiones de tierra entre 10 y 15 hectáreas; los terrenos de cultivadores de mora superiores a 15 hectáreas solamente representan el 20.08%.

Lo expuesto anteriormente demuestra que la mayoría de los productores de mora de Piedecuesta son pequeños poseedores de tierra, lo que indica que con la realización de este proyecto se beneficiarán en aspectos tales como precios estables que les garantizarán unos ingresos de manera constante.

Tabla 2. Tipo de Posesión del Predio de los Productores de Mora de Piedecuesta.

POSESION	F	%
Propio	187	79.91
Arriendo	29	12.39
Aparcería	18	7.69
Total	234	100

Fuente: Encuesta a productores



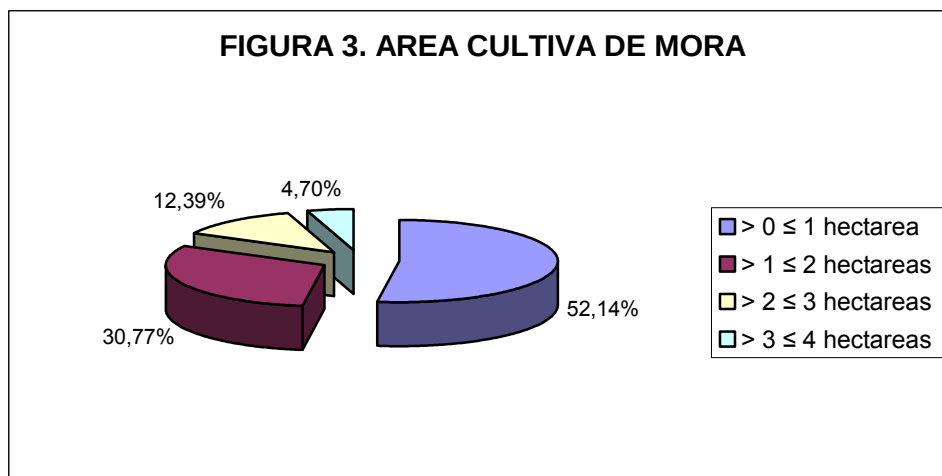
El 79.91% de los cultivadores de mora del municipio de Piedecuesta son propietarios del terreno; el 12.39% pagan un arriendo por la tierra que trabajan, tan sólo el 7.69% de los entrevistados tienen un contrato de aparcería como medio de producción.

Como se explico anteriormente la mayor parte de los productores de mora son propietarios (pequeños), lo cual hace que el impacto social del proyecto sea alto. Como no es solamente para propietarios del predio sino para productores de mora en general; a quien va dirigida esta investigación, el significativo 20.08% representado por arrendatarios y aparceros también se verán en gran manera beneficiados ya sea como usuarios o como partícipes de la propiedad del centro de acopio.

Tabla 3. AREAS CULTIVADAS DE MORA

AREA	F	%
> 0 ≤ 1 hectárea	122	52.14
> 1 ≤ 2 hectáreas	72	30.77
> 2 ≤ 3 hectáreas	29	12.39
> 3 ≤ 4 hectáreas	11	4.70
Total	234	100

Fuente: Encuesta a productores



Los cultivos de mora en el municipio de Piedecuesta son de muy pequeña extensión (52.14%) entre 0 y una hectárea; el 30.77 abarcan entre una y dos hectáreas; 12.39% de los propietarios dedican entre 2 y 3 hectáreas a la producción de mora; tan solo el 4.70% destinan más de cuatro hectáreas de su predio al cultivo de la fruta.

Se observa que los productores en términos generales dedican la quinta parte de la extensión de tierra a la labor del cultivo de mora.

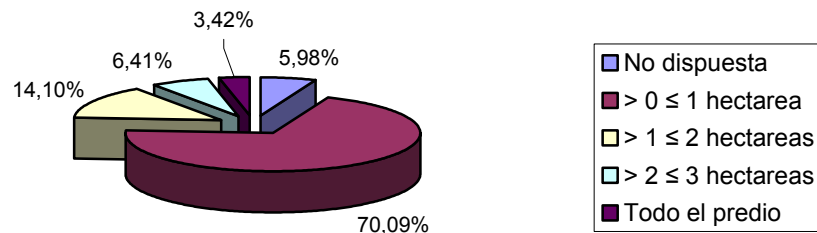
Esta baja utilización del terreno en cultivo de mora es debido a los problemas de comercialización lo hace que no se estimule el sembrado de este producto.

Tabla 4. Disposición de Incrementar el Área Cultivada de Mora

INCREMENTO AREA	F	%
No dispuesta	14	5.98
> 0 ≤ 1 hectárea	164	70.09
> 1 ≤ 2 hectáreas	33	14.10
> 2 ≤ 3 hectáreas	15	6.41
Todo el predio	8	3.42
Total	234	100

Fuente: Encuesta a productores

FIGURA 4. DISPOSICION DE INCREMENTAR EL AREA CULTIVADA DE MORA



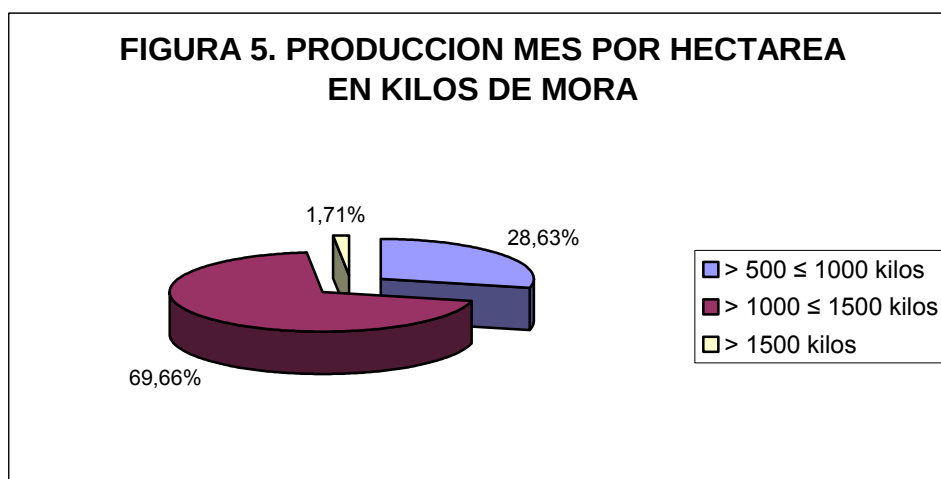
El 70.09% de los productores de mora encuestados en el municipio de Piedecuesta estarían dispuestos a incrementar el área cultivada entre 0 y 1 hectárea; el 14.10% lo haría entre 1 y 2 hectáreas; el 6.41% de los encuestados estarían interesados en aumentar el área sembrada entre 2 y 3 hectáreas y tan solo un 5.98 de los productores no están dispuestos a incrementar el área cultivada; el 3.42% de los encuestados estarían dispuestos a cultivar la totalidad del predio.

Se considera que los productores están dispuestos a incrementar el área entre 0 y 1 hectáreas, debido a que el tamaño de los predios no le permite una mayor amplitud; otro motivante para no ampliar en una mayor proporción el área cultivada se debe al miedo de no poder comercializar toda esta producción incrementada; las personas que están interesadas en cultivar toda la extensión de su posesión se debe a que son cultivadores que están altamente tecnificados y manejan una buena comercialización del producto. Si se incrementa la producción de mora se hace necesario el centro de acopio como ente regulador de las cantidades de producto que se envían al mercado.

Tabla 5. Producción Mes por Hectárea en Kilo de Mora

PRODUCCION MENSUAL POR HECTAREA	F	%
> 500 ≤ 1000 kilos	67	26.63
> 1000 ≤ 1500 kilos	163	69.66
> 1500 kilos	4	1.71
Total	234	100

Fuente: Encuesta a productores



El 69.66% de los encuestados producen entre 1000 y 1500 kilos de mora al mes; 67 entrevistados que equivalen al 28.63% afirman que producen entre 500 y 1000 kilos de mora en el mes; y tan solo el 1.71% de los cultivadores producen más de 1500 kilos de mora al mes.

La mayoría de los productores de mora están dentro de los estándares de producción de 1.300 kilos/hectáreas mes¹⁶; aquellos que producen por encima de

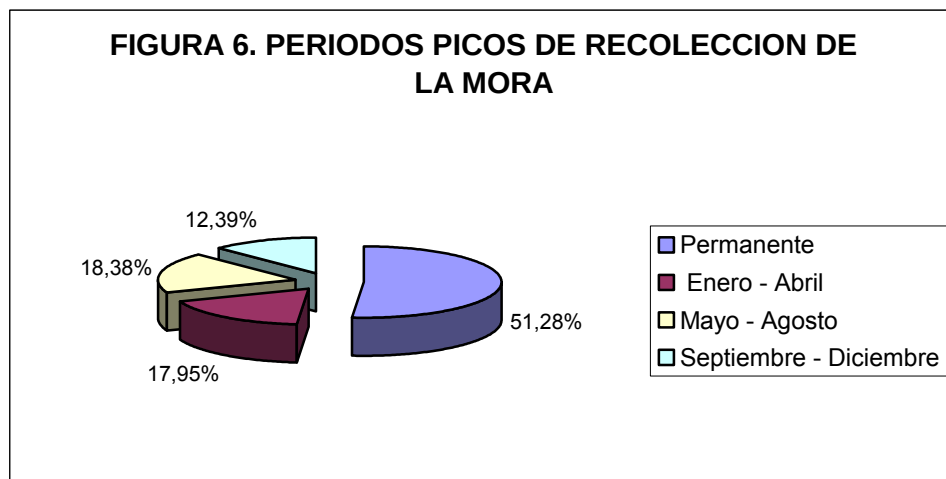
¹⁶ Grupo de Evaluación Sectorial y Apoyo Tecnológico. Op. cit. Pág. 71

este estándar se debe a la alta tecnificación del cultivo. El proyecto es viable porque estos altos niveles producción por hectárea hacen que en determinados momento los precios del mercado sean bajos; el centro de acopio serviría de regulador de este precio.

Tabla 6. Periodos Picos de Recolección de la Mora

PERIODO	F	%
Permanente	120	51.28
Enero - Abril	42	17.95
Mayo - Agosto	43	18.38
Septiembre - Diciembre	29	12.39
Total	234	100.00

Fuente: Encuesta a productores



La mayoría de los encuestados (51.28%) dicen que los producción de mora en sus predios es permanente, el 18.38% de los entrevistados manifiestan que el período de mayor producción de la fruta se ubica entre los meses de mayo a

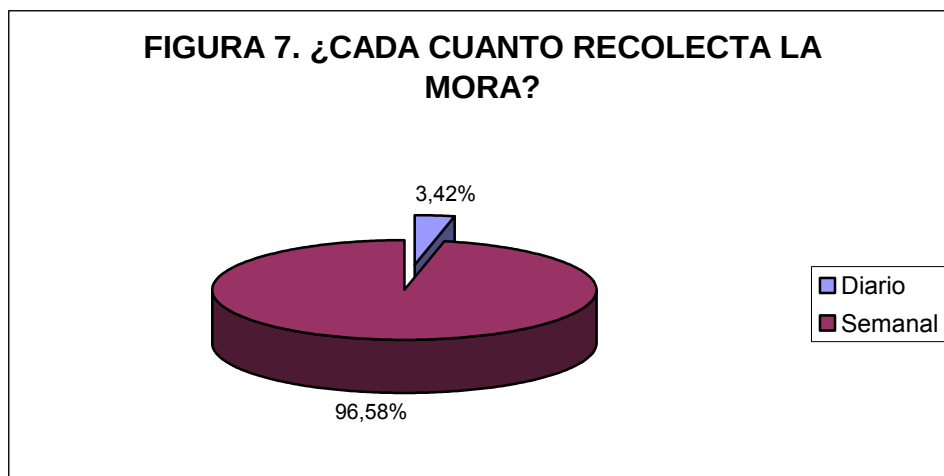
agosto; en un porcentaje muy parecido (17.95%) informan que los mayores volúmenes de producción se presentan entre los meses de enero a abril; solamente el 12.39% aprecian que la mora tiene sus mayores picos de producción entre los meses de septiembre a diciembre.

La mora normalmente y sí se aplican las técnicas de cultivo adecuadas es de una producción constante a través del año, los encuestados que informan que en sus predios existen períodos picos de producción se debe quizás a que no han tecnificado totalmente su cultivo.

Tabla 7. ¿Cada Cuanto Recolecta Mora?

RECOLECTA DE LA MORA	F	%
Diario	8	3.42
Semanal	226	96.58
Total	234	100

Fuente: Encuesta a productores



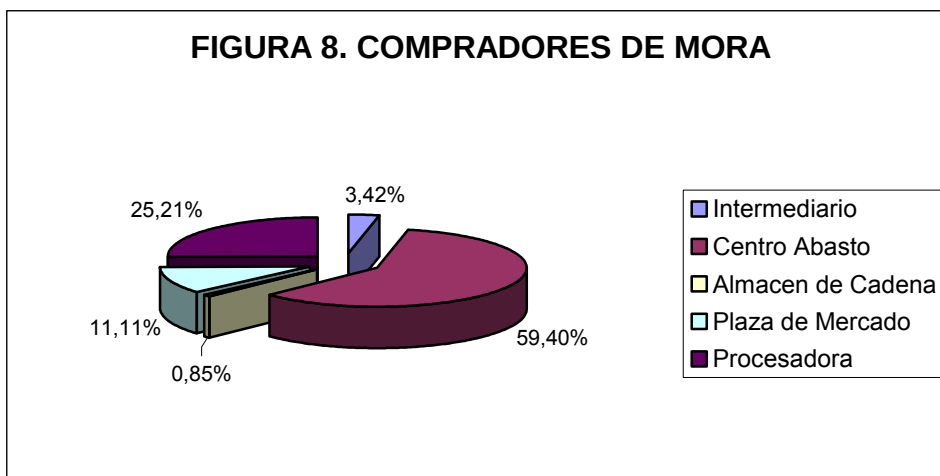
El 96.58% de los productores de mora hacen la recolección de la fruta una vez por semana; tan solo el 3.42% lo hace diariamente.

Este método de recolección semanal hace que se manejen volúmenes altos del producto, lo que va en beneficio del proyecto del centro de acopio ya que a altos volúmenes de producto se hace necesario el almacenaje con el fin de conservar la fruta que no tenga salida a un precio razonable al productor.

Tabla 8. Compradores de Mora

COMPRADORES	F	%
Intermediario	8	3.42
Centro Abasto	139	59.40
Almacén de Cadena	2	0.85
Plaza de Mercado	26	11.11
Procesadora	59	25.21
Total	234	100

Fuente: Encuesta a productores



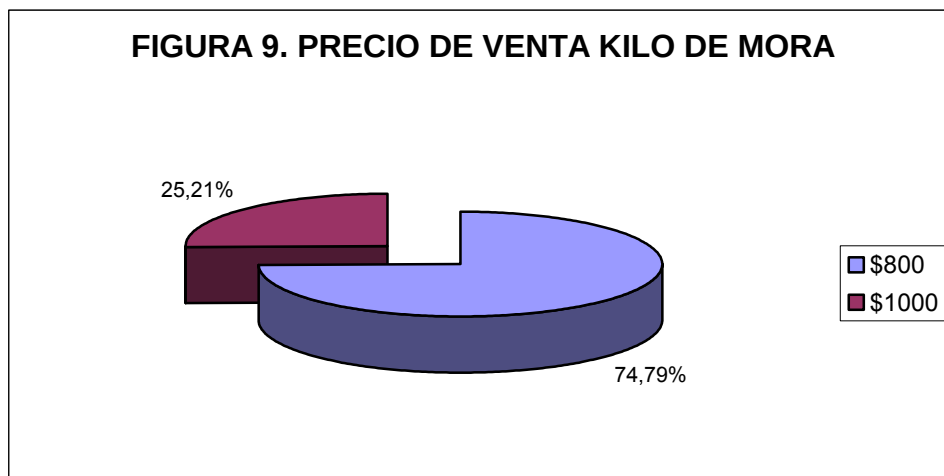
El 59.40% de los entrevistados venden la mora en Centro Abastos; el 25.21% venden el producto a procesadora; en las plazas de mercado venden el 11.11% del producto; el 3.42% venden a intermediarios y tan solo un 0.86% a almacenes de cadena.

Para el proyecto es viable porque la mayoría de los productores venden la mora en Centro Abastos, plazas de mercado y Almacenes de Cadena; la conveniencia de la cercanía del centro de acopio hace que para los productores sea más conveniente vender el producto en el municipio de Piedecuesta. Los productores que venden a las procesadoras y a los intermediarios entregan su producto en la finca; se debe revisar los precios a los cuales venden a estos dos últimos para ver si al productor le es más rentable llevar su producto al centro de acopio.

Tabla 9. PRECIO DE VENTA KILO DE MORA

PRECIO VENTA	F	%
\$800	175	74.79
\$1000	59	25.21
Total	234	100

Fuente: Encuesta a productores



El 74.79% de los productores de mora venden el producto a \$800 y el 25.21% a \$ 1.000.

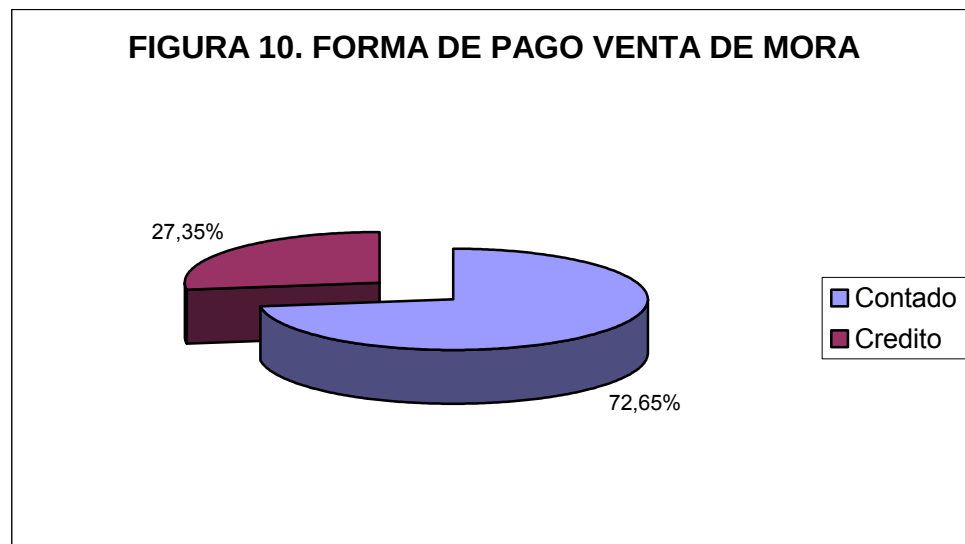
Los que venden el producto a más bajo precio son los que despachan la mora a Centro Abastos y Plazas de Mercado, el precio de \$ 1000 lo paga la procesadora de jugos POSTOBON; empresa que hoy en día no mantiene compromiso de precio con los productores, lo que ha hecho más inestable y fluctuante el mercado.

El centro de acopio tiene la ventaja de almacenar volúmenes altos de mora, por tanto los productores tendrán mayor poder de negociación con empresas grandes como Postobón y con los medianos compradores de las centrales de abastos. De esta forma los productores no dependerán del mercado local, también tendrá la opción de manejar nuevos mercados en las principales capitales de los departamentos.

Tabla 10. ¿Cuál es la Forma de Pago de la Mora por sus Compradores?

FORMA DE PAGO	F	%
Contado	170	72.65
Crédito	64	27.35
Total	234	100

Fuente: Encuesta a productores



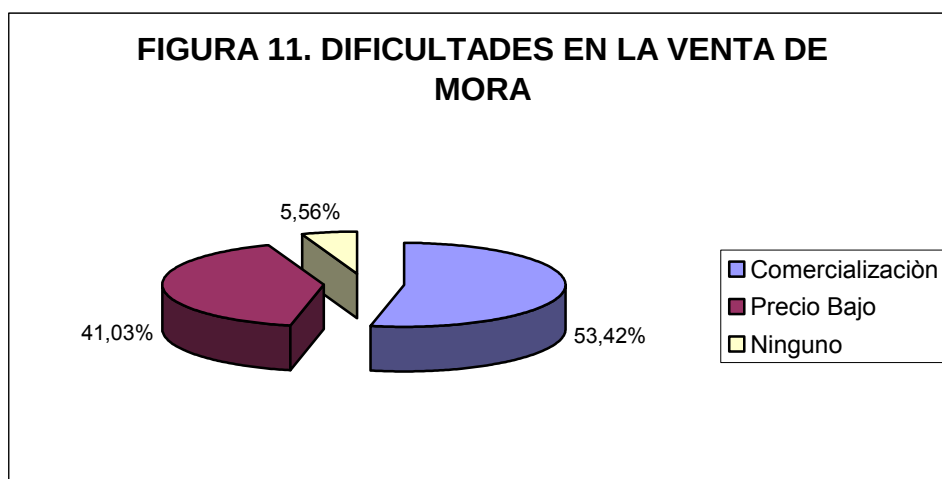
El 72.65% de los productores de mora venden el producto de contado; tan solo el 27.35% venden su producto a crédito.

El precio de contado lo establece el comprador con el fin de disminuir el valor pagado al productor; el centro de acopio establecerá como norma el pago inmediatamente después de la realización del producto; garantizándole al agricultor un precio superior al que obtendría si continua con el actual sistema de negociación.

Tabla 11. ¿Qué Inconvenientes ha Tenido en la Venta de la Mora?

DIFICULTADES	F	%
Comercialización	125	53.42
Precio Bajo	96	41.03
Ninguno	13	5.56
Total	234	100

Fuente: Encuesta a productores



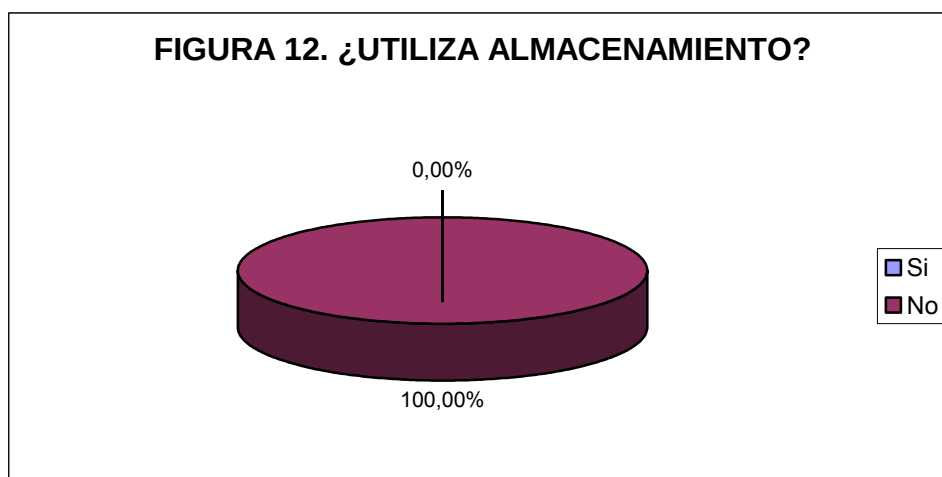
La comercialización representa para el 53.42% de los productores el mayor inconveniente al momento de la venta; el 41.03% considera que el bajo precio es el problema que más los afecta; tan solo 5.56% de los encuestados considera que no tiene dificultad alguna para comercializar el producto.

Una de las principales actividades del centro de acopio es la de comercializar el producto; mediante el poder que le otorga el manejar grandes volúmenes, uno de sus objetivos será el de servir de regulador del sistema de precios del producto.

Tabla 12. ¿Utiliza Almacenamiento para la Mora?

ALMACENAMIENTO	F	%
Si	0	0.00
No	234	100.00
Total	234	100

Fuente: Encuesta a productores

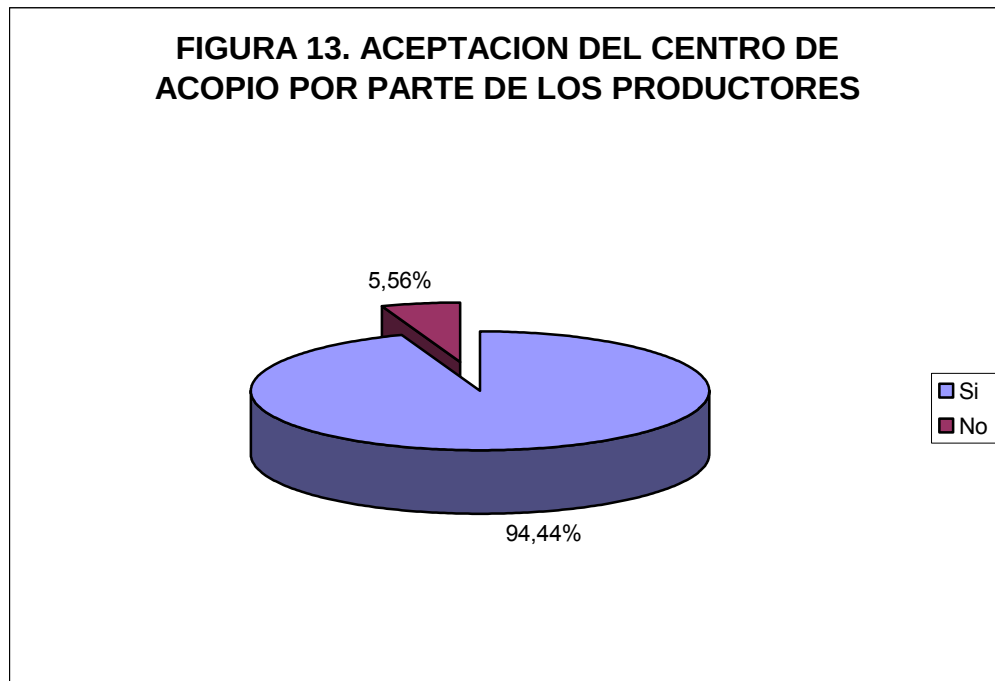


Ninguno de los entrevistados utiliza un sistema de almacenamiento para el producto, este no existe porque las economías de escala no permiten que los pequeños productores monten un sistema de conservación de alimentos propio. El centro de acopio busca solucionar este problema de una manera permanente y a bajo costo.

Tabla 13. Aceptación del Centro de Acopio por Parte de los Productores

ACEPTACION	F	%
Si	221	94.44
No	13	5.56
Total	234	100

Fuente: Encuesta a productores



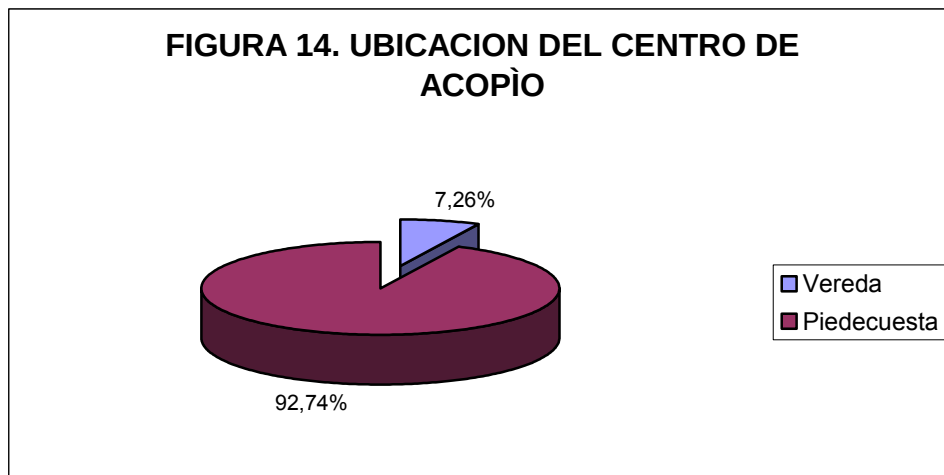
El 94.44% de los encuestados están de acuerdo con la creación de un centro de acopio para la conservación de la mora y tan solo el 5.56% no les gustaría que una empresa de este tipo se estableciera en la región.

Esta pequeña parte que está en desacuerdo con la creación del centro de acopio, son los que aparte de ser productores también son intermediarios; adquieren la fruta a quienes producen en menor escala, por tanto no les conviene la competencia.

Tabla 14. Ubicación del Centro de Acopio

UBICACION	F	%
Vereda	17	7.26
Piedecuesta	217	92.74
Total	234	100

Fuente: Encuesta a productores



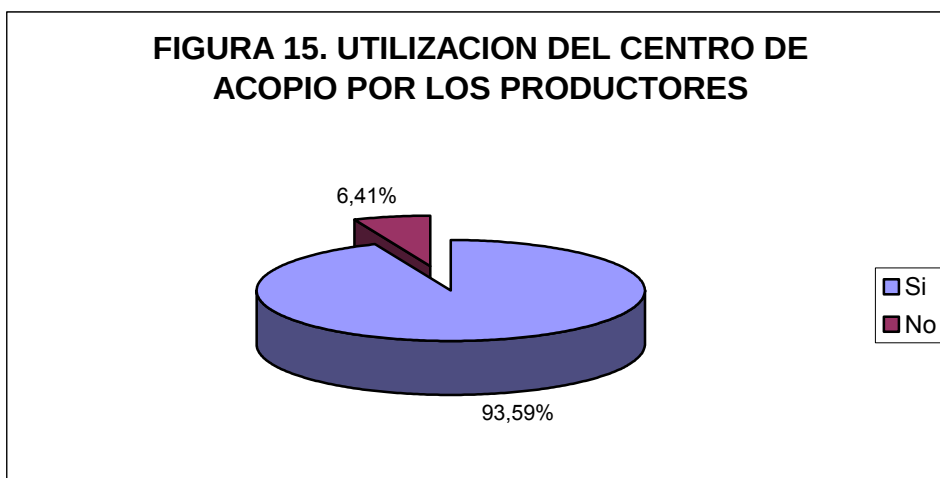
El 92.74% de los encuestados estima que la ubicación del centro de acopio para la conservación de la mora debe ser en el área urbana del municipio de Piedecuesta; solo el 7.26% desearía que fuera en una vereda productora de mora de este municipio.

La preferencia por el sitio del centro de acopio en el área urbana de Piedecuesta se debe a las facilidades que se presentan para el transporte del producto; las personas que contestaron que la localización debería hacerse en la vereda, planteaban que fuese en la misma donde ellos tienen su cultivo.

Tabla 15. Utilización del Centro de Acopio por los Productores

UTILIZARIA EL CENTRO DE ACOPIO	F	%
Si	219	93.59
No	15	6.41
Total	234	100

Fuente: Encuesta a productores



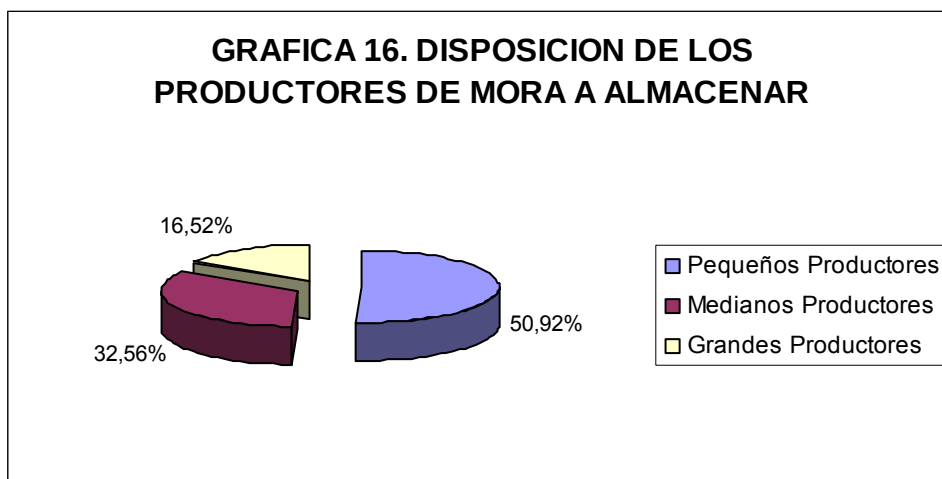
El 93.59% de los productores de mora encuestados están dispuestos a utilizar el centro de acopio para la conservación del producto; escasamente el 6.41% de los productores entrevistados no desean almacenar el producto.

Como se puede observar el porcentaje de productores dispuestos a hacer uso de los servicios del centro de acopio es muy similar a los que aceptan la creación de la empresa; el escaso porcentaje que no piensa utilizar el servicio, esta integrado por los productores que a la vez hacen el papel de intermediarios al adquirir el producto de otros cultivadores.

Tabla 16. Disposición de los Productores de Mora a Almacenar (Kilos /Mes)

TIPO DE PRODUCTOR	KILO/MES	%
Pequeños Productores	73.200	50.92
Medianos Productores	46.800	32.56
Grandes Productores	23.750	16.52
Total	143750	100.00

Fuente: Encuesta a productores



De acuerdo a lo expresado por los productores en la encuesta, en promedio ellos están dispuestos a almacenar hasta el 50% de la producción. Los pequeños productores de la fruta almacenarían aproximadamente 73.200 kilos/mes; este

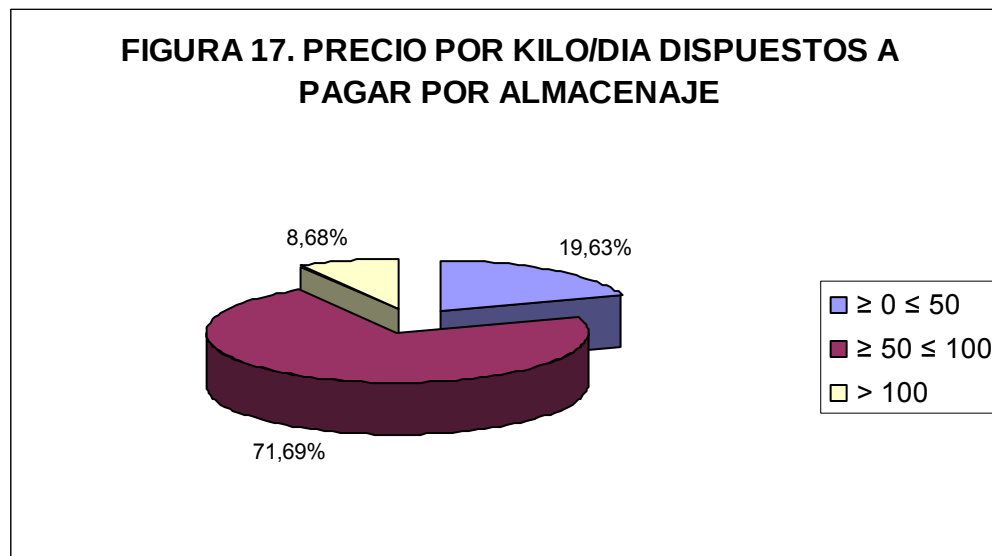
volumen de fruta equivale para el proyecto al 50.92% de lo que se va almacenar; los medianos productores acopiarían aproximadamente 46.800 kilos/mes esto equivale al 32.56% del total a depositar en el centro de acopio; el restante 16.52% de la fruta a situar en el centro de acopio será aportado por los grandes productores y equivale a 23.750 kilos/mes.

Como puede observarse existe un buen portafolio de proveedores lo que favorece al proyecto ya que no existe dependencia ni por volúmenes de producto ni por precio.

Tabla 17. Precio por Kilo/Día Dispuesto a Pagar por Almacenaje.

PRECIO	F	%
≥\$ 0 ≤ \$50 Kilos	43	19.63
≥ \$50 ≤ \$100 Kilos	157	71.69
> \$100 Kilos	19	8.68
Total	219	100

Fuente: Encuesta a productores

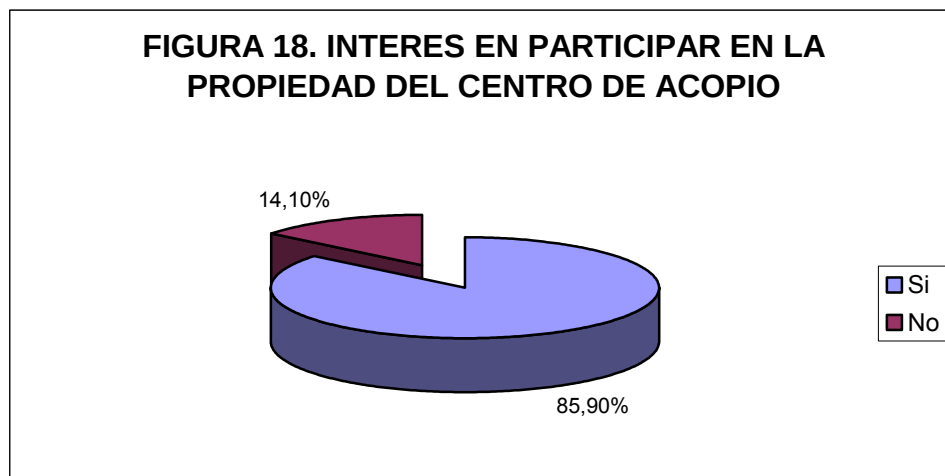


El 71.69% de los productores de mora que respondieron que estarían dispuestos a utilizar el servicio de acopio del presente proyecto podrían pagar entre \$50 y \$100 por kilo/día de almacenaje de la fruta; el 19.63% de los que están dispuestos a usar el centro de acopio aceptarían cancelar por el servicio un valor que oscila entre \$0 y \$50 por kilo/día de fruta almacenada; solamente el 8.68% de los productores que respondieron afirmativamente a la pregunta de si estaría dispuesto a utilizar el centro de acopio para el almacenaje del producto respondieron que estarían en capacidad de pagar una suma de más de \$100 por almacenaje kilo/día en el centro de acopio.

Tabla 18. Interés en Participar en la Propiedad del Centro de Acopio

PARTICIPACION EN LA PROPIEDAD	F	%
Si	201	85.90
No	33	14.10
Total	234	100

Fuente: Encuesta a productores



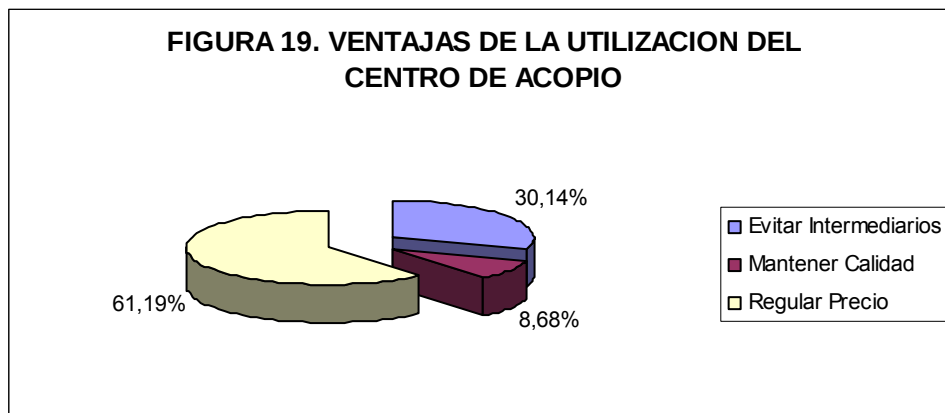
El 85.90% de los encuestados están interesados en ser propietarios del centro de acopio; el 14.10% de los productores de mora no demuestra interés en ser partícipes del proyecto.

Los porcentajes de participación en la propiedad del proyecto son muy similares a al de los interesados en utilizar el servicio de almacenaje en el centro de acopio, esto indica que los productores de mora son concientes de que el proyecto a parte de beneficiarlos en la obtención de un mejor precio en la venta del producto, también, puede ser aprovechado por la utilidad que genere el proyecto.

Tabla 19. Ventajas de la Creación del Centro de Acopio

VENTAJAS	F	%
Evitar Intermediarios	66	30.14
Mantener Calidad	19	8.68
Regular Precio	134	61.19
Total	219	100

Fuente: Encuesta a productores



El 61.19% de los productores de mora ven como la principal ventaja de la creación del centro de acopio el poder regular los precios de la fruta; el 30.14% de los encuestados opinan que sería una forma de evitar a los intermediarios y el 8.68% consideran que el almacenaje en cuarto frío mantendrá la calidad de la fruta.

El propósito del proyecto centro de acopio es de brindar beneficio tanto al productor como al consumidor, brindándole un mejor precio tanto de compra al primero como de venta al segundo, con una excelente calidad del producto que sólo se logra mediante un acortamiento en la cadena de intermediación.

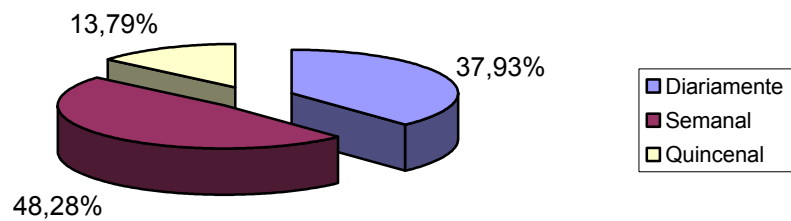
2.6.1.2 Comercializadores de Mora Supermercados

Tabla 20. ¿Cada Cuánto Compra Mora los Supermercados?

FRECUENCIA DE COMPRA	F	%
Diariamente	12	37.93
Semanal	15	48.28
Quincenal	5	13.79
Total	32	100.00

Fuente: Censo a supermercados

FIGURA 20. ¿CADA CUANTO COMPRAN MORA LOS SUPERMERCADOS?



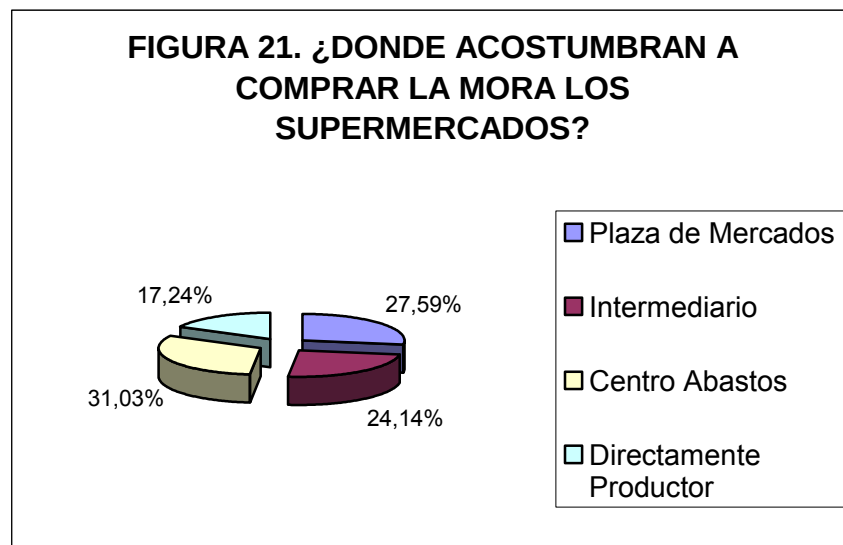
El 48.28% de los supermercados encuestados compra la mora semanalmente; el 37.93% la adquiere diariamente y tan solo 13.79% lo hacen en un tiempo más largo (quincenalmente).

La atención que prestará el centro de acopio a los clientes se basa en dos variables; frecuencia y volumen de consumo. La atención diaria a clientes se hará cuando la cantidad a entregar sea igual o superior a 20 kilos; en grandes supermercados y almacenes de cadena; por experiencia en entrevistas personales, a los administradores el consumo promedio semanal llega aproximadamente hasta los 600 kilos. En los negocios como tiendas y pequeños supermercados de barrios el consumo semanal es entre 60 y 70 kilos semana; las entregas se harán tres veces a la semana; esto se hace debido a que el usuario no tiene la capacidad económica ni de almacenaje; aquellos que consuman cantidades menores serán remitidos a alguno de los intermediarios que el centro de acopio surta (centro de acopio, plazas de mercado).

Tabla 21. ¿A Quién Acostumbran a Comprar la Mora en los Supermercados?

LUGAR DE COMPRA	F	%
Plaza de Mercados	9	27.59
Intermediario	8	24.14
Centro Abastos	10	31.03
Directamente Productor	5	17.24
Total	32	100.00

Fuente: Censo a supermercados



El 31.03% acostumbran a comprar la mora en Centro Abastos; el 27.59% adquieren el producto en las plazas de mercado; el 24.14% compran la fruta a los intermediarios; y tan solo el 17.24% lo hacen directamente con el productor.

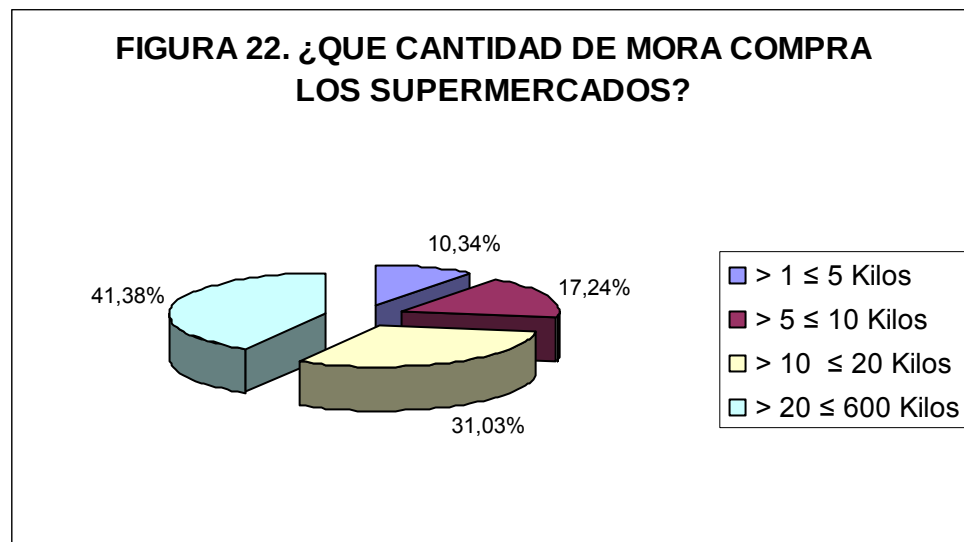
Como se puede observar el porcentaje de productores que venden directamente al distribuidor final es muy bajo, lo que hace que la cadena de intermediación

existente (intermediarios, Centro Abastos y plazas de mercado) sea quien se lleve gran parte del plusvalor generado por el producto. El mayor intermediario Centro Abastos se surte no muchas veces del productor directamente; sino como se dijo anteriormente, es abastecido por productores que también hacen el papel de intermediarios.

Tabla 22. ¿Cuántos Kilos de Mora Compra Semanalmente?

COMPRA SEMANALMENTE	F	%
> 1 ≤ 5 Kilos	3	10.34
> 5 ≤ 10 Kilos	6	17.24
> 10 ≤ 20 Kilos	10	31.03
> 20 ≤ 600 Kilos	13	41.38
Total	32	100.00

Fuente: Censo a supermercados



El 41.38% de los supermercados encuestados compran entre 20 y 600 kilos de mora semanalmente; el 31.03% compran entre 10 y 20 kilos; el 17.24% adquieren entre 5 y 10 kilos semanalmente; el 10.34% consumen entre 1 y 5 kilos.

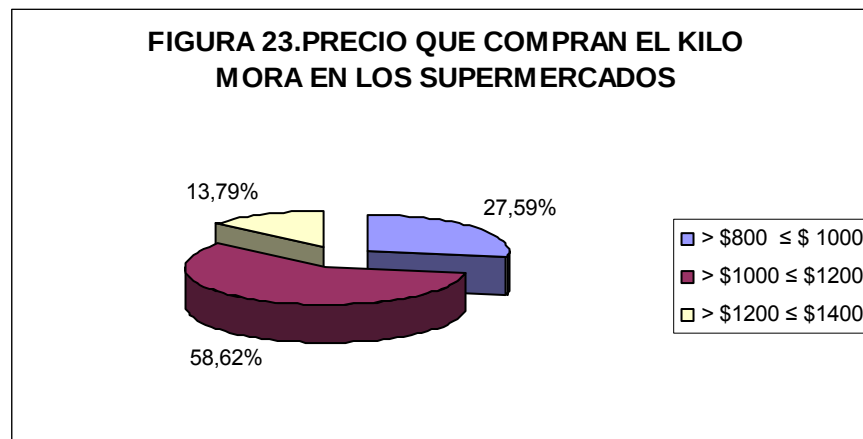
El porcentaje mayor corresponde a almacenes de cadena los cuales serán surtidos directamente por el centro de acopio ya que reúnen las condiciones de volúmenes requeridos por el proyecto; el segundo nivel de importancia en porcentaje también podrá ser atendido siempre y cuando la frecuencia de compra sea mayor a ocho días y superior a veinte kilos.

Los clientes con consumos inferiores a los veinte kilos por frecuencia serán remitidos al intermediario que sea cliente del centro de acopio.

Tabla 23. ¿A Qué Precio Compran el Kilo de Mora?

PRECIO	F	%
> \$800 ≤ \$ 1000	9	27.59
> \$1000 ≤ \$1200	19	58.62
> \$1200 ≤ \$ 1400	4	13.79
Total	32	100

Fuente: Censo a supermercados



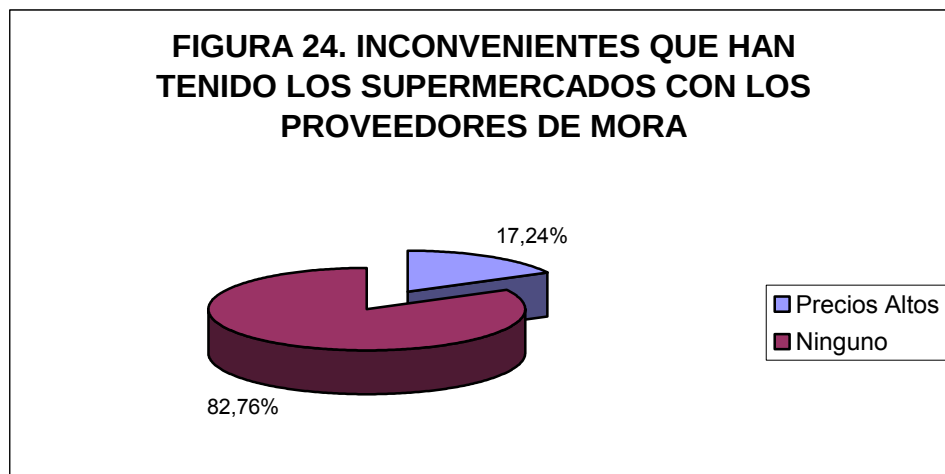
Los supermercados que compra la fruta entre \$1.000 y \$ 1.200 corresponden al 58.62% de los encuestados; 27.59% de ellos adquieren el producto en precios que oscilan entre \$800 y \$ 1.000; los que lo compran al más alto precio (mayor a \$1.200) representan el 13.79% de la encuesta.

De acuerdo a los precios de adquisición al productor, y descontados los costos de almacenaje y venta, el centro de acopio puede fijar su precio de venta en el nivel entre \$1.000 y \$1.200, lo que representa la gran mayoría del mercado y puede atacar frontalmente a aquellos intermediarios que venden a un precio superior.

Tabla 24. Inconvenientes con los Proveedores de Mora en los Supermercados

INCONVENIENTE	F	%
Precios Altos	6	17.24
Ninguno	26	82.76
Total	32	100.00

Fuente: Censo a supermercados



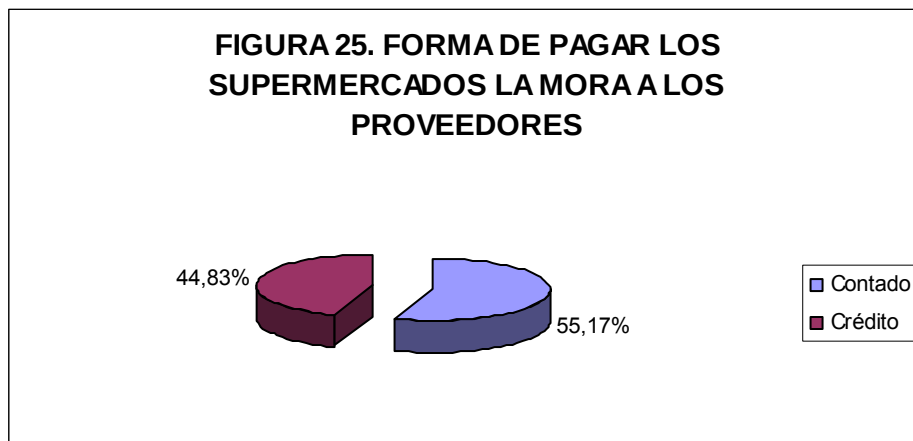
El 82.76% de los supermercados manifiesta no tener ninguna dificultad con los proveedores al momento de la compra; el 17.24% de los encuestados menciona tener inconvenientes con sus proveedores por los precios altos.

El menor porcentaje que no se encuentra satisfecho por el precio son los supermercados que cuentan con información sobre los niveles de precios vigentes; el mayor porcentaje no encuentra motivo de queja simplemente porque no tiene un referente de comparación.

Tabla 25. ¿Cómo Acostumbra a Pagar la Mora a sus Proveedores?

FORMA PAGO	F	%
Contado	18	55.17
Crédito	14	44.83
Total	32	100.00

Fuente: Censo a supermercados



El 55.17% de los autoservicios cancela a los proveedores de contado la compra de la mora; el 44.83% de los supermercados adquiere a crédito el producto.

No hay una forma predominante de pago de los distribuidores a quienes le surten el producto. El centro de acopio dependiendo del volumen y frecuencia de compra, podrá otorgar crédito a sus clientes, de preferencia para adquisiciones menores de 50 kilos la forma de pago será de estricto contado.

Las ventas a clientes de fuera del área metropolitana de la ciudad serán siempre por anticipado.

Tabla 26. ¿Qué Requerimientos de Empaque Prefiere?

EMPAQUE	F	%
Canastilla	14	44.83
Bolsa Plástica	18	55.17
Total	32	100.00

Fuente: Censo a supermercados



El 55.17% de los encuestados prefiere la presentación del producto en bolsa plástica; el 44.83% de los supermercados elige el empaque de la fruta en canastilla.

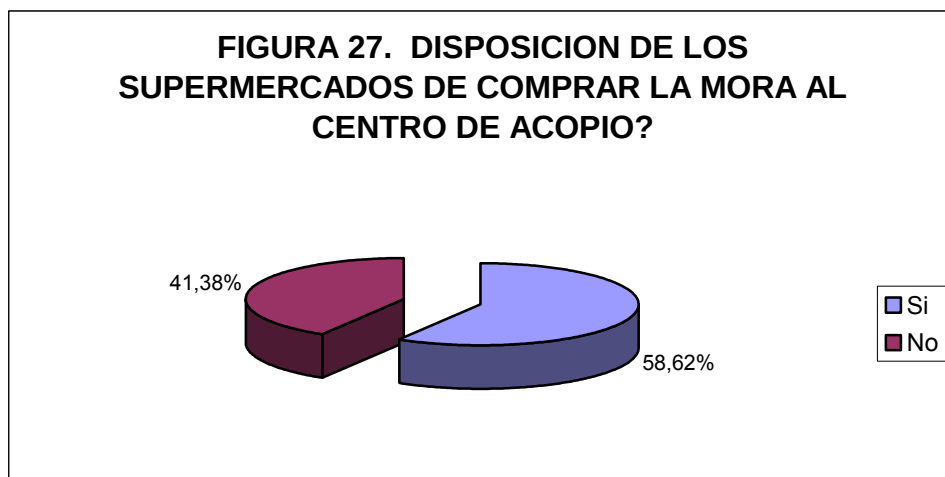
Los que prefieren la presentación del producto en bolsa plástica son los grandes supermercados, esto implica un sobre precio con el fin de pagar el costo de este tipo de empaque; el centro de acopio venderá su producto en esta presentación aplicando dicho sobre costo.

La presentación en canastillas implica que el cliente posea este tipo de empaque, ya que el centro de acopio no facilita las canastillas para exhibición del producto, estas son exclusivas para el transporte y almacenamiento.

Tabla 27. ¿Si Existiera un Centro de Acopio y conservación de mora en Piedecuesta, Estaría Dispuesto a Comprarle la Mora?

DISPOSICION PARA COMPRAR EN EL CENTRO DE ACOPIO	F	%
Si	19	58.62
No	13	41.38
Total	32	100.00

Fuente: Censo a supermercados



El 58.62% de los autoservicios manifiesta estar dispuestos a comprar la mora directamente al centro de acopio; el 41.38% no se encuentra interesado en adquirir la fruta en el centro de acopio.

Si bien la mayoría de los posibles clientes se muestran interesados en adquirir el producto al centro de acopio, un porcentaje significativo dijo no querer hacerlo.

El problema que se presenta con aquellos cuya respuesta fue negativa, se interpreta de varias formas:

Por el temor que existe por parte de los distribuidores a no tener una buena atención por parte del nuevo proveedor.

El desconocimiento que ya se menciono, de los precios crea incertidumbre en el cliente lo que no le permite tomar una nueva opción de compra.

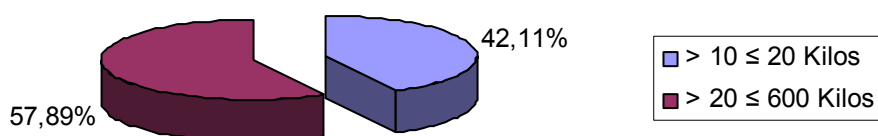
El centro de acopio piensa captar gran parte de ese mercado negativo mediante una campaña de introducción para darle reconocimiento tanto a la empresa como al producto que vende.

Tabla 28. ¿Qué Cantidad Estaría Dispuesto a Comprar Semanalmente?

KILOS QUE COMPRARIA	F	%
> 10 ≤ 20 Kilos	8	42.11
> 20 ≤ 600 Kilos	11	57.89
Total	19	100.00

Fuente: Censo a supermercados

**FIGURA 28. CUANTOS KILOS DE MORA
ESTARIAN DISPUESTOS A COMPRAR
SEMANALMENTE EN LOS SUPERMERCADOS**



De los supermercados encuestados, el 57.89% responde que estaría dispuesto a adquirir cantidades de fruta entre los 20 y 600 kilos; el 42.11% podría adquirir cantidades que oscilan entre los diez y los veinte kilos a la semana.

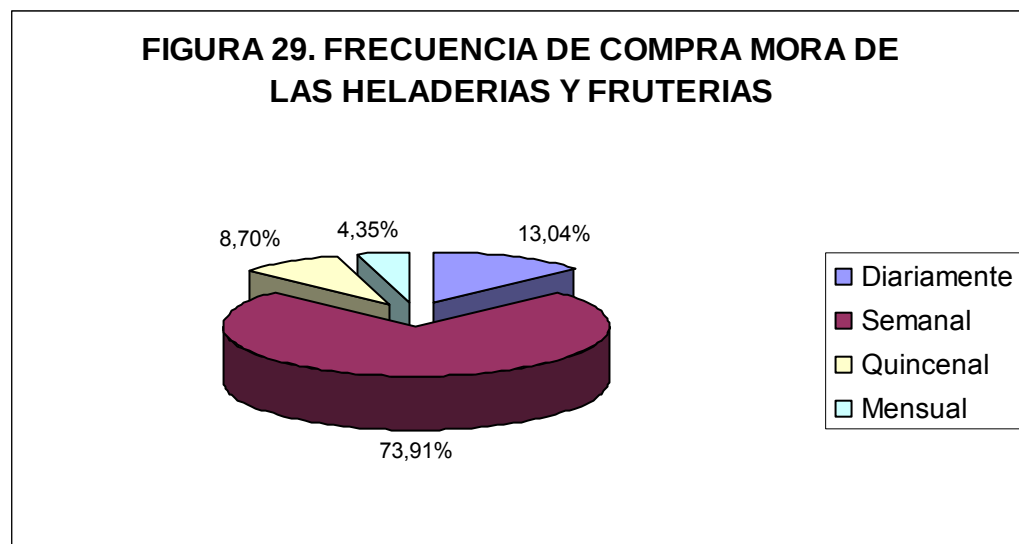
Para el proyecto lo relevante no es tanto la cantidad de producto que adquieran los supermercados, sino la frecuencia de compra, el centro de acopio podrá satisfacer a los intermediarios que compran cantidades superiores a 20 kilos; por tanto aquellos establecimientos que cuenten con capacidad de almacenar producto y que en la encuesta contestaron que comprarían menos de esta cantidad, se deben trabajar para que reciban cantidad mayor y la almacenen; el estímulo a mostrar es el precio más bajo del producto al comprar mayor volumen.

2.6.1.3 Comercializadores de mora Heladerías y Fruterías

Tabla 29. ¿Cada Cuanto Compra Mora?

FRECUENCIA DE COMPRA	F	%
Diariamente	3	13.04
Semanal	19	73.91
Quincenal	2	8.70
Mensual	1	4.35
Total	25	100.00

Fuente: Censo a heladerías y fruterías



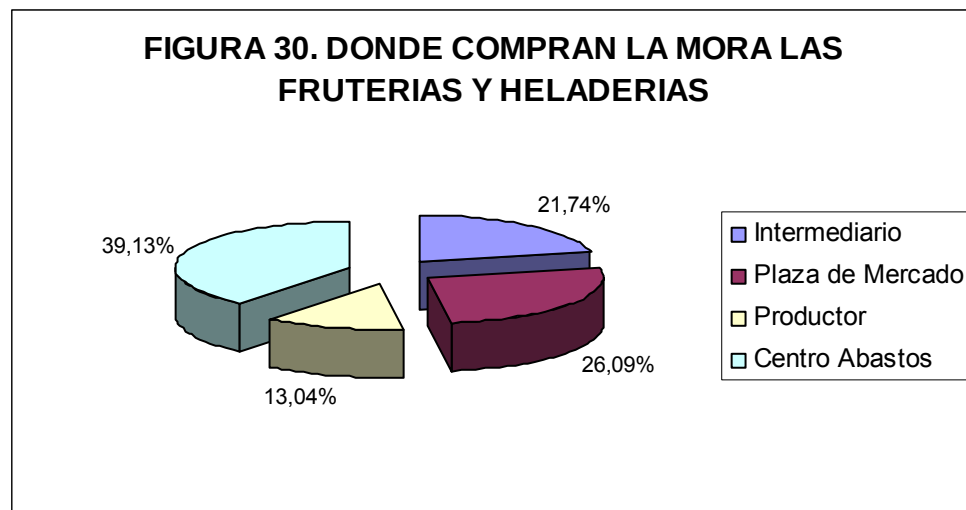
El 73.90% de las heladerías y fruterías compra el producto semanalmente; el 13.04% de los encuestados manifiesta adquirir la fruta diariamente; el 8.70% obtiene la mora quincenalmente; el 4.35% lo hace mensualmente.

La atención que prestará el centro de acopio a los clientes se basa en dos variables frecuencia y volumen de consumo. La atención diaria a clientes se hará cuando la cantidad a entregar sea igual o superior a 20 kilos, esto será a heladerías y fruterías de gran consumo; se hace debido a que el usuario no tiene la capacidad económica de almacenaje y porque no necesita más fruta para la elaboración de sus productos, aquellos que consuman cantidades menores serán remitidos a alguno de los intermediarios que el centro de acopio surta (centro de acopio, plazas de mercado).

Tabla 30. ¿A Quien Acostumbra a Comprar Mora?

LUGAR DE COMPRA	F	%
Intermediario	5	21.74
Plaza de Mercado	7	26.09
Productor	3	13.04
Centro Abastos	10	39.13
Total	25	100.00

Fuente: Censo a heladerías y fruterías



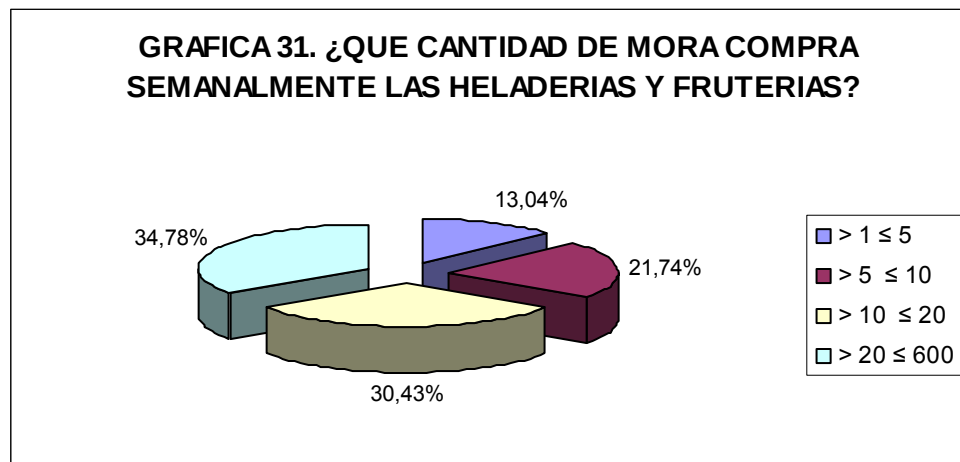
El 39.13% de las heladerías encuestadas adquiere la mora en Centro Abastos; el 26.09% obtiene la fruta en plazas de mercado; el 21.74% le compran el producto a intermediarios y tan solo el 13.04% de los encuestados lo hace directamente con el productor.

Como se puede observar el porcentaje de productores que venden directamente al distribuidor final es muy bajo, lo que hace que la cadena de intermediación existente (intermediarios, Centro Abastos y plazas de mercado) sea quien se lleve gran parte del plusvalor generado por el producto. El mayor intermediario Centro Abastos se surte no muchas veces del productor directamente; sino como se dijo anteriormente, es abastecido por productores que también hacen el papel de intermediarios.

Tabla 31. ¿Qué Cantidad de Mora Compra?

CANTIDAD	F	%
> 1 ≤ 5 Kilos	3	13.04
> 5 ≤ 10 Kilos	5	21.14
> 10 ≤ 20 Kilos	8	30.43
> 20 ≤ Kilos	9	34.78
Total	25	100.00

Fuente: Censo a heladerías y fruterías



El 34.78% de las heladerías y fruterías consume una cantidad entre 20 y 600 kilos de mora; el 30.43% compra semanalmente entre 10 y 20 kilos de fruta; el 21.74% de los encuestados adquiere entre 5 y 10 kilos de fruta; el 13.04% de la heladerías y fruterías demanda entre 1 y 5 kilos de mora semanalmente.

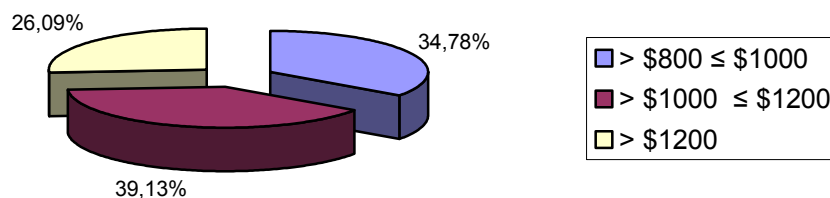
El porcentaje mayor corresponde a las fruterías grandes y a las heladerías que tienen una producción alta, los cuales serán surtidos por el centro de acopio ya que reúnen las condiciones de volúmenes requeridos de compra que el proyecto exige; los clientes con consumos inferiores a los veinte kilos por frecuencia serán remitidos al intermediario que sea cliente del centro de acopio.

Tabla 32. ¿A Qué Precio Compra el Kilo de Mora?

PRECIO	F	%
> \$800 ≤ \$1000 Kilo	9	34.78
> \$1000 ≤ \$1200 Kilo	10	39.13
> \$1200 Kilo	6	26.09
Total	25	100.00

Fuente: Censo a heladerías y fruterías

FIGURA 32. PRECIO DE COMPRA EL KILO DE MORA EN LAS HELADERIAS Y FRUTERIAS



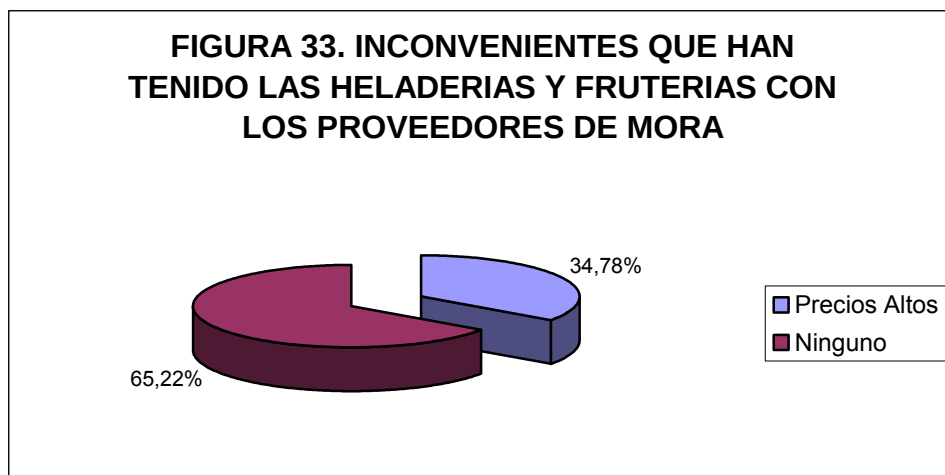
Las heladerías y fruterías encuestadas que dicen que el valor de la compra de mora esta entre \$1.000 y \$1.200 kilos corresponde a un 39.13%; el 34.78% de los entrevistados compran la fruta entre \$800 y \$1.000 Kilo y un 26.09% adquieren el producto a un precio mayor de \$1.200.

De acuerdo a los precios de adquisición al productor, y descontados los costos de almacenaje y venta, el centro de acopio puede fijar su precio de venta en el nivel entre \$1.000 y \$1.200, lo que representa la gran mayoría del mercado y puede atacar frontalmente a aquellos intermediarios que venden a un precio superior. Los establecimientos que compran a un precio inferior, corresponde a los que adquieren directamente del productor; al ser el centro de acopio propiedad de los productores de mora, e interpretando el papel de regulador de precio, al ser el productor propietario del proyecto, el cubrimiento de estos clientes se hará por parte del centro de acopio, lo que mejorará el ingreso del productor.

Tabla 33. ¿Qué Inconvenientes ha Tenido con los Proveedores de Mora?

INCONVENIENTES	F	%
Precios Altos	9	34.78
Ninguno	16	65.22
Total	25	100.00

Fuente: Censo a heladerías y fruterías



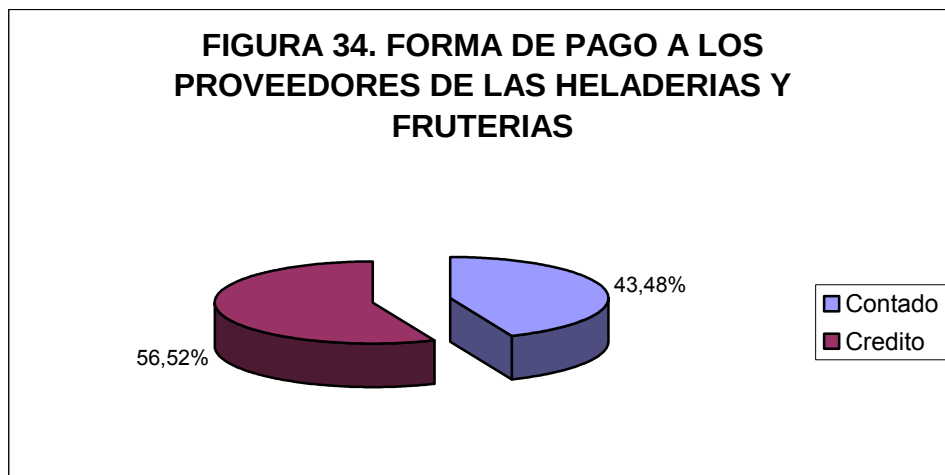
El 65.22% de las heladerías y fruterías manifiesta no tener ningún problema con los proveedores; el 34.78% presenta inconvenientes por precios altos.

El menor porcentaje que no se encuentra satisfecho por el precio son las heladerías y fruterías que cuentan con información sobre los niveles de precios vigentes; el mayor porcentaje no encuentra motivo de queja simplemente porque no tiene un referente de comparación.

Tabla 34. ¿Cómo Acostumbra Pagar la Mora a sus Proveedores?

FORMA DE PAGO	F	%
Contado	11	43.48
Crédito	14	56.52
Total	25	100.00

Fuente: Censo a heladerías y fruterías



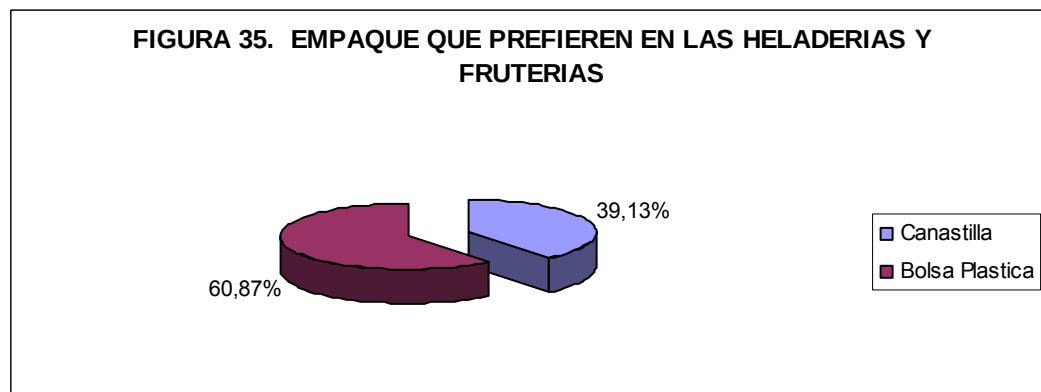
El 56.52% de los encuestados de las heladerías y fruterías adquieren la mora a crédito; el 43.48% de las heladerías y fruterías paga de contado la compra de la fruta.

Se puede observar que la mayoría de las heladerías y fruterías compran la mora a crédito por lo que el centro de acopio otorgará créditos a 30 días a sus clientes de preferencia; para adquisiciones menores de la forma de pago será de estricto contado.

Tabla 35. ¿Qué Requerimiento de Empaque Prefiere?

EMPAQUE	F	%
Canastilla	10	39.13
Bolsa Plástica	15	60.87
Total	25	100.00

Fuente: Censo a heladerías y fruterías



La mayoría de las heladerías y fruterías prefiere la bolsa plástica al momento de comprar la mora lo cual corresponde a un 60.87%; el 39.13% elige la canastilla como presentación del producto.

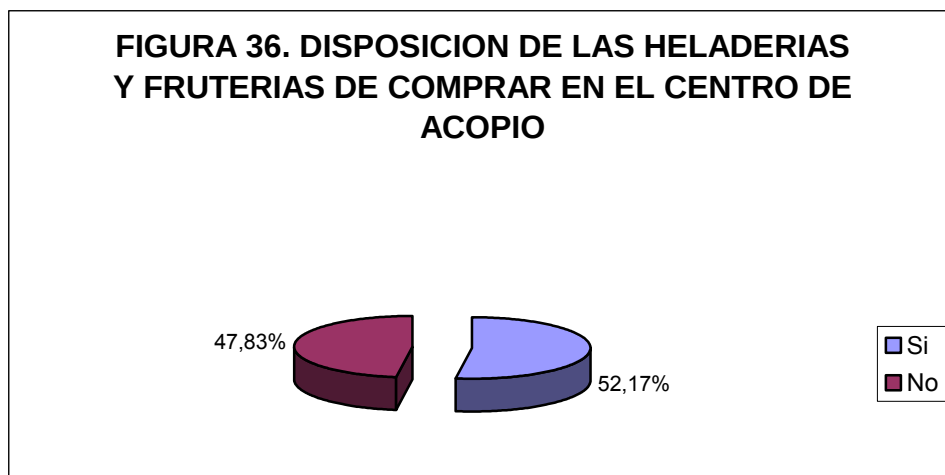
Los que prefieren el producto en bolsa plástica son las fruterías, esto implica un sobre precio con el fin de pagar el costo de este tipo de empaque; el centro de acopio venderá su producto en esta presentación aplicando dicho sobre costo.

La presentación en canastillas implica que el cliente posea este tipo de empaque, ya que el centro de acopio no facilita las canastillas para exhibición del producto, estas son exclusivas para el transporte y almacenamiento.

Tabla 36. ¿Si Existiera un Centro de Acopio y Conservación de Mora en Piedecuesta, Estaría Dispuesto a Comprarle la Mora?

DISPOSICION PARA COMPRAR EN EL CENTRO DE ACOPIO	F	%
Si	13	52.17
No	12	47.83
Total	25	100.00

Fuente: Censo a heladerías y fruterías



El 52.17% de los encuestados manifiesta su disposición en comprar directamente la mora en el centro de acopio; el 47.83% no estaría dispuesto comprar la fruta en el centro de acopio.

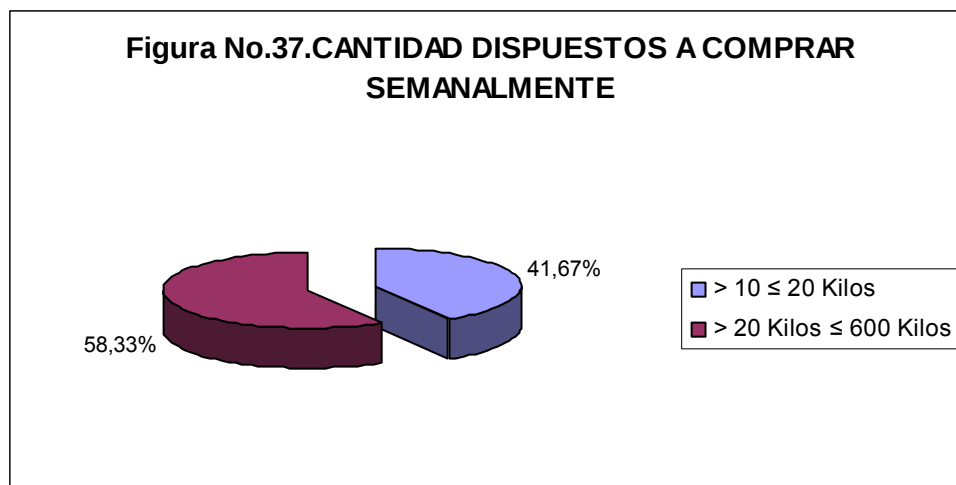
La mayoría de los posibles clientes del centro de acopio están de acuerdo en comprar el producto directamente en éste; la parte de los encuestados que no se encuentran interesados en adquirir la mora en el centro de acopio es por temor a que sea de mala calidad; porque ya tienen su proveedor fijo y no les gustaría cambiarlo y por falta de conocimiento de los precios. El centro de acopio piensa

que está gran parte de mercado se puede atraer mediante una campaña de publicidad en la cual se presente la calidad, los precios y la seriedad de la empresa en la entrega del producto.

Tabla 37. ¿Qué Cantidad Estaría Dispuesto a Comprar Semanalmente?

CANTIDAD	F	%
> 10 ≤ 20 Kilos	5	41.67
> 20 ≤ 600 Kilos	8	58.33
Total	13	100.00

Fuente: Censo a heladerías y fruterías



El 58.33% de las heladerías y fruterías encuestadas estaría dispuestos a comprar entre 20 y 600 kilos de mora a la semana; el 41.67% consumiría entre 10 y 20 kilos de mora.

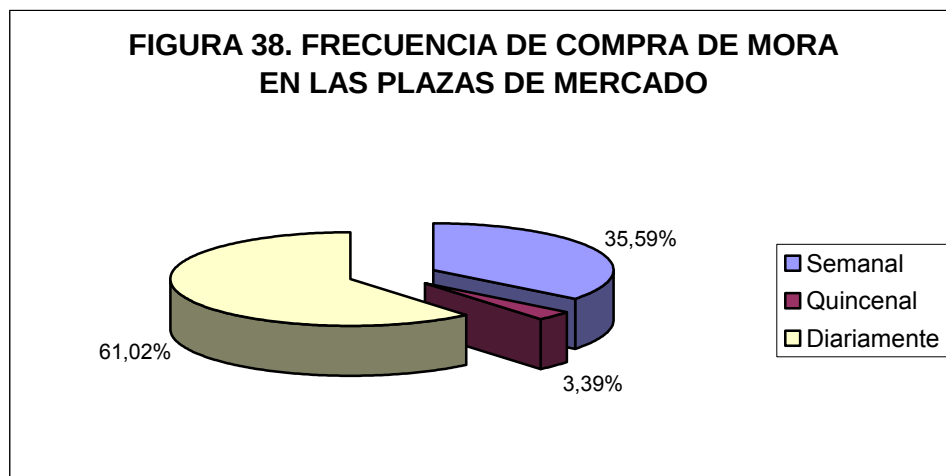
Es tal el interés que despierta el proyecto entre los establecimientos (fruterías y heladerías) que, el consumo que hacen de menos de 10 kilos, desaparece para incrementar el volumen de compra, en contravía a la frecuencia, es decir, estos comercios están dispuestos a almacenar producto con tal de obtener un buen precio, que es lo que piensa brindar el centro de acopio.

2.6.1.4 Comercializadores de mora Plazas de Mercado

Tabla 38. ¿Cada Cuanto Compra Mora?

FRECUENCIA DE COMPRA	F	%
Semanal	25	35.59
Quincenal	2	3.39
Diariamente	43	61.02
Total	70	100.00

Fuente: Censo a plazas de mercado



El 61.02% de los entrevistados en las plazas de mercado manifiesta que compra mora diariamente; el 35.59% lo hace una vez a la semana y solo el 3.39% compra la fruta cada quince días.

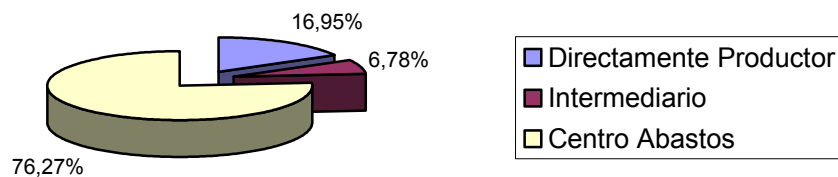
La frecuencia dada la cantidad de posibles compradores en plazas de mercado hace que el centro de acopio surta diariamente estos establecimientos, sin tomar en cuenta la variable volumen de venta por negocio. Los que compra semanal y quincenal son aquellos negociantes que poseen un sistema de almacenamiento en frío que le permite mantener un stock del producto; estos también serán atendidos por el centro de acopio y se beneficiaran aparte del buen servicio por un precio diferencial por compra en volumen.

Tabla 39. ¿A Quien Acostumbra a Comprar la Mora?

LUGAR DE COMPRA	F	%
Directamente Productor	12	16.95
Intermediario	5	6.78
Centro Abastos	53	76.26
Total	70	100.00

Fuente: Censo a plazas de mercado

FIGURA 39. ¿A QUIEN COMPRAN LA MORA LOS COMERCANTES DE LAS PLAZAS DE MERCADO?



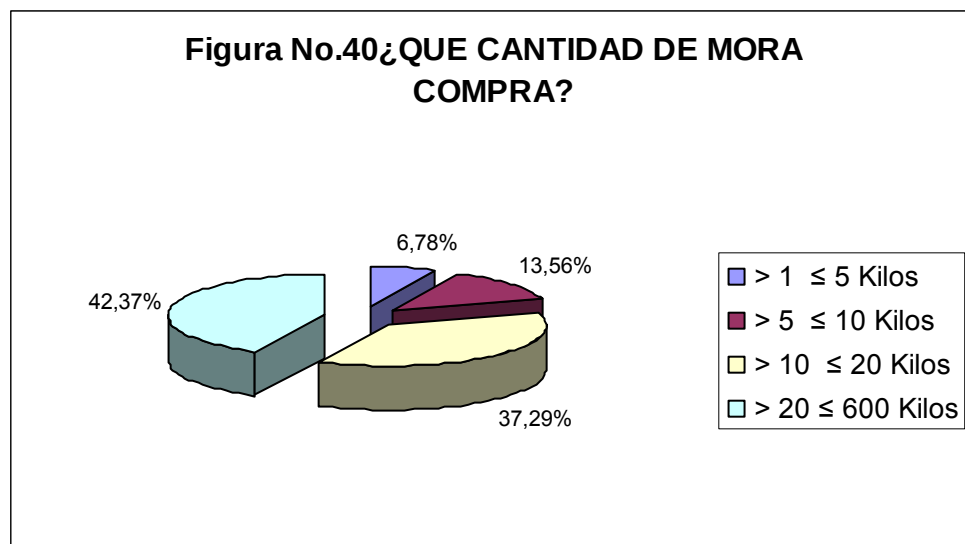
El 76.27% de los encuestados en plazas de mercado adquiere la mora en Centro Abastos; el 16.95% compra la fruta directamente al productor y el porcentaje restante (6.78%) lo hace con los intermediarios.

Como se puede observar el porcentaje de comerciantes de las plazas de mercado que compran directamente al productor es bajo, lo que hace que la cadena de intermediación existente (intermediarios y Centro Abastos) sea quien se lleve gran parte del plusvalor generado por el producto. El mayor intermediario Centro Abastos se surte no muchas veces del productor directamente; sino como se dijo anteriormente, es abastecido por productores que también hacen el papel de intermediarios.

Tabla 40. ¿Qué Cantidad de Mora Compra a la Semana?

CANTIDAD	F	%
> 1 ≤ 5 Kilos	5	6.78
> 5 ≤ 10 Kilos	9	13.56
> 10 ≤ 20 Kilos	26	37.29
> 20 ≤ 600 Kilos	30	42.37
Total	70	100.00

Fuente: Censo a plazas de mercado



El 42.37% de los encuestados compran entre 20 y 600 kilos de fruta a la semana; el 37.29% adquiere entre 10 y 20 kilos de mora; el 13.56% compra entre 5 kilos y 10 y por último un 6.78% mercan entre 1 y 5 kilos.

La mayoría de los compradores de mora consumen más de 20 kilos de mora en la semana, lo que indica que puede llegar a ser clientes potenciales del centro de acopio ya que cumplen con las condiciones requeridas de comprar más de 20 kilos; el segundo porcentaje también podrá ser atendido por el centro de acopio debido a que es en el mismo sitio de entrega.

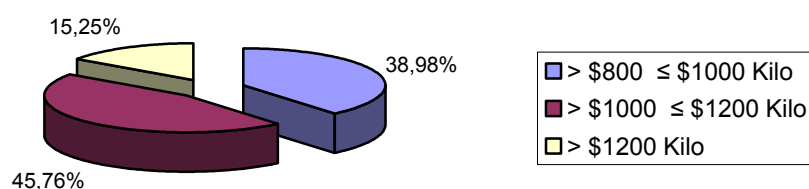
Los comerciantes de las plazas de mercado, que adquieren producto en cantidad inferior a los 10 kilos no podrán ser abastecidos por el centro de acopio, debido a los altos costos administrativos que estos implican: (Facturación, tiempo del empleado, transporte, pesaje entre otros). Por tanto este sector del mercado será atendido por intermediarios a centrales de abastos.

Tabla 41. ¿A Qué Precio Compra el Kilo de Mora?

PRECIO	F	%
> \$800 ≤ \$1000 Kilo	27	38.98
> \$1000 ≤ \$1200 Kilo	32	45.76
> \$1200 Kilo	11	15.25
Total	70	100.00

Fuente: Censo a plazas de mercado

FIGURA 41. PRECIO AL CUAL COMPRAN EL KILO DE MORA LAS PLAZAS DE MERCADO



El 45.76% de los encuestados compra la mora entre \$1.000 y \$1.200 el kilo; el 38.98% adquiere la fruta entre más de \$1.000 y menos de \$1.200; el 15.25% a más de \$1.200 el kilo de mora.

De acuerdo con los precios por los cuales se adquiriera el kilo de mora al productor y descontado los costos que tenga por almacenaje y comercialización, se podrán estimar precios de venta entre \$1.000 y \$1.200, lo que representa la gran mayoría del mercado y puede atacar frontalmente a aquellos intermediarios que venden a un precio superior.

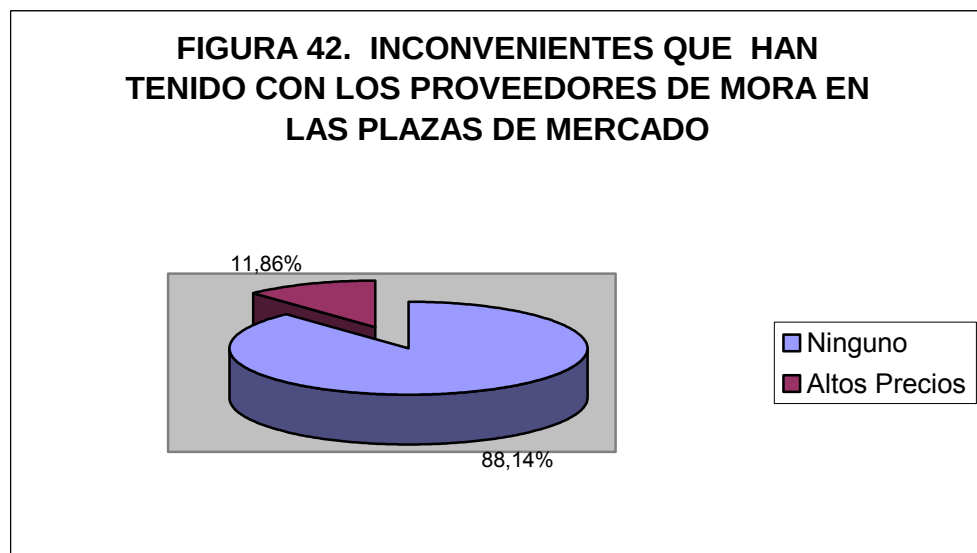
El comportamiento en los precios de adquisición de la mora en las plazas de mercado es muy similar al que presentan en supermercados, heladerías y fruterías; el precio predominante oscila entre \$1.000 y \$1.200 kilo.

Para el centro de acopio significa que todos estos son los posibles clientes.

Tabla 42. ¿Qué Inconvenientes ha Tenido con los Proveedores de Mora?

INCONVENIENTES	F	%
Ninguno	62	88.14
Altos Precios	8	11.86
Total	70	100.00

Fuente: Censo a plazas de mercado



El 88.14% de los encuestados en las plazas de mercados contestaron que no se les ha presentado ningún inconvenientes con los proveedores de mora; el 11.86% de los compradores han llegado a tener inconvenientes por precios altos.

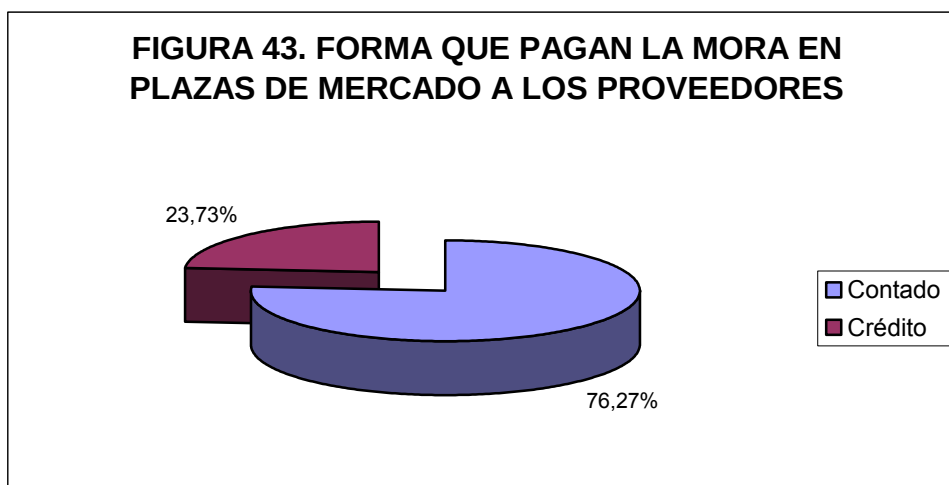
Una pequeña parte de compradores de mora en las plazas de mercado dicen que el producto es muy costoso, por lo que el centro de acopio puede regular los precios para la venta.

Los compradores que no encuentran inconveniente alguno; es como ya se dijo porque no disponen de una perfecta información sobre el comportamiento del producto, ya sea debido a que solo tienen un proveedor que no le interesa que el cliente sepa como esta el mercado; o porque no le interesa, ya que cualquier variación de precios se le carga al consumidor final.

Tabla 43. ¿Cómo Acostumbra Pagar la Mora a sus Proveedores?

FORMA DE PAGO	F	%
Contado	54	76.27
Crédito	16	23.73
Total	70	100.00

Fuente: Censo a plazas de mercado



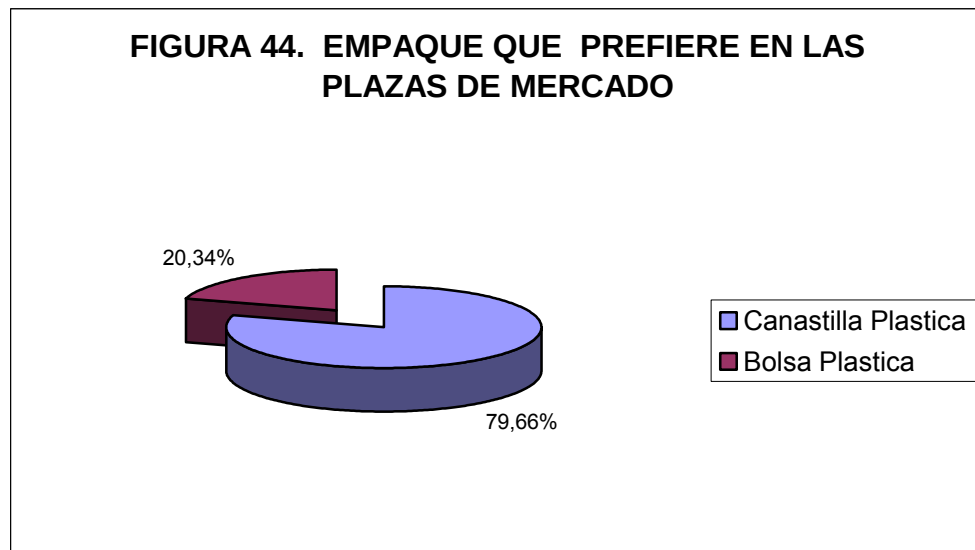
El 76.27% de los compradores de mora en las plazas de mercado pagan el producto de contado; el 23.73% la cancelan a crédito.

Los factores que influyen para que la venta de mora sea en su mayoría de contado en las plazas de mercado se resumen en dos: Primero, los bajos volúmenes de adquisición y segundo el alto grado de informalidad existente que impide el crédito como toma de transacción comercial.

Tabla 44. ¿Qué Requerimiento de Empaque Prefiere?

REQUERIMIENTO	F	%
Canastilla Plástica	56	79.66
Bolsa Plástica	14	20.34
Total	70	100.00

Fuente: Censo a plazas de mercado



El 79.66% de los encuestados en las plazas de mercado están de acuerdo con que el empaque que prefieren es la canastilla plástica y el 20.34% contestaron que prefieren que el producto este empacado en bolsa plástica.

La mayoría de los compradores de mora en las plazas de mercado prefieren la presentación en canastilla, lo que implica que el cliente tenga este tipo de empaque.

Los clientes que prefieren que la mora sea empacada en bolsa se les incrementarán el valor de ésta.

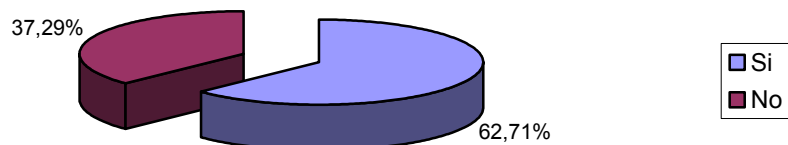
La preferencia por la presentación en canastilla; se debe a que el vendedor de las plazas de mercado entrega el producto al consumidor final en diferentes pesos; por lo cual el “granel” es el más conveniente para ellos.

Tabla 45. ¿Si Existiera un Centro de Acopio y Conservación de Mora en Piedecuesta, Estaría de Acuerdo a Comprarle la Mora?

DISPOSICION PARA COMPRAR EN EL CENTRO DE ACOPIO	F	%
Si	44	62.71
No	26	37.29
Total	70	100.00

Fuente: Censo a plazas de mercado

FIGURA 45. DISPOSICION DE LAS PLAZAS DE MERCADO PARA COMPRAR EN EL CENTRO DE ACOPIO



El 62.71% de los encuestados están de acuerdo en comprar en el centro de acopio y el 37.29% no les gustaría adquirir el producto en éste.

Una gran parte de los clientes se encuentran interesados en comprar la mora en el centro de acopio, porque dicen que los precios pueden ser más bajos al evitar tantos intermediarios.

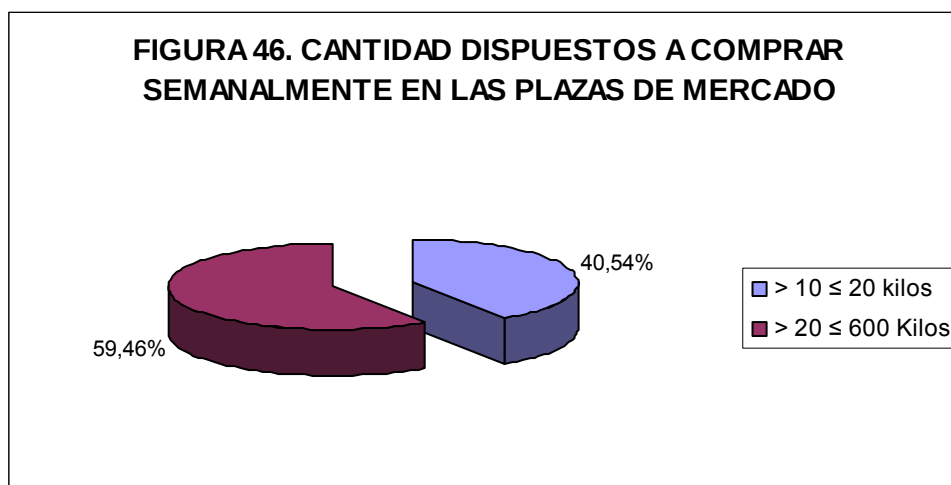
Los que no estuvieron de acuerdo en comprar en el centro de acopio es porque tiene proveedores fijos con quienes convienen precios según el mercado.

Los no interesados en adquirir el producto, a parte de estar “cazados” con un proveedor; no lo hacen debido al bajo volumen que adquieren; lo que no les permite alcanzar la categoría de clientes del centro de acopio.

Tabla 46. ¿Qué Cantidad de Mora Estaría Dispuesto a Comprar Semanalmente?

CANTIDAD	F	%
> 10 ≤ 20 kilos	18	40.54
> 20 ≤ 600 Kilos	26	59.46
Total	44	100.00

Fuente: Censo a plazas de mercado



El 59.46 de los consumidores de mora de las plazas de mercado comprarían en el centro de acopio entre 20 y 600 kilos semanalmente y el 40.54% de los encuestados adquirirían entre 10 y 20 kilos de esta fruta.

El 56.46% de los encuestados que están dispuestos a comprar el producto al centro de acopio, tienen disposición para adquirir semanalmente cantidades superiores a 20 kilos; el 40.54% de los mismos estará dispuesta a que el centro de acopio le proporcione entre 10 y 20 kilos semanal de mora.

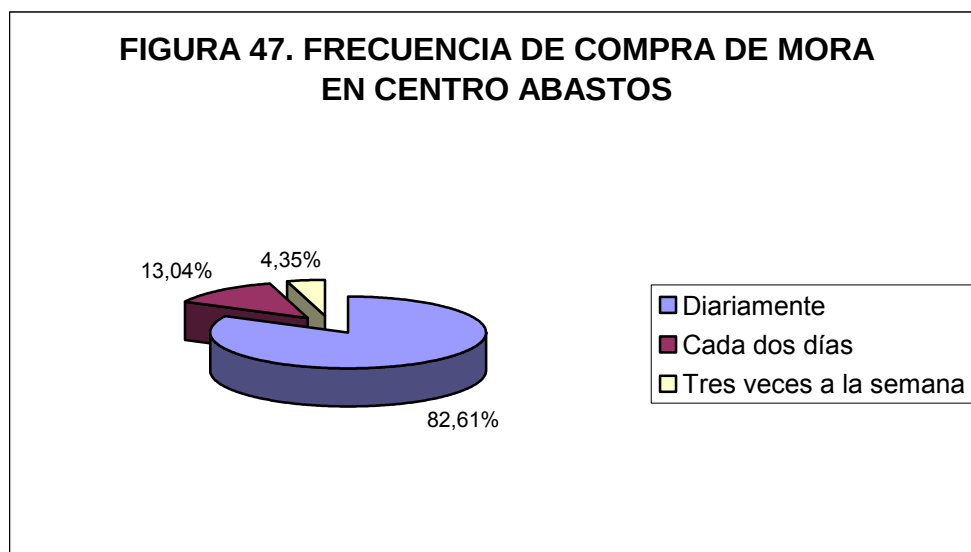
Las cantidades de disposición de compra de los interesados en plazas de mercado se ajustan a las políticas de venta del centro de acopio.

2.6.1.5 Comerciantes de Mora de Centro Abastos

Tabla 47. ¿Cada Cuanto Compra Mora?

FRECUENCIA DE COMPRA	F	%
Diariamente	21	82.61
Cada dos días	3	13.04
Tres veces a la semana	1	4.35
Total	25	100.00

Fuente: Censo a Centro Abastos



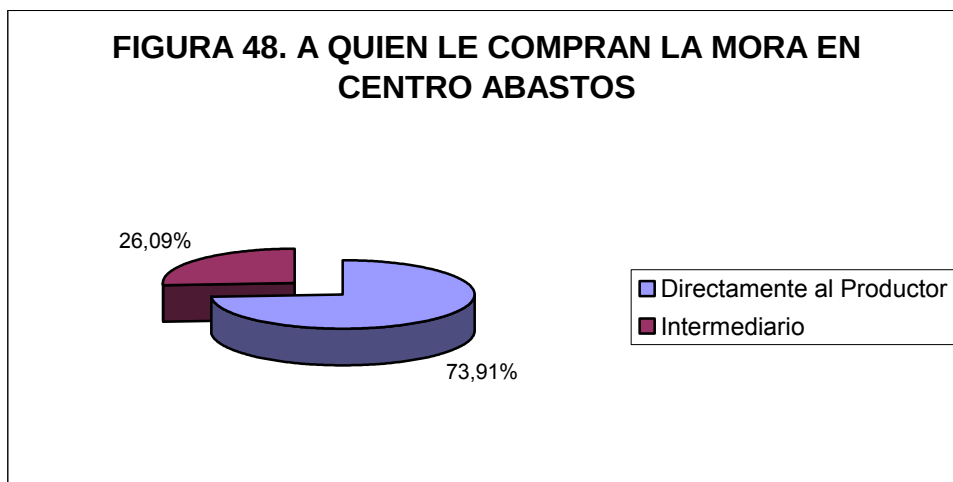
Diariamente compran mora 82.61% de los establecimientos de Centro Abastos; el 13.04% lo hace cada dos días y tan solo el 4.35% adquieren el producto tres veces a la semana.

Dada la alta perdida por deterioro y falta de conservación; Centro Abastos compra con una frecuencia mínima; el producto se realiza normalmente el mismo día. Además de lo anterior el producto en su mayoría sale para mercados fuera de la región.

Tabla 48. ¿A Quien le Compra la Mora?

COMPRA	F	%
Directamente al Productor	18	73.91
Intermediario	7	26.09
Total	25	100.00

Fuente: Censo a Centro Abastos



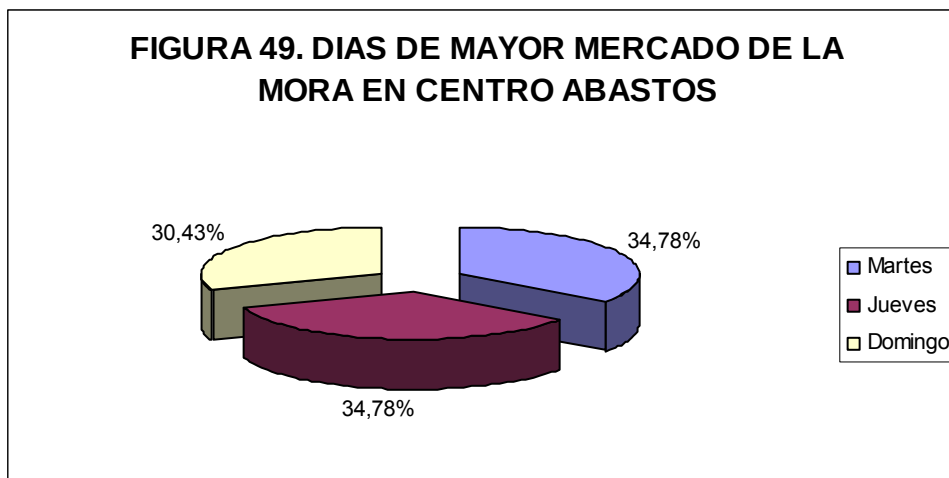
Centro Abastos compra el 73.91% de la mora directamente al productor; tan solo el 26.09% de abastecimiento de la centra es hecho por intermediarios.

Estas compras se hacen al productor individual; por lo que el poder de negociación no existe, el precio lo fija el comprador; las compras a intermediarios, realmente no lo son; estos también son productores que compran la producción a los pequeños agricultores de la zona; que los volúmenes producidos, no alcanzan a desplazarse al centro de mercado a ofrecer la fruta.

Tabla 49. ¿Cuáles son los Días de Mayor Mercado de la Mora?

DIAS MAYOR MERCADO	F	%
Martes	9	34.78
Jueves	9	34.78
Domingo	7	30.43
Total	25	100.00

Fuente: Censo a Centro Abastos



El 34.78% de los compradores de mora en Centro Abastos dicen que los días de mayor mercado son los martes y jueves y el 30.43% indican que es el día domingo.

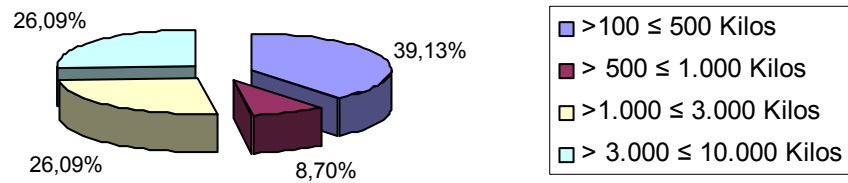
Los requerimientos de fruta hacen que esta distribución en la semana sea la normalmente; el día martes la entrada del producto se acentúa debido a que el día anterior no hay servicio en la central de abastos; el día jueves se surte para el fin de semana y el día domingo se adquiere el producto por ser el día de mercado por excelencia y para poder surtir el día lunes que no hay entrada del fruto a la central.

Tabla 50. ¿Qué Cantidad de Mora Compra Diariamente?

CANTIDAD	F	%
>100 ≤ 500 Kilos	9	39.13
> 500 ≤ 1.000 Kilos	2	8.70
>1.000 ≤ 3.000 Kilos	7	26.09
> 3.000 ≤ 10.000 Kilos	7	26.09
Total	25	100.00

Fuente: Censo a Centro Abastos

**GRAFICA 50. CANTIDAD DE MORA COMPRADA
DIARIAMENTE EN CENTRO ABASTOS**



En Centro Abastos el 39.13% de los compradores dicen adquirir entre 100 y 500 kilos; el 26.09% comprar entre 500 y 1.000 kilos; también un 26.09% compra entre 1.000 y 3.000 Kilos diariamente y un 8.70% adquiere más de 3.000 kilos diarios.

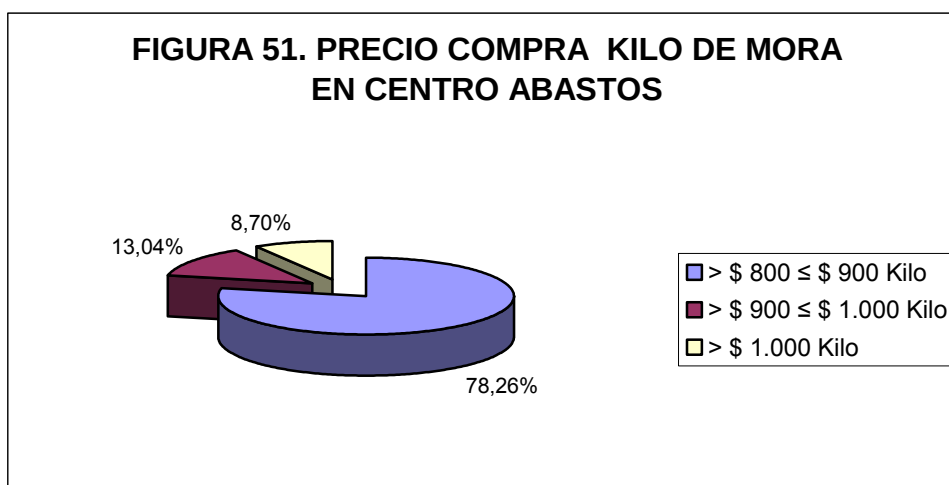
Estas cantidades de compra dependen de la capacidad de adquisición del producto por parte del negociante; además de las perspectivas de que tenga de vender la fruta en los mercados fuera de la región.

Otros factores que influye en las cantidades compradas es la oferta existente en el momento; el precio no influye en los volúmenes adquiridos porque este es fijado por un “trust” de compradores de Centro Abastos.

Tabla 51. ¿A Qué Precio Compra el Kilo de Mora?

PRECIO	F	%
> \$ 800 ≤ \$ 900 Kilo	20	78.26
> \$ 900 ≤ \$ 1.000 Kilo	3	13.04
> \$ 1.000 Kilo	2	8.70
Total	25	100.00

Fuente: Censo a Centro Abastos



El 78.26% de los encuestados en Centro Abastos dicen comprar el kilo de mora en precios que oscilan entre los \$800 y \$900; el 13.04% la adquieren entre \$900 y \$1.000 y solamente un 8.70% se abastecen a precios superiores de \$1.000.

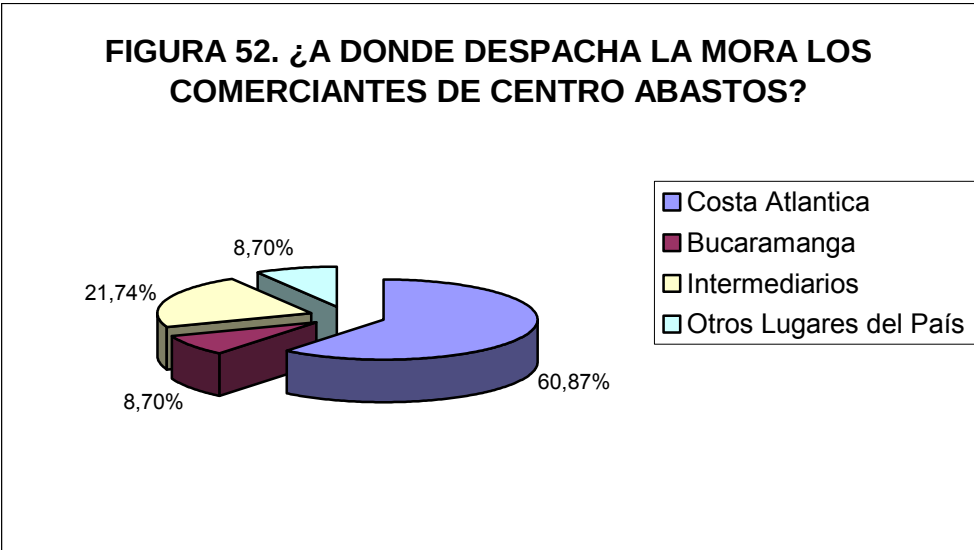
El precio de 800 y 1.000 al que se compra la mora el kilo de mora normalmente y la mayoría, es el fijado por los compradores por el famoso “trust” del que se comento anteriormente. Los precios entre \$900 y \$1.000 se presentan en los días

que no entra gran cantidad del producto a Centro Abastos; los precios superiores a 1000 se dan no por escasez sino por la gran calidad del producto.

Tabla 52. ¿A Quién Venden la Mora?

VENTA	F	%
Costa Atlántica	15	60.87
Bucaramanga	2	8.70
Intermediarios	6	21.74
Otros Lugares del País	2	8.70
Total	25	100.00

Fuente: Censo a Centro Abastos



El 60.87% de la mora de Centro Abastos es despachada a la Costa Atlántica; el 21.74% es comprada por los intermediarios; tan solo el 17.40% restante se divide en parte iguales (8.70%) en abastecer el mercado de Bucaramanga y otros lugares del país.

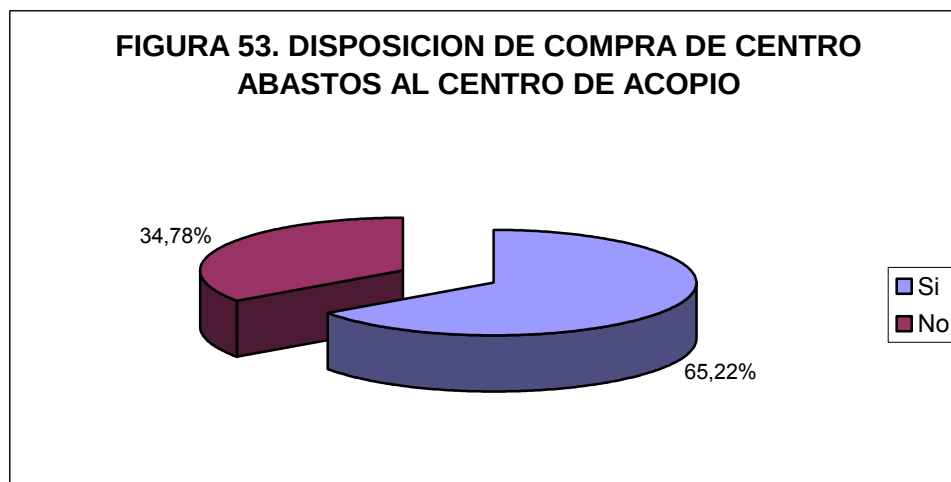
Dado el tamaño del mercado de la Costa Atlántica y que en esas regiones no se produce la mora; gran parte de la producción regional se destina a esos sectores; el proyecto también pretende directamente abastecer esa zona, ya que el productor directamente hoy día no lo hace.

Los intermediarios adquieren el producto para llevarlo a los pequeños supermercados, tiendas y plazas de mercado; cuando se habla de Bucaramanga como sitio de despacho del producto; estos son los distribuidores (fruterías, plazas de mercado, tiendas) que se abastecen en esta central. Cuando se refiere a otros lugares del país se hace alusión a centrales de abastos de las ciudades de: Bogotá, Cúcuta, Ocaña, Tunja, entre otros.

Tabla 53. ¿Estaría Dispuesto a comprar la Mora en un Centro de Acopio?

DISPOSICION	F	%
Si	16	65.22
No	9	34.78
Total	25	100.00

Fuente: Censo a Centro Abastos



El 65.22% de los encuestados en Centro Abastos les gustaría comprar la mora en el centro de acopio; el 34.78% no esta de acuerdo en adquirir el producto en este.

La mayoría que acepta comprar el producto en el centro de acopio es porque requiere altos volumen de fruta o de producto que podrá ser abastecido totalmente por el proyecto. Otro punto a favor es que los que comprar a intermediarios puede obtener un mejor precio al disminuir la cadena.

Los que no están dispuestos a adquirir el producto al centro de acopio son aquellos que ven amenazada su posición de trust en la fijación de precios; la campaña de introducción del proyecto hará ver a los clientes que el centro de acopio no será un ente fijador de precios, sino regulador del mismo.

2.7 DETERMINACIÓN DE LA DEMANDA ACTUAL Y PROYECTADA

2.7.1 Demanda Actual. La demanda actual se obtiene, de determinar que Piedecuesta produce aproximadamente el 80% de la producción de mora de Santander.

Con fines metodológicos, la encuesta que se realizó a los diferentes establecimientos que adquieren la fruta directamente a los productores, se estima que el 80% de la compra se hace a los productores del municipio de Piedecuesta.

La demanda de los intermediarios y las procesadoras se hace igual a la oferta, debido a la dificultad existente en la consecución de los datos de estos entes participantes del mercado.

TABLA 54. Demanda Actual de Mora

ESTABLECIMIENTO	NO. COMPRADORES	CANTIDAD DEMANDADA KILO/SEMANA
Centro Abastos	18	105.560
Procesadoras	2	50.808
Intermediarios	4	6.893
Plazas de mercado	12	299
Supermercados	6	127
Heladerías y fruterías	3	43

Fuente: Encuestas

2.7.2 Demanda Promedio. La demanda promedio se obtiene de tomar el total de la demanda semanal de la mora en Piedecuesta que es de 157.460 kilos y dividirlos en el número de personas o establecimientos que lo adquiere, que son 45.

Demanda promedio = Cantidad demandada / número de comerciantes

Demanda promedio = 157.460 kilos/semana / 45 = 3.499 kilos semana.

Estos 3.499 kilos corresponden a la cantidad demanda por persona o establecimiento.

2.7.3 Demanda Total.

Tabla 55. Demanda Total de mora

ESTABLECIMIENTO	Cantidades demandadas Kilo/semana
Central de abastos (Bucaramanga)	93.831
Central de abastos y almacenes de cadena de otras ciudades	45.694
Procesadoras	50.808
Plazas de mercado	840
Supermercados	402
Heladerías y fruterías	186
Total demanda	191.761

Fuente: Encuestas

2.7.4 Insatisfacción de la Demanda. La insatisfacción existente en la demanda es por precios altos; para la heladerías y fruterías la objeción es el alto precio que equivale al 34.78% de los entrevistados; el 11.86% de los encuestados en plazas de mercado aducen lo mismo; en los supermercados el 17.24% tiene la misma opinión. Los comerciantes de Centro Abastos no presentan esta situación ya que como anteriormente se ha explicado son ellos quienes imponen el precio.

La demanda de la mora en el área metropolitana de Bucaramanga esta totalmente satisfecha, lo que existe es una aberración del mercado ya que son muy pocos los distribuidores del producto, lo que hace que los precios de la fruta se mantengan altos.

Una de las funciones del proyecto del centro de acopio para conservación de mora es el de regular los precios del mercado; para un beneficio del consumidor final y el productor de la fruta.

2.7.5 Demanda Futura. Según el DANE la tasa de incremento poblacional anual es del 1.77%, tomando como base este dato se proyecta la demanda futura de la fruta objeto de este proyecto.

Tabla 56. Demanda futura por crecimiento poblacional

AÑO	CANTIDAD KILO/SEMANA	CRECIMIENTO
0	191.761	1.77%
1	195.155	1.77%
2	198.609	1.77%
3	202.125	1.77%
4	205.702	1.77%
5	209.343	1.77%

Fuente: DANE y Cálculo de las Autoras

Aparte del crecimiento normal por el incremento poblacional, se espera que la labor de mercadeo efectuada por el gerente del proyecto y lo invertido en publicidad genere un crecimiento superior anual, al incremento del producto interno bruto del sector agropecuario más un punto.

Tabla 57. Demanda futura por crecimiento poblacional más crecimiento por producto interno bruto del sector agropecuario más crecimiento por gestión de ventas.

AÑO	CANTIDAD KILO/SEMANA	CRECIMIENTO POBLACIONAL MAS PIB + 1	CRECIMIENTO	TOTAL CRECIMIENTO KILO/SEMANA
0	191.761	3.394	3.125	198.280
1	198.280	3.510	3.232	205.023
2	205.023	3.629	3.342	211.944
3	211.944	3.752	3.456	219.202
4	219.202	3.880	3.573	226.655
6	226.655	4.012	3.694	234.361

Fuente: Cálculo de las Autoras y DANE

2.8 OFERTA

2.8.1 Oferta Actual. Los resultados que arrojó la encuesta realizada por las autoras del proyecto, muestran una oferta de 190.820 kilos de mora semanalmente, muy similar a los datos de la revista de la secretaría de agricultura de Santander.

Por ser un mayor valor el ofrecido por el documento se toma como base este último para el análisis de la oferta.

La competencia que va tener el proyecto centro de acopio, serán los productores que no están dispuestos a vender el producto a la empresa, esto equivale a 6.41% que no estarían dispuestos a utilizar el centro de acopio en total serían 38 productores que producen 9.777 kilos a la semana.

La oferta que tiene el centro de acopio, para ofrecer en el mercado corresponde a 191.761 kilos a la semana que corresponde a los 201.538 kilos semana menos los 9.777 kilos que serán vendidos a la competencia.

La competencia que va a tener el centro de acopio son aquellos productores que además de producir hacen las veces de intermediarios. Su ventaja consiste en que ya están afianzados en la región y tienen un conocimiento perfecto del mercado.

El centro de acopio tiene como ventaja la capacidad de comprar en grandes volúmenes, además existe por parte de éste un amarre ya que el productor de la fruta es a la vez el propietario del proyecto. El centro de acopio cuenta con el capital de trabajo para adquirir el producto de contado.

2.8.2 Oferta Futura. La oferta futura para no afectar los precios al productor debe incrementarse en igual proporción a la demanda estimada de este proyecto que es el 3.4% anual. Para incrementar la producción en este porcentaje es necesario que se incremente el área sembrada aproximadamente en 5 hectáreas (201.538 kilos semana) para el primer año.

2.9 ANÁLISIS DE PRECIOS.

Por ser el centro de acopio un comercializador; es de interés para el proyecto hacer análisis tanto de los precios de compra como de los precios de venta. De acuerdo a los datos obtenidos en la encuesta a productores, el precio de la mayoría para la venta es de \$800 kilo, Tan solo una cuarta parte vende a un precio de \$1.000, éste precio superior lo obtiene aquellos que venden a las procesadoras (Postobón). El precio de \$800 que aquí se muestra es un valor puntual, es decir el vigente al momento de la realización de la encuesta, no obstante existe gran variabilidad de precios a través del año.

Para tener una aproximación de los niveles de precio se toman los datos consolidados del sistema de información de precios del sector agropecuario “SIPSA” para el primer semestre: Los precios promedio mayoristas en la central de abastos oscilan entre \$1.283 en el mes de febrero a \$2.248 en mayo, para los que va corrido en el presente semestre entre \$1.374 en julio y \$1.171 en agosto. Parte de la explicación entre el precio del productor y el precio en Centro Abastos, puede darse por el manejo de los intermediarios.

Los precios en los mercados ya detallistas se ven incrementados con respecto al productor y Centro Abastos en un porcentaje del 50% al pasar del productor al distribuidor final de \$800 a \$1.000.

Como conclusión, el centro de acopio servirá para brindar el productor un precio justo por la fruta y a la vez ofrecer el producto a un precio razonable al distribuidor final que refleje una baja de precio al consumidor, debido a que el centro de acopio acortaría los eslabones de cadena de intermediación.

2.10 PERFIL DEL CONSUMIDOR

El proyecto centro de acopio venderá a los siguientes tipos de establecimiento o personas:

- Supermercados: Generalmente compran pequeños volúmenes entre 10 y 20 kilos semanalmente, sus principales proveedores son Centro Abastos e intermediarios, compran a un valor entre \$1.000 y \$1.200 kilo, su forma de pago es de contado, su frecuencia de compra es diaria, la presentación del producto es en bolsa plástica de kilo y dentro del grupo de supermercados hay una diferenciación con los almacenes de cadena y almacenes caja de compensación, estos adquieren altos volúmenes del producto, su pago es de a crédito entre 45 y

60 días, su frecuencia de compra es semanal ya que cuentan con lugares apropiados para el almacenaje del producto, los precios son altos ya que exigen producto de alta calidad y selección, el precio de compra es mayor a \$1.200 y la presentación del producto es en bolsa plástica de kilo y de libra.

➤ Plazas de Mercado: son compradores que adquieren su producto diariamente en la central de abastos, su volumen de compra es superior a 20 kilos, lo adquieren a un precio entre \$1.000 y \$1.200 kilo, la forma de pago es de contado, la presentación del producto es en canastilla plástica de 25 kilos.

➤ Fruterías y heladerías: son clientes que adquieren su producto semanalmente en cantidades superiores a 20 kilos, lo compran en Centro Abastos a un precio entre \$1.000 y \$1.200, su capacidad de paga es a crédito, están ubicadas en las áreas comerciales de la ciudad, prefieren la fruta empacada en bolsa plástica de kilo y libra.

➤ Centro Abastos: la central de abastos de Bucaramanga adquiere el producto diariamente, directamente con el productor, su volumen de compra es de un promedio de 300 kilos diarios, su forma de pago es de contado, todos se encuentran ubicados en un solo sitio, normalmente son ellos los que fijan el precio, la presentación de compra de producto es en canastilla de plástico de 25 kilos.

➤ Procesadora: son los clientes que adquieren su producto diariamente en el lugar de producción, compra volúmenes grandes, su forma de pago es a crédito, el precio es pactado en periodos de tiempo largos, normalmente a un año, la presentación del producto la exigen en canastilla plástica de 25 kilos.

➤ Centrales de Abastos de Otras ciudades: las centrales de abastos son los principales y más grandes clientes con capacidad de compra, adquieren altos

volúmenes de fruta, su forma de pago es de contado, con precios promedio en la semana comprendida entre el 7 al 14 de noviembre según informe “SIPSA”son:

Tabla 58. Precios Máximos, Mínimos y Promedio de la Fruta en las Principales Centrales de Abastos en el Período de Julio a Octubre de 2003.¹⁷

CIUDAD	PRECIO MENOR	PRECIO MAYOR	PRECIO PROMEDIO
Barranquilla	\$1.600	\$ 2.200	\$1.896
Barranquillita	\$1.787	\$2.400	\$2.106
Bucaramanga	\$1.460	\$1.910	\$1.676
Cali	\$1.560	\$1.600	\$1.580
Cartagena	\$1.120	\$1.600	\$1.387
Corabastos	\$1.200	\$1.500	\$1.400
Cúcuta	\$1.313	\$1.438	\$1.373
Medellín	\$1.667	\$1.850	\$1.752
Tunja	\$1.200	\$1.267	\$1.222
Valledupar	\$1.800	\$1.800	\$1.800

Fuente: SIPSA

El proyecto centro de acopio del municipio de Piedecuesta, gracias a la información que brinda el SIPSA, podrá tomar la decisión de a que mercado envía su producto; esta es una ventaja competitiva del proyecto frente a la competencia ya que si bien es cierto esta es una información de carácter público, pero puede existir el desconocimiento de esta por parte de los competidores.

- Almacenes de Cadena de Otras Ciudades: tiene un comportamiento similar a los de la ciudad de Bucaramanga con la diferencia de que el número de almacenes de Bogotá, Medellín, Cali, Barranquilla manejen volúmenes mayores de compra.

¹⁷ Sistema De Información De Precios Del Sector Agropecuario (SIPSA). Informe Semestral. en WWW. Minagricultura.gov.co

2.11 PARTICIPACIÓN DEL PROYECTO EN EL MERCADO EL PRIMER AÑO

Iniciando con una participación del 20% de los productores que están dispuestos a utilizar el centro de acopio (113 productores) y con un crecimiento mensual del 2% en el número de productores que venden su fruta en el centro de acopio se hace la proyección mes a mes del primer año del proyecto. (191.761-20%).

Tabla 59. Participación del Proyecto en el Mercado el Primer Año

MES	PRODUCCION / MES	% Producción/mes
0	164.367 kilos	19.78
1	167.654 kilos	20.17
2	171.007 kilos	20.57
3	174.428 kilos	20.99
4	177.916 kilos	21.41
5	181.474 kilos	21.84
6	185.104 kilos	22.27
7	188.806 kilos	22.72
8	192.582 kilos	23.18
9	196.434 kilos	23.63
10	200.363 kilos	24.11
11	204.370 kilos	24.60
12	208.450 kilos	25.08
Total	2.412.963 Kilos al año	24.46

Fuente: Proyección de las Autoras

Por lo expuesto anteriormente el total de producción promedio para la venta el primer año es de 2.412.963 kilos que corresponden al 24% del total de producción de los agricultores de Piedecuesta.

Para el segundo año se planea alcanzar la meta del 60% de la producción y para el tercer año se espera tener el 100% del producido de la fruta.

2.12 COMERCIALIZACIÓN DEL PRODUCTO

La venta de la mora que el centro de acopio entregue a sus clientes se hará al por mayor; la cantidad mínima a ofrecer por mayor es de 20 kilos; para los pequeños supermercados. En centrales de abastos y plazas de mercado se presentará en canastilla de 25 kilos; para almacenes de cadena, grandes supermercados, heladerías y fruterías la presentación será en bolsa plástica de 1 y 2 libras.

La distribución para otras centrales de abastos del país será en empaque plástico de 1 y 2 libras y en guacal de madera, con capacidad de 8 kilos; para almacenes de cadena de otras ciudades será empacada también en guacal de madera y en bolsa plástica de 1 y 2 libras. Aquellos clientes que exigen presentación especial del producto, esta se hará cargándole los costos adicionales que genere.

El producto se entregará donde el cliente lo requieran, para entrega dentro del área metropolitana de Bucaramanga excepto la central de abastos en transporte de la fruta se hará en vehículos de una tonelada; a la central de abastos se hará en vehículos de 3 a 4 toneladas, con refrigeración.

El costo de descargue en centrales de abasto en la central de abasto de Bucaramanga y en otras ciudades lo asumirá cada cliente.

2.12.1 Sistema de Ventas. Para pequeños supermercados, plazas de mercados, centrales de abastos el sistema de venta será de contado.

Para los almacenes de cadena, grandes supermercados, heladerías y fruterías, el sistema de ventas será de 30 a 45 días.

2.13 PUBLICIDAD

La publicidad es un instrumento del marketing que le permite dar a conocer tanto la empresa como los productos que se ofrecen.

El producto en el mercado ya está posicionado, el objetivo de la publicidad es dar a conocer el centro de acopio y comercialización de mora y los servicios que ofrece.

2.13.1 Logotipo y Eslogan de la Futura Empresa



2.13.2 Programa Publicitario

2.13.2.1 Publicidad de Lanzamiento

El programa de lanzamiento del centro de acopio se hará en dos fases: una para los productores de mora que van a ser los proveedores del proyecto y otro lanzamiento dirigido a los clientes del centro de acopio.

El lanzamiento dirigido a los productores se hará en el centro de acopio con el fin de que ellos conozcan las instalaciones; se utilizarán materiales audiovisuales para dar a conocer todo el proyecto, se les entregará a cada uno de los asistentes un recordatorio alusivo a la empresa.

Para los clientes el programa introductorio del proyecto se hará una reunión en el Centro de Acopio, donde se les mostrará un video sobre la comercialización e la mora por parte del centro de acopio, esto se acompañará después de una breve charla donde se despejarán todas las dudas que tengan los clientes. Se servirá un jugo de mora a cada cliente, se dará una muestra de los diversos productos que se pueden preparar con la mora, además de un catalogo de productos y servicios de la empresa.

2.13.2.2 Publicidad de Sostenimiento. Por ser un producto agropecuario de alto consumo y destinado a la venta de clientes al por mayor se instalará una valla publicitaria en la Central de Abastos de Bucaramanga y otra en la vereda Sevilla del Municipio de Piedecuesta con el fin de que el mensaje llegue al proveedor; para mantener el reconocimiento de la marca el vehículo repartidor y las instalaciones del centro de acopio tendrán escrito su logotipo, dirección y teléfono; cuando la fruta es empacada en bolsa plástica está llevará el logotipo y eslogan de la empresa.

2.13.3 Presupuesto publicitario.

Tabla 60. Gastos lanzamiento Productores

GASTOS	VALOR
Edición video	\$100.000
Alquiler equipo de proyección	\$200.000
Alquiler sillas y mesas	\$150.000
Servicio de meseros	\$100.000
Alquiler Vajilla	\$150.000
Preparación jugos	\$200.000
Recordatorio	\$1.200.000
Aseador	\$30.000
Imprevistos 5%	\$250.000
Total	\$2.380.000

Fuente: Cálculos de las Autoras

Tabla 61. Gastos lanzamiento Clientes

GASTOS	VALOR
Alquiler equipo audiovisuales	\$200.000
Edición de video	\$100.000
Presentación grupo musical	\$250.000
Muestra de Productos	\$2.000.000
Degustación producto	\$700.000
Catalogo productos y servicios	\$1.000.000
Imprevistos 5%	\$220.000
Vallas Publicitarias	\$2.800.000
Total	\$7.270.000

Fuente: Cálculos de las Autoras

El total del presupuesto para el lanzamiento es de \$9.650.000 que serán diferidos a cinco años.

Tabla 62 Presupuesto para el primer año de publicidad:

GASTOS	TOTAL
Parasol entra centro de acopio con publicidad	\$1.000.000
Avisos paredes centro de acopio	\$300.000
Avisos vehículo	\$700.000
Stiker para pegar a las bolsas plásticas	\$1.000.000
Total Publicidad primer año	\$3.000.000

Fuente: Cálculos de las Autoras

2.14 CONCLUSIONES GENERALES DEL CAPITULO

- La oferta existente de mora en el municipio de Piedecuesta es suficiente para abastecer el centro de acopio y comercialización de mora (190.820 kilos/semana); ya que la mayoría de los productores de la fruta están dispuestos a venderla al centro de acopio.
- Al analizar la capacidad de oferta de fruta al centro de acopio; se observa que la inmensa mayoría de los productores estarían dispuestos a aumentar el área sembrada (70.09% entre 0 y 1 hectárea, 14.10% entre 1 y 2 hectáreas) que es una proporción mayor a la que requiere el proyecto.
- En la actualidad existe un reducido número de compradores (152) y una gran cifra de productores que venden (600) lo que ocasiona distorsiones en el mercado, al ser el comprador quien impone el precio (normalmente bajos).
- Existe un único gran comprador del producto directamente a quien lo cultiva que es la procesadora (jugos POSTOBON); los precios de adquisición son fijos

(\$1.000 kilo para el año 2003) y se establecen a períodos de un año normalmente.

- La procesadora (POSTOBON) y los grandes almacenes de cadena (CADENALCO, VIVERO, MERCADEFAM) y supermercados de Cajas de Compensación (CAJASAN, COMFENALCO) son los únicos que adquieren el producto a crédito.
- Actualmente los comerciantes de Centro Abastos adquieren el producto para comercializarlo en otras ciudades del país (60.87% para la Costa Atlántica).
- El centro de acopio al momento de entrar en funcionamiento incrementará el número de clientes.
- El centro de acopio no venderá la fruta a intermediarios; únicamente lo hará a mayoristas (Centro Abastos) y puntos de venta al consumidor final (almacenes de cadena, supermercados, fruterías, heladerías, y plazas de mercado), y a otras ciudades fuera del departamento (Barranquilla, Santa Marta, Cartagena, Cúcuta entre otras).

3. ESTUDIO TECNICO

3.1. OBJETIVOS DEL ESTUDIO TECNICO

Determina el tamaño, localización y capacidad instalada necesaria para almacenar la mora de castilla comprada a los productores de las veredas del municipio de Piedecuesta, proyectando esta capacidad instalada a un término de cinco años.

3.2. TAMAÑO DEL PROYECTO

3.2.1 Definición de tamaño. El tamaño del proyecto hace referencia a la capacidad de un bien o de la prestación de un servicio durante la vigencia del proyecto¹⁸.

3.2.2. Factores que Condicionan el Tamaño

3.2.2.1. El Mercado. La capacidad del proyecto dependiendo de la oferta de mora que los agricultores producen anualmente (9.998 toneladas); esto hace en promedio diario 27.484 kilos, se hace necesario que el proyecto tenga capacidad de almacenaje de al menos cuatro días de compra promedio, es decir 110.000 kilos.

3.2.2.2. La tecnología. La tecnología a aplicar en el centro de acopio es de tres cuartos fríos; dos con capacidad de 40 toneladas cada uno; y uno con capacidad de 30 toneladas; el almacenaje del producto se hará en cajas plásticas de las siguientes dimensiones: largo 50 cm, ancho 35 cm, alto 12 cm, con capacidad cada una de 10 kilos. Esta forma de almacenaje y distribución en cajas de 10 kilos

¹⁸ MIRANDA Miranda, Juan José, Gestión de Proyectos, pág 119

es las exigidas por las normas ICONTEC; dado lo delicado que este producto; con el fin de evitar el deterioro por exceso de peso. La asesoría en los procesos del centro de acopio será brindada por los técnicos de la UMATA Municipal y de la Secretaria de Agricultura de Santander; no se acude al Centro de Desarrollo Productivo de Alimentos (CDPA), ya que este se especializa en brindar apoyo a procesos productivos en alimentos que requieren transformación; en el caso del centro de acopio este se dedicará exclusivamente al almacenamiento y comercialización de un producto alimenticio; como ya se anoto anteriormente este proceso se ciñe a las normas ICONTEC de empaque.

3.2.2.3. Recursos Financieros. El centro de acopio se financiará de la siguiente manera: Recursos propios, Recursos condonables otorgados por la Secretaría de Agricultura (Ver Anexo Carta Compromiso) y crédito de las entidades financieras reconocidas por el estado con una tasa de interés acordes o con las estipuladas para este tipo de proyecto. El valor a financiar por parte del estado equivale al 36% del valor total del proyecto. Los 113 productores que inicialmente participan del proyecto hacen una participación del 25%; el restante 39% se financia con recursos del sistema financiero.

3.2.2.4. La Mano de Obra Necesaria. La mano de obra directa necesaria para el proyecto se clasifica en seis personas de mano de obra no calificada que son cuatro bodegueros clasificadores, un conductor y una secretaria; la mano de obra calificada está representada por un profesional en el área administrativa que hará las veces de Gerente y Representante de Ventas. La región cuenta con este personal para cubrir las necesidades del proyecto.

Los niveles de salario de mano de obra estarán de acuerdo a los vigentes por la ley y acordes por la labor desempeñada, en lo que respecta a la mano de obra no calificada.

El salario para el profesional en el área administrativa se fijará de acuerdo a los que rigen en el mercado laboral del área metropolitana.

3.2.2.5. Las Disposiciones Legales. La empresa centro de acopio de mora de los productores de Piedecuesta, será propiedad de la Cooperativa de Productores de Mora Ltda.; por ser una empresa legal se registrará por la leyes y constitución colombiana, en especial por la legislación para empresas de economía solidaria; la vigilancia de sus actividades estará a cargo de DANSOCIAL, e lo que respecta al cumplimiento de sus objetivos sociales.

Por ser una entidad de tipo comercial se registrará también por la normatividad expuesta en los códigos de comercio y civil; en la parte laboral se ceñirá por el código laboral.

En lo que hace relación al manejo de productos perecederos, la empresa acatará las normas que al respecto dispone los Ministerios de Salud, Agricultura y demás organismos de carácter gubernamental que intervengan en el proceso de manipulación de alimentos (Secretaría de Salud Municipal y Departamental).

La tributación tanto municipal, Departamental y Nacional que realice el centro de acopio se hará siguiendo las normas legales; y aprovechando todos los beneficios que otorgue el estado a las empresas de tipo colectivo.

Las labores del centro de acopio se harán cumpliendo estrictamente las leyes o normas legales vigentes implementadas por el estado en la parte ambiental.

3.2.3. CAPACIDAD DE ALMACENAJE DEL PROYECTO

3.2.3.1. Capacidad Instalada. La capacidad instalada para el almacenaje del centro de acopio, será la necesaria para guardar productos con una proyección de cinco años.

La utilización del lugar de almacenaje se proyecta en la siguiente tabla.

Tabla 63. Capacidad Instalada mes

MES/AÑO	CAPACIDAD UTILIZADA / DIA/MES	% UTILID	CAPACIDAD OCIOSA	% OCIOSO	CAPACIDAD INSTALADA
0/0	21915	54,79	18085	45,21	40000
1-1	23382	58,46	16618	41,55	40000
2-1	24849	62,12	15151	37,88	40000
3-1	26316	65,79	13684	34,21	40000
4-1	27783	69,46	12217	30,54	40000
5-1	29250	73,13	10750	26,88	40000
6-1	30717	76,79	9283	23,21	40000
7-1	32184	80,46	7816	19,54	40000
8-1	33651	84,13	6349	15,87	40000
9-1	35118	87,80	4882	12,21	40000
10-1	36585	91,46	3415	8,54	40000
11-1	38052	95,13	1948	4,87	40000
12-1	39519	98,80	481	1,20	40000
1-2	40986	51,23	39014	48,77	80000
2-2	42453	53,07	37547	46,93	80000
3-2	43920	54,90	36080	45,10	80000
4-2	45387	56,73	34613	43,27	80000
5-2	46854	58,57	33146	41,43	80000
6-2	48321	60,40	31679	39,60	80000
7-2	49788	62,24	30212	37,77	80000
8-2	51255	64,07	28745	35,93	80000
9-2	52722	65,90	27278	34,10	80000
10-2	54189	67,74	25811	32,26	80000
11-2	55656	69,57	24344	30,43	80000
12-2	57123	71,40	22877	28,60	80000
1-3	58590	73,24	21410	26,76	80000
2-3	60057	75,07	19943	24,93	80000
3-3	61524	76,91	18476	23,10	80000
4-3	62991	78,74	17009	21,26	80000

5-3	64458	80,57	15542	19,43	80000
6-3	65925	82,41	14075	17,59	80000
7-3	67392	84,24	12608	15,76	80000
8-3	68859	86,07	11141	13,93	80000
9-3	70326	87,91	9674	12,09	80000
10-3	71793	89,74	8207	10,26	80000
11-3	73260	91,58	6740	8,43	80000
12-3	74727	93,41	5273	6,59	80000
1-4	76194	95,24	3806	4,76	80000
2-4	77661	97,08	2339	2,92	80000
3-4	79128	98,91	872	1,09	80000
4-4	80595	73,27	29405	26,73	110000
5-4	82062	74,60	27938	25,40	110000
6-4	83529	75,94	26471	24,06	110000
7-4	84996	77,27	25004	22,73	110000
8-4	86463	78,60	23537	21,40	110000
9-4	87930	79,94	22070	20,06	110000
10-4	89397	81,27	20603	18,73	110000
11-4	90864	82,60	19136	17,40	110000
12-4	92331	83,94	17669	16,06	110000
1-5	93798	85,27	16202	14,73	110000
2-5	95265	86,60	14735	13,40	110000
3-5	96732	87,94	13268	12,06	110000
4-5	98199	89,27	11801	10,73	110000
5-5	99666	90,61	10334	9,39	110000
6-5	101133	91,94	8867	8,06	110000
7-5	102600	93,27	7400	6,73	110000
8-5	104067	94,61	5933	5,39	110000
9-5	105534	95,94	4466	4,06	110000
10-5	107001	97,27	2999	2,73	110000
11-5	108468	98,61	1532	1,39	110000
12-5	109935	99,94	65	0,06	110000

Fuente: Cálculos Autoras del Proyecto

La capacidad instalada se divide en dos cuartos fríos, con capacidad de 40 toneladas cada uno; que darán cabida al producto durante el primer año del proyecto tendiendo en funcionamiento uno de ellos.

El proyectado tendrá una capacidad de 30 toneladas y se requerirá utilizarlo a partir del cuarto mes del cuarto año del proyecto.

Se instalarán tres cuartos fríos, que si bien hacen más costoso el valor inicial del proyecto, se ve compensado por una disminución en los costos de operación hasta el cuarto año, comparado con que si se hiciera un solo cuarto frío.

Tabla 64. Capacidad Proyectada en Años

AÑO	CAPACIDAD INSTALADA	CAPACIDAD PROYECTADA
0	40	110
1	40	110
2	80	110
3	80	110
4	110	110
5	110	110

Fuente: Cálculo de la Autoras

3.3. LOCALIZACION DEL PROYECTO

Después de analizar las diferentes variables que influyen en la localización, se determina que este se debe localizar en la vereda Sevilla del Municipio de Piedecuesta. El número de productores en dicha vereda es de 87 que representan el 14.5% del total de cultivadores de la fruta; si bien no es significativo el número de productores, el principal factor que influye en la ubicación del Centro de Acopio, es que dicha vereda es donde confluyen todos agricultores, pues es hasta este punto donde se encuentra una vía en buen estado. (Ver anexo D mapa Municipio de Piedecuesta).

3.3.1. FACTORES QUE INFLUYEN EN LA LOCALIZACION

3.3.1.1. Costos de Transporte. Debido a que en la vereda Sevilla del Municipio de Piedecuesta se encuentran establecidos la mayoría de productores, esta ubicación abarata el costo del producto debido a que el productor disminuye el precio de los fletes por disminuir distancia de entrega de la fruta.

La cercanía del Centro de Acopio a las veredas productoras favorece la calidad de la mora al momento de entregarla.

3.3.1.2. Ubicación de los consumidores. Si bien los clientes del Centro de Acopio no se encuentran ubicados en las cercanías de donde estará localizado la empresa, los costos de colocar la mercancía en el lugar por ellos requerido es considerablemente más bajo a como hoy en día es su estructura de costos. La disminución en los costos se debe primordialmente al manejo elevado de volúmenes de transporte del producto.

Los compradores del Centro de Acopio se encuentran localizados dentro del Área Metropolitana de Bucaramanga y en las principales capitales del país.

3.3.1.3. Localización de la Materia Prima. El proyecto Centro de Acopio no requiere de materia prima, puesto que no transforma productos; requiere sólo del producto objeto de esta investigación y el centro de acopio se encuentra cerca de las veredas productoras de la mora.

3.3.1.4 Condición de las Vías. El Centro de Acopio se ubicará a 22 Kilómetros del casco urbano del Municipio de Piedecuesta, la carretera que los une se encuentra pavimentada en un 40%, el resto de la vía se encuentra en recebo.

De la cabecera municipal se puede acceder a la vía que conduce a la capital de la Republica hacia el sur, o hacia Bucaramanga, la Costa Atlántica y Cúcuta por el norte.

El servicio aeroportuario es prestado en el municipio de Lebrija, en Palonegro.

3.3.1.5 Infraestructura de Servicios Públicos. La vereda Sevilla del municipio de Piedecuesta cuenta con los siguientes servicios: telefonía conmutada de tono prestada por la empresa nacional colombiana de telecomunicaciones, que presta servicios suplementarios que permite acceso a internet, transmisión y recepción de fax, transmisión de datos y servicios suplementarios como llamada en espera, conferencia entre tres, transferencia de llamadas y línea directa.

El servicio de telefonía celular que prestan las tres empresas del país entra a la vereda Sevilla del municipio de Piedecuesta.

Cuenta con acueducto veredal para el suministro de agua. Administrado por la junta de acción comunal; el servicio es prestado las 24 horas del día durante todo el año.

El servicio de luz es prestado por la empresa electrificadora de Santander.

La vereda no cuenta con gas natural; tiene el servicio de gas propano abastecido por la empresa UNDIGAS, que los distribuye los días martes y viernes.

3.3.1.6 POT. El centro de acopio ubicado en la vereda Sevilla del municipio de Piedecuesta, se ajusta a lo dispuesto en el POT, que en el momento de la elaboración de este proyecto se encuentra en discusión en el concejo municipal.

3.3.1.7 Presencia de Actividad Comercial. El municipio de Piedecuesta posee como industria destacable la avicultura, en menor escala se encuentra el tabaco, la caña de azúcar. El área urbana se distingue por la parte comercial, educativa y se ha generado un gran desarrollo en el sector ganadero con las principales razas como el pardo suizo y el sinauno. La vereda Sevilla posee cultivos frutales como la mora, la granadilla, cítricos entre otros; también es notable la actividad de piscicultura (trucha).

3.3.1.8 Climas y Medio Ambiente. La variedad de relieve hace que el municipio de Piedecuesta tenga microclimas. La vereda de Sevilla tiene un promedio de temperatura de 18° centígrados. Se encuentra ubicada a 1010 metros sobre el nivel del mar, con una humedad relativa de aire variable y un régimen de lluvia variable durante todo el año, por encontrarse en la región ecuatorial y carecer de estaciones.

La vegetación es propia del clima y altura de la vereda, como el helecho, por ser un área habitada animal son las de uso doméstico (perros, gatos, vacas, cerdos, gallinas, entre otros).

3.3.1.9 Disposiciones Legales

El proyecto Centro de Acopio el Moral en todas sus actividades se regirá por las Constitución, Leyes y Reglamentos que guían a las empresas del sector cooperativo; para empezar a operar, estos requisitos se cumplirán en los tiempos y lugares correspondientes.

3.3.1.10 Otras. El establecimiento o empresa está cerca de los propietarios que son los productores, de modo que facilita el control y gestión de la empresa. Otro factor que influye para la localización del centro de acopio en la vereda Sevilla, es

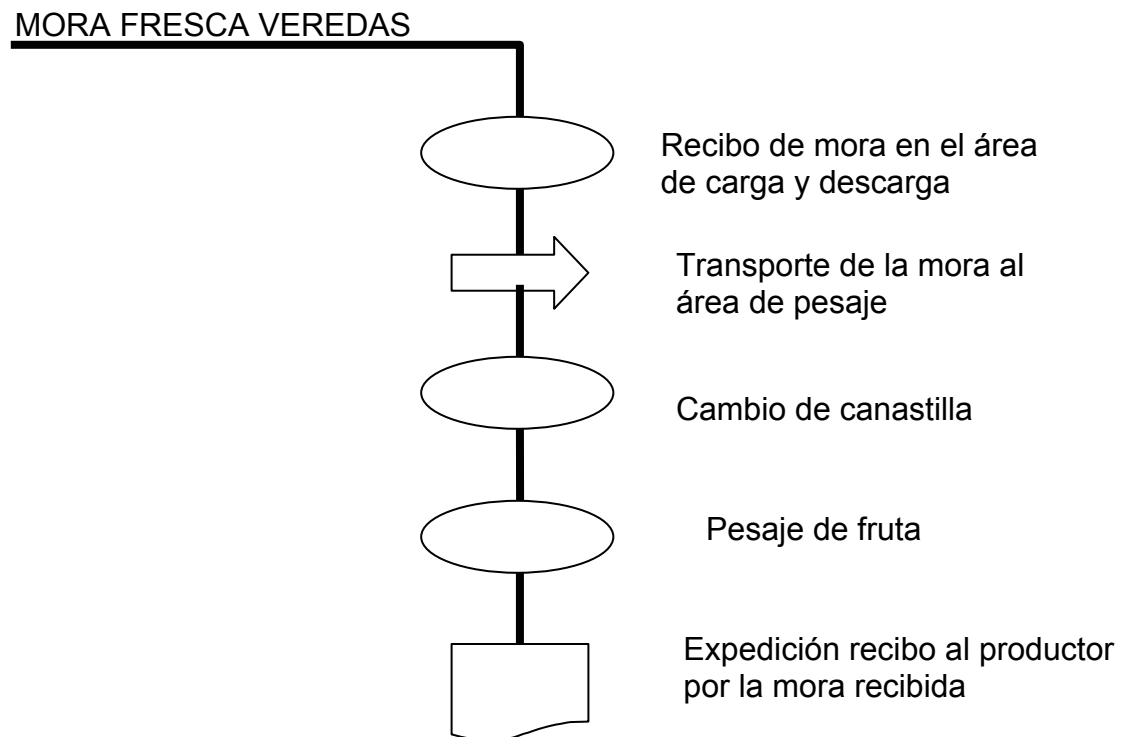
el costo del terreno comparado con el precio que habría de pagarse si se instala en el casco urbano.

3.4 INGENIERIA DEL PROYECTO

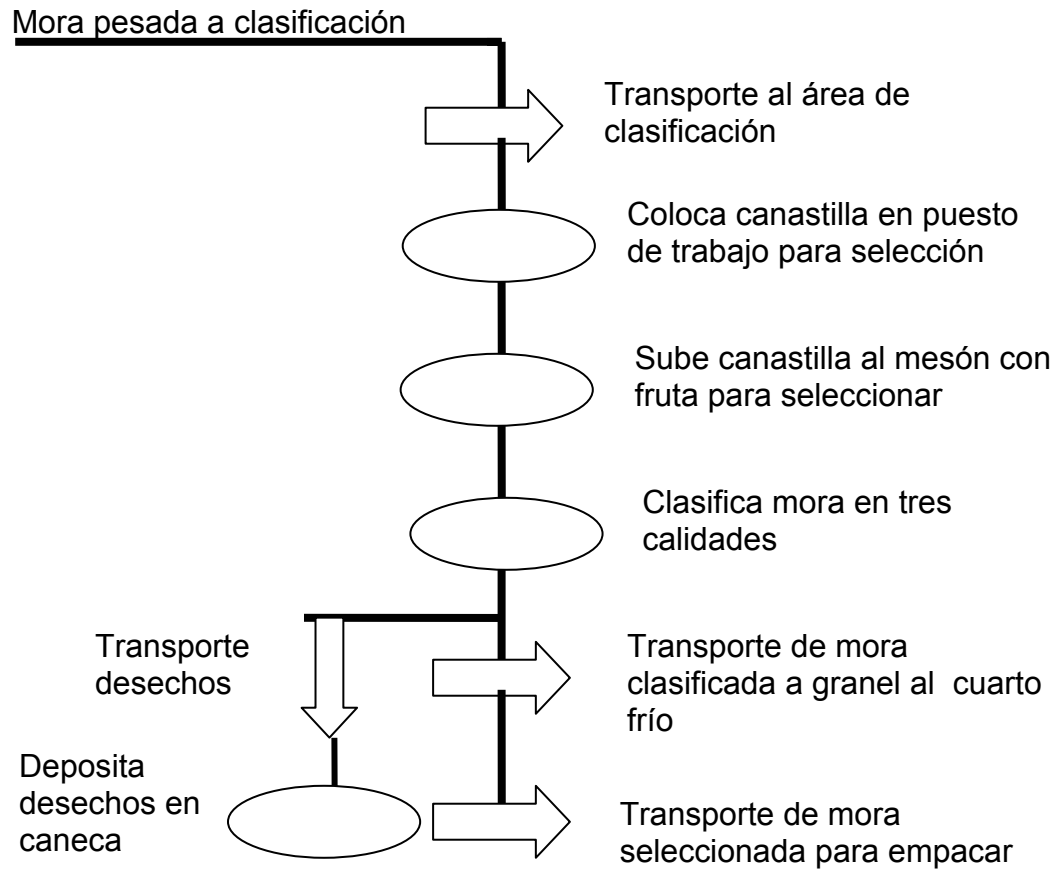
3.4.1 Proceso de Recepción, Clasificación, Almacenaje y Despacho del Producto.

3.4.2. Diagrama de Proceso o flujos.

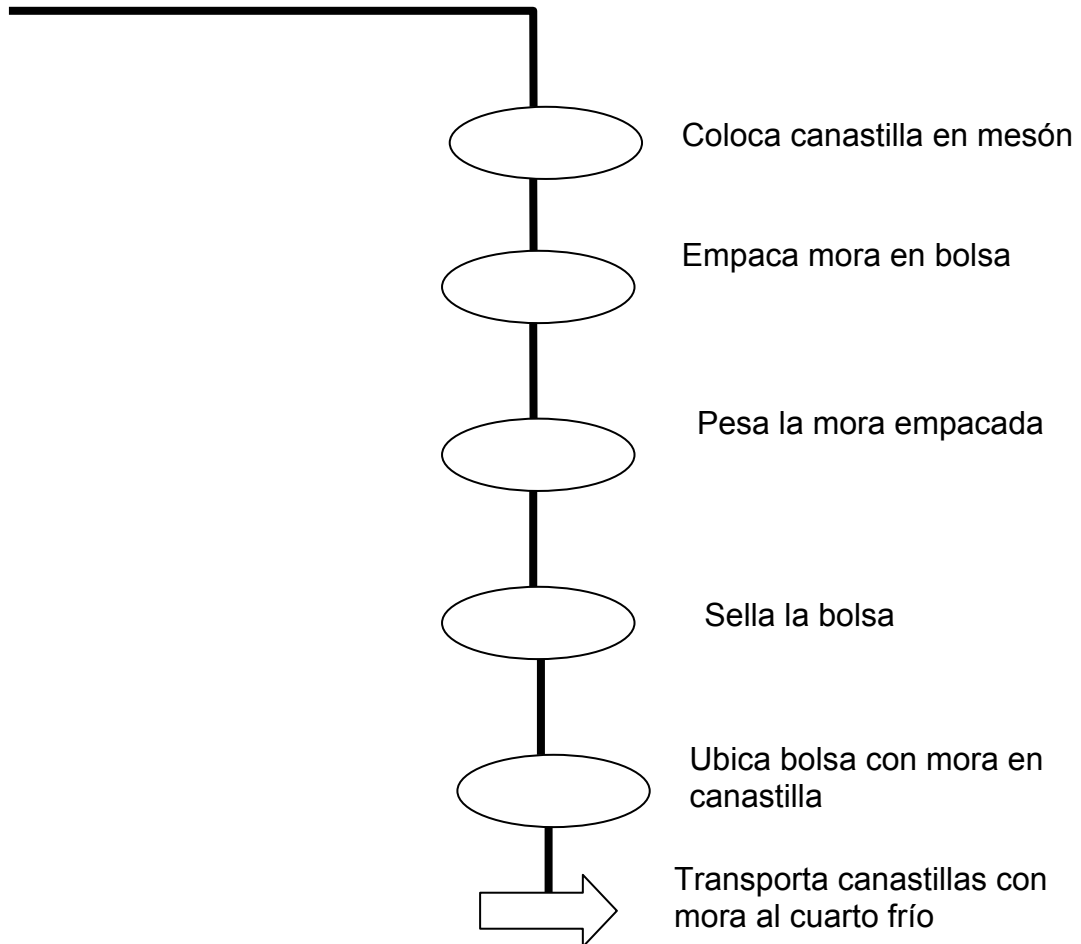
3.4.2.1 Proceso de Recibido de Mora



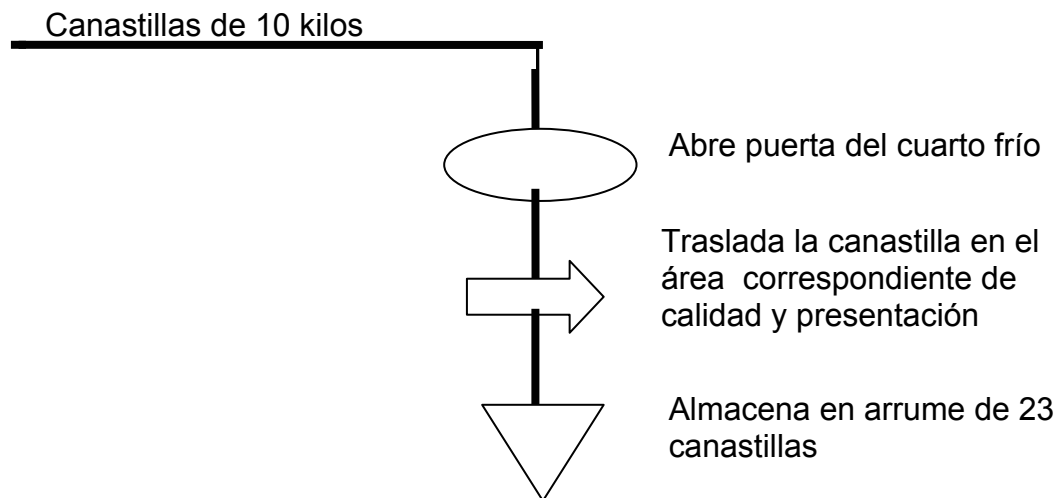
3.4.2.2 Proceso de Clasificación de la Mora



3.4.2.3 Proceso Empaque de la Mora



3.4.2.4 Proceso de Almacenaje de la Mora en el Cuarto Frío



3.4.2.5 Proceso Despacho del Producto



3.4.3 Jornada Laboral. La parte operativa tendrá una jornada de 24 horas de lunes a domingo; para poder cumplir a cabalidad todas sus funciones los horarios se distribuirán de la siguiente forma:

Empleado No.1 jornada de 2:00 a.m. a 10:00 a.m.

Empleado No. 2 jornada de 6:00 a.m. a 2:00 p.m.

Empleado No. 3 jornada de 10:00 a.m. a 6:00 p.m.

Empleado No. 4 jornada de 6:00 p.m. a 2:00 a.m.

Empleado No. 5 jornada de 2:00 a.m. a 12 m.

El empleado No. 6 será supernumerario quien remplazará a los demás empleados cuando estos tomen su día de descanso.

La administración:

Secretaria, (empleado 7) laborará de martes a domingo en un horario de 7 a.m. a 3:00 p.m.

Gerente (empleado 8) laborará de martes a domingo en un horario de 7 a.m. a 3:00 p.m.

El Revisor Fiscal atenderá sus obligaciones una vez a la semana y cuando él, la Gerencia o el Consejo de Administración lo estimen necesario.

El Contador ejercerá su labor 2 días a la semana y hará presencia en la empresa cuando el gerente o el consejo de Administración lo estimen necesario.

3.4.4 Control de Calidad. La empresa centro de acopio en todos sus procesos ejercerá control de calidad, al momento de la recepción del producto se hará en examen visual, olfativo y táctil; el visual con el fin de observar que la mora se encuentre dentro de los tamaños requeridos y maduración adecuada; el olfativo para determinar que el producto no ha sido contaminado con otros vegetales o

animales, o si presenta algún grado de fermentación; dentro del mismo proceso de recepción se hará revisión periódica del sistema de pesaje para evitar falsas disminuciones o aumento en la cantidad del producto adquirido.

El área de clasificación de la mora debido a que ésta es echa manualmente, la tolerancia máxima permitida en el error de selección será del 17%; este control es aleatorio y se efectuará en cualquier momento. El sistema de pesaje del área de selección también será calibrado periódicamente.

El empaque en bolsa plástica será sometido a pruebas de resistencia y permeabilidad en un laboratorio especial.

En el área de almacenaje se controlará permanentemente el nivel de frío, para evitar el deterioro de la fruta por cambios bruscos de temperatura.

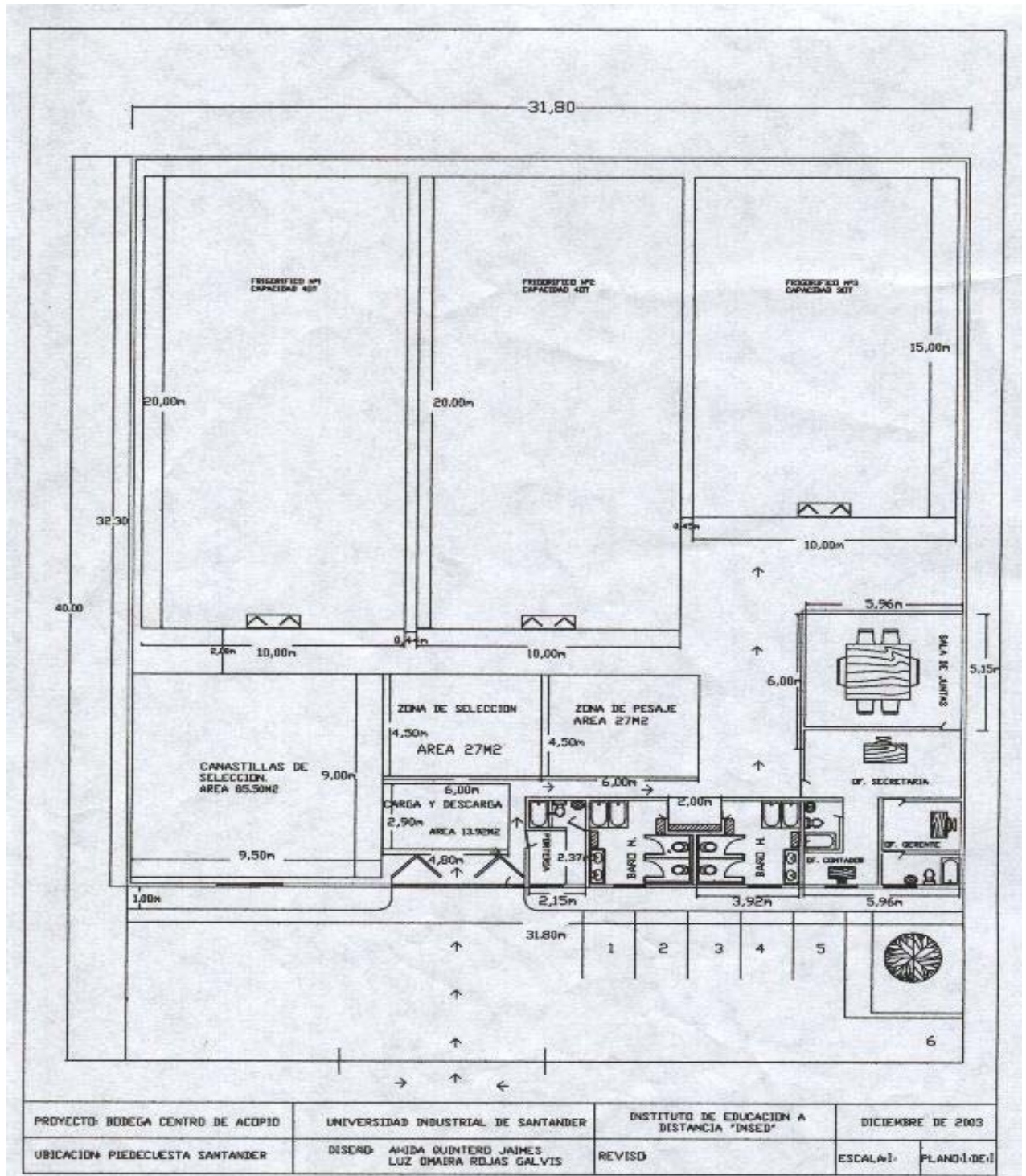
En el proceso de sacar la fruta del cuarto frío hasta la entrega final del producto, se observarán los siguientes controles: se verificará que el producto que sale del almacén cumpla con los requisitos de calidad y cantidad requeridos que el cliente exige; se revisará que el vehículo en que se transporta la fruta tenga un sistema de refrigeración adecuado y en buenas condiciones, verificando que no exista contaminación por olores.

3.5 DISTRIBUCION DE LA PLANTA

La distribución en la planta se hará de la siguiente forma: filas de 8 estibas, cada estiba con 23 cajas a lo alto, con corredores para manipulación de 80 cm de ancho y con espacio para aireación de 35 cm entre estibas.

El área requerida es de 1.272 mts². Distribuida de la siguiente manera: Para almacenamiento de un fruta 550 mts²; oficinas 69.75 mts². Sección de Pesaje 27 mts², selección de fruta 27 mts²; bodega de canastillas 85.5 mts²; área de cargue y descargue 13.9 mts², portería 8.5 mts², baños 30.8 mts²; área recirculación, parqueadero, zonas verdes 459.5.

Plano elaborado por el ingeniero civil de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. Gregorio Delgado (Ver página siguiente).



3.6 NECESIDADES DEL PROYECTO

3.6.1 Terreno y Edificaciones.

Tabla 64. Terreno y Edificaciones

DESCRIPCION	CANTIDAD
Lote de terreno de 1.000 mts ² ubicados en la vereda Sevilla del municipio de Piedecuesta	1
Construcción oficina de 25 mts ²	1
Construcción recepción del producto 25 mts ²	1
Construcción selección del producto 25 mts ²	1
Construcción bodega canastilla 83 mts ²	1
Cuartos fríos con capacidad para 40 toneladas de 200 mts ²	1
Construcción parqueadero	1

Fuente: Cálculo Autoras del Proyecto

3.6.2 Maquinaria y Equipo

Tabla 65. Maquinaria y Equipo

DESCRIPCION	CANTIDAD
Peso para el área de recepción de la fruta de hasta 500 kilos	1
Peso para el proceso de selección del producto	3
Unidades de frizeer para cuarto frío con capacidad de 40 toneladas con una temperatura entre 0 y 2 g ^o	2
Unidad de frizeer para cuarto frío con capacidad de 30 toneladas con una temperatura entre 0 y 2 g ^o	1
Computadores	2
Fax	1
Teléfonos fijos	3
Calculadoras de mano	2
Impresora	2
Teléfono celular	1

Fuente: Cálculo autoras del Proyecto

3.6.3 Vehículos

Tabla 66. Vehículo

DESCRIPCION	CANTIDAD
Camioneta furgón refrigerada capacidad 3 toneladas	1

Fuente: Cálculo Autoras del Proyecto

3.6.4 Muebles y Enseres

Tabla 67. Muebles y Enseres

DESCRIPCION	CANTIDAD
Mesones acero inoxidable de 1.50 X 80 cm.	2
Escritorio metálico	1
Mueble computador	2
Sillas tipo secretaria	2
Sillas de recepción de la fruta	1
Butacas giratorios	4
Escritorios	2
Archivador	1
Caja de seguridad	1
Lockers	6

Fuente: Cálculo Autoras del Proyecto

3.6.5 Mano de Obra

Tabla 68. Mano de Obra

DESCRIPCION	CANTIDAD
Gerente	1
Secretaria	1
Operarios recepción de la fruta y almacenaje de la misma	2
Operarios de clasificación	2
Empleado reemplazo operarios	1
Conductor	1

Fuentes: Cálculo Autoras del Proyecto

3.6.6 Insumos

Tabla 69. Insumos

DESCRIPCION	CANTIDAD
Canastilla	10.000
Baldes	5
Manguera	2
Escobas	2
Trapero	2
Estibas	475
Tira estibas	3

Fuente: Cálculo Autoras del Proyecto

3.6.7 Logística. Se requerirá de un software.

3.6.8 Mantenimiento. Para los cuartos fríos el mantenimiento preventivo se hará cada tres meses y el correctivo cuando sea necesario.

Equipos de computador el mantenimiento preventivo se hará dos veces al año de software y hardware y el correctivo cada vez que se haga necesario.

El vehículo mientras este en garantía recibirá el mantenimiento ofrecido por el concesionario; al terminar la garantía se la hará mantenimiento preventivo mensualmente y correctivo cada vez que lo requiera.

Los demás equipos de oficina recibirán mantenimiento preventivo cada vez que sea necesario.

3.7 CONCLUSIONES DEL CAPITULO

- El proyecto centro de acopio para la región puede considerarse grande ya que va a permitir que la mayoría de los productores de mora se beneficien al poder vender el producto más representativo de la región.
- La Tecnología se basa en cuartos fríos con temperaturas reguladas entre 0 y 2 grados centígrados para la conservación del producto.
- La infraestructura permitirá almacenar hasta el 90% del total producido de la fruta en la región.
- Los recursos financieros para llevar a feliz término el proyecto se encuentran a disposición y precios normales del mercado; el 25% se financia con

recursos propios, 36% aporte Condonable del estado y el 39% restante recurso del sistema financiero.

- La mano de obra necesaria para el proyecto es de seis personas a nivel directo (operarios), un Gerente como mano de obra calificada, una persona para atender los asuntos administrativos (secretaria), a nivel de asesoría un contador y por disposiciones legales un revisor fiscal.
- En cuanto a disposiciones legales el proyecto se ajustará a la constitución y leyes colombianas vigentes, por ser un ente cooperativo su vigilancia estará a cargo de DANSOCIAL.
- El principal factor que influye en la ubicación del centro de acopio en la vereda Sevilla del municipio de Piedecuesta, es la cercanía de los productores de mora y la facilidad de acceso ya que es la única vereda del municipio que cuenta con vías de fácil acceso, lo que facilita la adquisición del producto en muy buen estado.
- Para ser competitivo el centro de acopio contará con equipos y maquinaria de avanzada tecnología, lo que le permitirá estar a la vanguardia de este tipo de establecimientos en el país y Latinoamérica en general.

4. ESTUDIO ORGANIZACIONAL

4.1 OBJETIVOS DEL ESTUDIO

Determinar el tipo de empresa a constituir, los requisitos necesarios para la puesta en marcha y las funciones a desarrollar por cada una de las personas que van a conformar la planta de trabajo de la empresa.

4.2 FORMA DE CONSTITUCION

La empresa a constituir es una Cooperativa de responsabilidad limitada; cuyos asociados cumplan con la característica de ser productores de mora del municipio de Piedecuesta; por lo tanto es una cooperativa de carácter cerrado.

4.2.1 Nombre o Razón Social. El ente empresarial se denominará Cooperativa Comercializadora de Mora del municipio de Piedecuesta; la razón social de establecimiento de comercio será Centro de Acopio el Moral.

4.2.2 Requisitos y Trámites para la Constitución. Los requisitos a seguir para la constitución de la empresa:

- Asamblea de iniciación con la presencia mínima de diez asociados, que se llamarán socios fundadores.
- Elaboración de los estatutos y reglamentos
- Aprobación de estatutos por parte de la Secretaría de gobierno Departamental y DANSOCIAL.
- Asamblea general de socios para elección de consejo de administración y demás juntas y comités.

- Nombramiento del gerente por parte del consejo de administración.
- Inscripción en DANSOCIAL del representante legal, del consejo de administración y la junta de vigilancia.
- Inscripción en Cámara de Comercio del representante legal, el registro mercantil de la empresa, registro de la razón social del establecimiento de comercio y libros de contabilidad exigidos por la ley.
- Obtención del Número de Identificación Tributaria (NIT) en la DIAN Bucaramanga.
- Obtención de la licencia de funcionamiento en la Alcaldía Municipal de Piedecuesta.
- Pago de impuesto de industria, comercio y avisos en la Secretaría de Hacienda de Piedecuesta.

4.2.3 Objetivos del Centro de Acopio El Moral de Piedecuesta:

- Comercializar la mora adquirida a los productores del municipio de Piedecuesta.
- Servir como ente regulador del precio del producto en épocas de escasez o abundancia de la fruta.
- Generar empleo a personas de la región donde se encuentra establecido el centro de acopio.
- Organizar esfuerzos y recursos con el propósito de servir a los miembros de la cooperativa, sin que medie fin de lucro alguno.

4.2.4 MISION

La Cooperativa Comercializadora de Mora del Municipio de Piedecuesta y su establecimiento de comercio Centro de Acopio El Moral, tiene como misión vender la fruta adquirida a los productores a un precio justo, para obtener un beneficio sin

ánimo de lucro que redunde en bienestar para sus empleados, asociados y comunidad en general.

4.2.5 VISION

La Cooperativa Comercializadora de Mora del Municipio de Piedecuesta y su establecimiento de comercio Centro de Acopio El Moral, en cinco años estará posicionada como la comercializadora de mora más grande de Colombia y primer exportador de la fruta en Latinoamérica.

4.2.6 Políticas

4.2.6.1 Políticas de propiedad de la empresa.

- Puede ser asociado de la Cooperativa Comercializadora de Piedecuesta únicamente los productores de mora, establecidos en dicho municipio. Esta política esta fijada en los estatutos de la cooperativa.

4.2.6.2 Políticas de contratación del personal

- Preferentemente y si se cuenta con el personal capacitado para la labor, la Cooperativa Comercializadora de Piedecuesta y su establecimiento Centro de Acopio el Moral contratará para las tareas requeridas por la empresa a personas que vivan en la región donde se encuentra establecido el centro de acopio.

4.2.6.3 Políticas de compra

- Se tendrá preferencia para la adquisición de la mora a aquellos productores que sean socios del Centro de Acopio el Moral.

4.2.6.4 Políticas de venta

- Las ventas que realizará el centro de Acopio el Moral, serán al por mayor entendiéndose por mayor cantidades superiores a 20 kilos dentro del área metropolitana de Bucaramanga y cinco toneladas cuando se trate de despachos a centrales de abastos o almacenes de cadena de otras ciudades del país.

4.2.6.5 Políticas de distribución del excedente cooperativo

- El excedente cooperativo una vez deducido lo que la ley prevé (reserva legal y educación cooperativa), será aplicada en obra y capacitaciones de los asociados y sus familias, con el fin de incrementar su nivel de vida y por ende el de la comunidad en general.

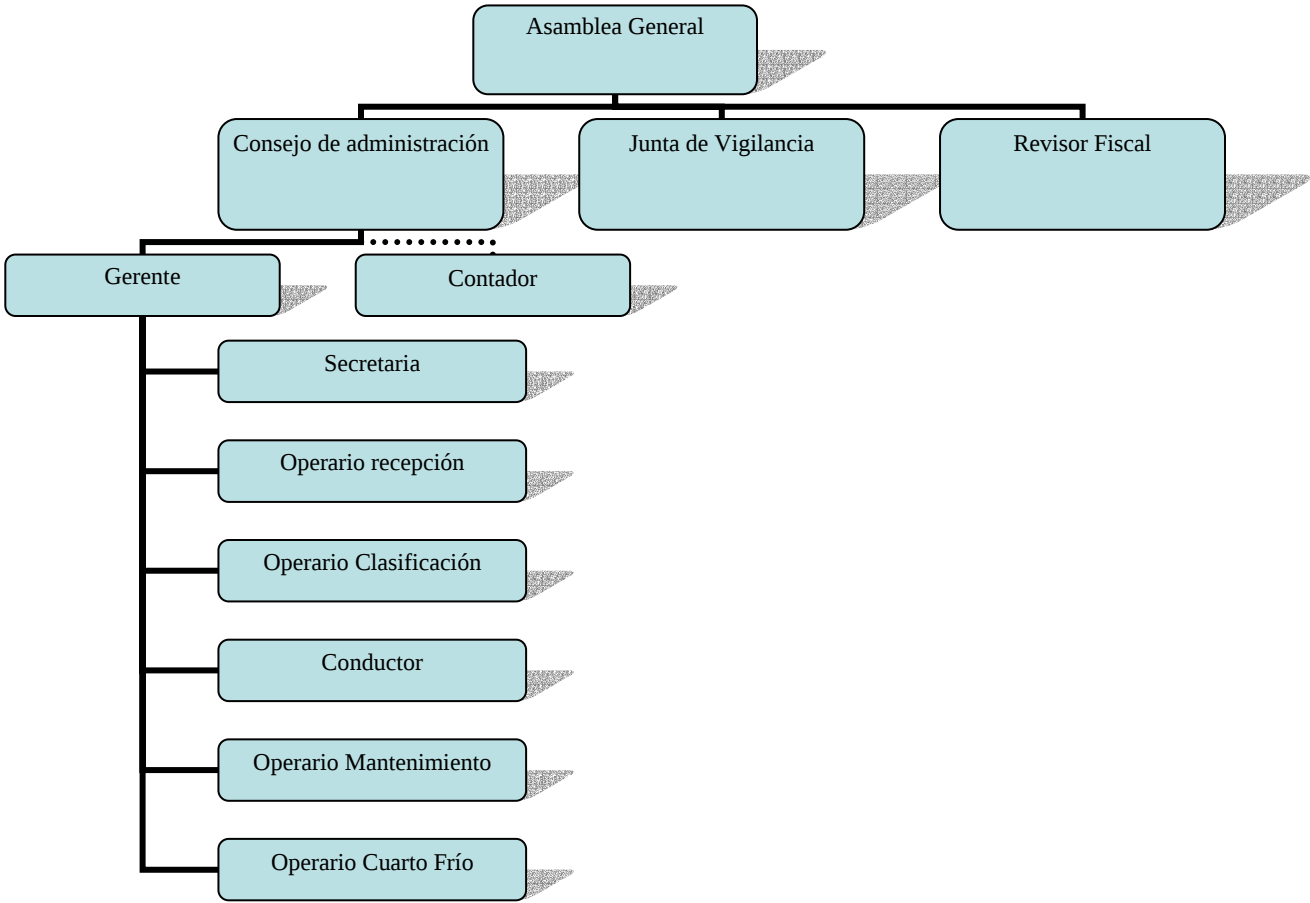
4.2.6.6 Política de Crédito

- Se otorgarán créditos en ventas superiores a 100 kilos/semana, en heladerías, fruterías y grandes supermercados; el plazo máximo de pago que se establece es de 8 días. Las centrales de abastos del país diferentes a Bucaramanga, pagarán el producto mínimo un día antes del despacho. Para todos los almacénense de cadena del país se establecerá crédito máximo de 30 días. La central de abastos de la ciudad de Bucaramanga y las plazas de mercado del área metropolitana que se surtan del producto del Centro de Acopio el Moral, pagarán de estricto contado.

4.2.7 Reglamento Interno de Trabajo (Ver Anexo E)

4.3 ORGANIGRAMA (Ver página siguiente)

Figura No. 54



4.4 REMUNERACION

Tabla 69. Salarios

CARGO	NUMERO DE PERSONAS	SALARIO MENSUAL
Gerente	1	\$1.200.000
Secretaria cajera	1	\$400.000
Revisor Fiscal *	1	\$400.000
Contador *	1	\$350.000
Operario Recepción	1	\$332.000
Operario selección	1	\$332.000
Operario cuarto frío	1	\$332.000
Operario mantenimiento	1	\$332.000
Conductor	1	\$360.000
Supernumerario	1	\$332.000
Total	10	\$4.370.000

Fuente: Cálculo de la autoras

* No devengan salarios, su pago se hace por honorarios

Tabla 70. Nómina Mensual (Ver página siguiente)

Cargo	S.Basico	Auxi.trans	Cesantias	Int.Cesan	Prima	Vacacio	Dotación	Salud	Pensión	Arp	Parafiscal	Total
Gerente	1.200.000	0	100.000	10.000	100.000	50.000	0	144.000	174.000	6.264	108.000	1.892.264
Secretaria	400.000	37.500	36.458	365	36.458	16.667	20.000	52.500	63.438	2.284	39.375	705.044
Rev.fiscal*	400.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	400.000
Contador*	350.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	350.000
Ope.repepción	332.000	37.500	30.792	308	30.792	13.833	16.600	44.340	53.578	1.929	33.255	594.926
Ope.selección	332.000	37.500	30.792	308	30.792	13.833	16.600	44.340	53.578	1.929	33.255	594.926
Ope.cua.frío	332.000	37.500	30.792	308	30.792	13.833	16.600	44.340	53.578	1.929	33.255	594.926
Ope.mantenimi	332.000	37.500	30.792	308	30.792	13.833	16.600	44.340	53.578	1.929	33.255	594.926
Conductor	360.000	37.500	33.125	331	33.125	15.000	18.000	47.700	57.638	2.075	35.775	640.269
Oper.super	332.000	37.500	30.792	308	30.792	13.833	16.600	44.340	53.578	1.929	33.255	594.926
Total	4.370.000	262.500	323.542	12.235	323.542	150.833	121.000	465.900	562.963	20.267	349.425	6.962.206

4.5 MANUAL DE FUNCIONES Y PERFIL DEL CARGO

TABLA 71. DESCRIPCION DEL CARGO DEL GERENTE

Nombre del cargo GERENTE	Código	Página: 1 de: 1
Cargo del Jefe Inmediato: ASAMBLEA GENERAL		Área: ADMINISTRATIVA
Cargos Supervisados: Secretaria, Operario de Recepción, Operario Clasificación y Conductor		No. Personas que desempeñan el cargo 1 (uno)
Detalle de funciones: ✓ Representar legalmente a la empresa en todos los eventos que requiera. ✓ Tomar decisiones referentes al desarrollo de las actividades de la Empresa. ✓ Ordenar pagos, gastos, compras y asignación de sueldos. ✓ Tramitación, renovación y celebración de todo tipo de contratos que se ejecuten en la empresa. ✓ Coordinar y elaborar un presupuesto anual de posibles ingresos y egresos. ✓ Reclutamiento del personal e inducción. ✓ Programar y organizar jornadas de capacitación, charlas y demás actividades necesarias a los empleados. ✓ Realizar periódicamente una evaluación financiera de la empresa. ✓ Realizar las labores comerciales y de promoción de la empresa. ✓ Realizar gestión inicial y contacto con el mercado potencial. ✓ Cumplir con las disposiciones laborales básicas reglamentadas por el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. ✓ Viajar a otras ciudades a visitar clientes para la toma y entrega de pedidos. ✓ Recoger cheques de supermercados de cadena. ✓ Buscar nuevos clientes		Periodicidad
Fecha de Emisión:	Fecha de Revisión:	Actualización:

Fuente. La Autoras.

TABLA 72. PERFIL CARGO DEL GERENTE

CENTRO DE ACOPIO EL MORAL DE PIEDECUESTA	
NOMBRE DEL CARGO: GERENTE GENERAL	FECHA:
SECCION: ADMINISTRATIVA	
JEFE INMEDIATO: ASAMBLEA GENERAL	
SUPERVISA A: Secretaria, Operario de Recepción, Operario clasificación y Conductor.	ELABORADO POR:
HABILIDAD	
EDUCACIÓN: GESTOR EMPRESARIAL , INGENIERO INDUSTRIAL, CONTADOR EXPERIENCIA: ACREDITAR DOS AÑOS EN ACTIVIDADES SIMILARES ENTRENAMIENTO: DOS MES HABILIDAD MENTAL: EJECUTA LABORES QUE REQUIEREN HABILIDAD MENTAL ALTA. HABILIDAD MANUAL: EJECUTA LABORES QUE REQUIEREN UNA HABILIDAD MANUAL ALTA.	
RESPONSABILIDAD	
SUPERVISIÓN: NINGUNA POR CONTACTOS : MANTIENE CONTACTO DIRECTO CON EL PERSONAL INTERNO Y EXTERNO. MATERIALES, HERRAMIENTA Y EQUIPO: LOS QUE ESTEN A SU CARGO PARA EL DESEMPEÑO DE SUS FUNCIONES. MANEJO DE VALORES: NINGUNO.	
ESFUERZO	
MENTAL: ALTO VISUAL: NORMAL FISICO: EL NORMAL PARA EL DESARROLLO DE SUS FUNCIONES.	
CONDICIONES DE TRABAJO	
MEDIO AMBIENTE: NORMAL RIESGOS: NINGUNO	

Fuente: Las Autoras

TABLA 73. DESCRIPCION DEL CARGO DE LA SECRETARIA CONTABLE

NOMBRE DEL CARGO: SECRETARIA CONTABLE		Página: 1 de: 1
Cargo del Jefe Inmediato: GERENTE		Área: ADMINISTRATIVA
Cargos Supervisados: NINGUNO		No. Personas que desempeñan el cargo: 1
Detalle de funciones: ✓ Responder por los documentos como facturas, memos, pedidos, hojas de vida, etc. ✓ Recordar al gerente reuniones, citas y programas del Laboratorio farmacéutico. ✓ Contestar las llamadas y anotar los pedidos, llamar a los clientes y proveedores. ✓ Contestar la correspondencia oportunamente. ✓ Archivar inmediatamente los documentos para una mejor organización. ✓ Atender al público en general y resolver inquietudes de los clientes. ✓ Asistir a las reuniones determinadas por el gerente para tratar temas relacionados con el trabajo. ✓ Mantener al día los auxiliares de contabilidad NOTA: Las funciones mencionadas en este Manual son una guía para la evaluación y no un límite a las funciones que un empleado puede realizar.		Periodicidad
Fecha de Emisión:	Fecha de Revisión:	Actualización:

Fuente: Autoras del proyecto

TABLA 74. PERFIL DEL CARGO DE LA SECRETARIA

CENTRO DE ACOPIO EL MORAL DE PIEDECUESTA	
NOMBRE DEL CARGO: SECRETARIA CONTABLE	FECHA:
SECCION: ADMINISTRATIVA	
JEFE INMEDIATO: GERENTE	
SUPERVISA A: Almacenista Cuarto Frío y Operario Mantenimiento	ELABORADO POR:
HABILIDAD	
EDUCACIÓN: TÉCNICA EN SECRETARIADO CONTABLE O AFIN. EXPERIENCIA: ACREDITAR UN AÑO EN ACTIVIDADES SIMILARES ENTRENAMIENTO: UN MES HABILIDAD MENTAL: EJECUTA LABORES QUE REQUIEREN HABILIDAD MENTAL ALTA. HABILIDAD MANUAL: EJECUTA LABORES QUE REQUIEREN UNA HABILIDAD MANUAL ALTA.	
RESPONSABILIDAD	
SUPERVISIÓN: NINGUNA POR CONTACTOS : MANTIENE CONTACTO DIRECTO CON EL PERSONAL INTERNO, EXTERNO Y GERENCIA. MATERIALES, HERRAMIENTA Y EQUIPO: LOS QUE ESTEN A SU CARGO PARA EL DESEMPEÑO DE SUS FUNCIONES. MANEJO DE VALORES: CHEQUES, FACTURAS DE COMPRAVENTA, EFECTIVO.	
ESFUERZO	
MENTAL: ALTO VISUAL: NORMAL FISICO: EL NORMAL PARA EL DESARROLLO DE SUS FUNCIONES.	
CONDICIONES DE TRABAJO	
MEDIO AMBIENTE: NORMAL RIESGOS: NINGUNO	

Fuente: Las Autoras

TABLA 75. DESCRIPCION DELCARGO DE LOS OPERARIOS

Nombre del cargo Código OPERARIO RECEPCION FRUTA, OPERARIO CALSIFICACION, OPERARIO MANTENIMINETO, OPERARIO CUARTO FRIO		Pagina: 1 de 1
Cargo del Jefe Inmediato: GERENTE		Área: OPERATIVA
Cargos Supervisados: Ninguno		No. Personas que desempeñan el cargo 4
Detalle de funciones: ✓ Recibir la fruta a los productores ✓ Pesar la fruta ✓ Entregar canastilla a los productores ✓ Llevar la mora a sitio de clasificación ✓ Hacer factura de compra ✓ Reportar facturas a la secretaria ✓ Responder por el cargue y descargue de la fruta ✓ Clasificar la mora ✓ Cargas canastillas ✓ Organizar canastillas en cuarto frío ✓ Organizar canastillas en deposito ✓ Desinfectar canastillas y recipientes ✓ Mantener limpio sitio de trabajo ✓ Empacar mora ✓ Colocar etiqueta ✓ Entregar mora en camioneta ✓ Hacer mantenimiento al cuarto frío ✓ Pesar mora empacada ✓ Ordenar canastillas con mora de acuerdo a la calidad y empaque NOTA: Las funciones mencionadas en este Manual son una guía para la evaluación y no un límite a las funciones que un empleado puede realizar.		Periodicidad
Fecha de Emisión:	Fecha de Revisión:	Actualización:

Fuente: Las Autoras

TABLA 76. PERFIL DEL CARGO DE LOS OPERARIOS

CENTRO DE ACOPIO EL MORAL DE PIEDECUESTA	
NOMBRE DEL CARGO: OPERARIO RECEPCION, OPERARIO CLASIFICACION, OPERARIO MANTENIMIENTO, OPERARIO CUARTO FRIO.	FECHA:
SECCION: OPERATIVA	
JEFE INMEDIATO: GERENTE	
SUPERVISA A: NINGUNO	ELABORADO POR:
HABILIDAD	
EDUCACIÓN: BACHILLER EXPERIENCIA: ACREDITAR DOS AÑOS EN ACTIVIDADES SIMILARES ENTRENAMIENTO: DOS MESES HABILIDAD MENTAL: EJECUTA LABORES QUE REQUIEREN HABILIDAD MENTAL ALTA. HABILIDAD MANUAL: EJECUTA LABORES QUE REQUIEREN UNA HABILIDAD MANUAL ALTA.	
RESPONSABILIDAD	
SUPERVISIÓN: NINGUNO POR CONTACTOS : MANTIENE CONTACTO DIRECTO CON LOS PRODUCTORES Y PERSONAL INTERNO Y GERENCIA. MATERIALES, HERRAMIENTA Y EQUIPO: LOS QUE ESTEN A SU CARGO PARA EL DESEMPEÑO DE SUS FUNCIONES. MANEJO DE VALORES: NO LO REQUIERE	
ESFUERZO	
MENTAL: ALTO VISUAL: NORMAL FISICO: EL NORMAL PARA EL DESARROLLO DE SUS FUNCIONES.	
CONDICIONES DE TRABAJO	
MEDIO AMBIENTE: NORMAL RIESGOS: FISICOS (Cortaduras)	

Fuente: Las Autoras

TABLA 77. DESCRIPCION DEL CARGO DEL CONDUCTOR

Nombre del cargo CONDUCTOR	Código	Página: 1 de: 1
Cargo del Jefe Inmediato: GERENTE		Área: OPERARIA
Cargos Supervisados NINGUNO		No. Personas que desempeñan el cargo 1 (uno)
Detalle de funciones: ✓ Responder por las mercancías desde el momento de cargue a los vehículos hasta su entrega al cliente. ✓ Verificar que las entregas sean efectuadas a las direcciones correctas y hacer firmar la correspondiente remisión. ✓ Informar inmediatamente cualquier contra tiempo que retrase la entrega de los productos. ✓ Asistir a las reuniones que cite el Centro de Acopio el Moral para tratar temas relacionados al trabajo. ✓ No utilizar el tiempo destinado para los despachos para hacer otras diligencias. ✓ Cuidar el vehículo suministrado por el laboratorio y llevarlo a los mantenimientos necesarios para su buen funcionamiento. ✓ Cuidar a asear la camioneta de la cooperativa ✓ Informar al gerente sobre los problemas que se presenten con clientes. ✓ Llevar controles de entrega de pedidos NOTA: Las funciones mencionadas en este Manual son una guía para la evaluación y no un límite a las funciones que un empleado puede realizar.		Periodicidad
Fecha de Emisión:	Fecha de Revisión:	Actualización:

Fuente: Las Autoras

TABLA 78. PERFIL DEL CARGO DEL CONDUCTOR

CENTRO DE ACOPIO EL MORAL DE PIEDECUESTA	
NOMBRE DEL CARGO: CONDUCTOR	FECHA:
SECCION: OPERATIVA	
JEFE INMEDIATO: GERENTE	
SUPERVISA A: NINGUNO	ELABORADO POR:
HABILIDAD	
EDUCACIÓN: BACHILLER, PASE DE CONDUCCIÓN EXPERIENCIA: ACREDITAR DOS AÑOS EN ACTIVIDADES SIMILARES ENTRENAMIENTO: DOS MESES HABILIDAD MENTAL: EJECUTA LABORES QUE REQUIEREN HABILIDAD MENTAL NORMAL. HABILIDAD MANUAL: EJECUTA LABORES QUE REQUIEREN UNA HABILIDAD MANUAL ALTA.	
RESPONSABILIDAD	
SUPERVISIÓN: NINGUNA POR CONTACTOS: MANTIENE CONTACTO DIRECTO CON CLIENTES. MATERIALES, HERRAMIENTA Y EQUIPO: LOS QUE ESTEN A SU CARGO PARA EL DESEMPEÑO DE SUS FUNCIONES. MANEJO DE VALORES: FACTURAS, ORDENES DE ENTREGA Y PEDIDOS	
ESFUERZO	
MENTAL: NORMAL VISUAL: ALTO FISICO: EL NORMAL PARA EL DESARROLLO DE SUS FUNCIONES.	
CONDICIONES DE TRABAJO	
MEDIO AMBIENTE: NORMAL RIESGOS: ALTO	

Fuente: Las Autoras

4.6 CONCLUSIONES DEL CAPITULO Y VIABILIDAD LEGAL

- La propiedad del Centro de Acopio de Mora será de la Cooperativa Comercializadora de mora del municipio de Piedecuesta, cooperativa de tipo limitada de la cual serán únicamente asociados los productores de la fruta de este municipio.
- Para empezar a funcionar el Centro de Acopio de Mora se requiere cumplir con todos los requisitos de ley.
- Por ser un ente cooperativo, la empresa busca elevar el nivel de bienestar de todos sus asociados y de la comunidad en general en el radio de acción de la empresa.
- El Centro de Acopio el Moral busca posicionarse como el primer abastecer de la fruta en el país en el término de cinco años.
- Para el correcto funcionamiento del Centro de Acopio el Moral se asignan unas políticas y reglamentos de obligatorio cumplimiento por parte de todos los integrantes de la Cooperativa ya sea como asociados o como empleados de la misma.
- La organización de la empresa parte de la máxima autoridad, que es la Asamblea General de Asociados, quien delega su autoridad en el Consejo de Administración, este se encarga de nombrar al representante legal, para que ejecute todas las actividades y políticas tendientes a la buena marcha de la empresa. Los otros organismos que nombra la Asamblea General son: la junta de vigilancia, el revisor fiscal y su respectivo suplente. El Gerente se encarga de nombrar el personal administrativo y operativo del centro de acopio.
- El pago por las labores desarrolladas en el Centro de Acopio el Moral por los trabajadores y personal administrativo serán remuneradas de acuerdo a los precios de la mano de obra establecidos en el mercado de la región y dentro del marco legal vigente. En la empresa los sueldos oscilan entre el salario mínimo

legal (año 2003, \$332.000) para operarios no calificados y \$1.200.000 para el cargo del Gerente.

- El valor total de la nomina mensual del centro de acopio equivale a \$6.962.206.
- El personal contratado por el Centro de Acopio el Moral deberá ajustarse al perfil requerido por la empresa.
- Por el tipo de empresa y la labor a desarrollar el Centro de Acopio el Mora es viable legalmente ya que se ajusta a la constitución y leyes del país.
- El personal que se vincule a la empresa en calidad de trabajador, de preferencia será residente en la región.
- Las ventas que realice el centro de acopio serán al por mayor entendiéndose por mayor cantidades superiores a veinte kilos.
- Los créditos se otorgarán a ventas superiores a cien kilos semana en las heladerías, fruterías y grandes supermercados, el pago se establece a ocho días.
- Para los almacenes de cadena se establece créditos con un plazo de treinta días.

5. ESTUDIO FINANCIERO

5.1 OBJETIVOS DEL ESTUDIO

“Hacer una presentación amplia rigurosa de cada uno de los elementos que participan en la estructura financiera del proyecto, a saber; las inversiones necesarias para ponerlo en funcionamiento, los costos concurren en la elaboración, administrativa, venta y financiamiento de cada uno de los productos o servicios, el ingreso derivado de las ventas de los mismos; toda esta información proyectada a cada uno de los períodos que comprometen el horizonte del proyecto”¹⁹

5.2 INVERSION

5.2.1 Inversión Fija Inicial

Tabla 81. Inversión Fija Inicial

DESCRIPCION	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Lote de terreno de 1.272 mts ²	1	5.000.000	5.000.000
Construcción bodega, Oficinas, recepción y clasificación	1	246.287.965	246.287.965
Bascula para el área de recepción de la fruta de hasta 200 kilos	1	1.450.000	1.450.000
Peso para el proceso de selección del producto	3	850.000	2.550.000
Unidad de frizeer para cuarto frío con capacidad de 40 toneladas con una temperatura entre 0 y 2 grados centígradas	1	50.000.000	50.000.000
Computadores	2	1.800.000	3.600.000
Fax	1	399.000	399.000
Teléfonos fijos	3	80.000	240.000

¹⁹ MRANDA Miranda, Juan José. op. cit. Pag. 182

Calculadoras de mano	2	40.000	80.000
Impresora	2	400.000	800.000
Teléfono celular	1	180.000	180.000
Camioneta furgón refrigerada capacidad 3 toneladas	1	79.595.000	79.595.000
Mesones acero inoxidable de 2.00 X 80 cm.	2	500.000	1.000.000
Escritorio metálico	1	180.000	180.000
Mueble computador	2	80.000	160.000
Sillas tipo secretaria	2	80.000	160.000
Sillas de recepción de la fruta	10	20.000	200.000
Butacas giratorios	4	20.000	80.000
Escritorios tipo secretaria	2	200.000	400.000
Archivador	1	150.000	150.000
Caja de seguridad	1	600.000	600.000
Lockers	6	198.000	1.188.000
Canastilla	4.000	3.000	12.000.000
Estibas	175	10.000	1.750.000
Tira estibas	3	7.000	21.000
Total			408.070.965

Fuente: Cotizaciones

La Inversión Fija, son todos aquellos desembolsos necesarios para la iniciación del funcionamiento del proyecto el total asciende a \$408.070.965; el rubro más destacable es: la construcción de bodegas, área de cuartos fríos, recepción, clasificación y pesaje; representa el 60% del total de la inversión; el hecho de que este rubro pertenezca a la inversión fija hace que la recuperación de la inversión sea a largo plazo. En los años 2 y 4 habrá inversión en cuartos fríos hasta alcanzar la capacidad total proyectada.

5.2.1.1 Depreciación de los Activos Fijos

La depreciación se hace en línea recta, edificaciones a veinte años, maquinaria, equipos, muebles y enseres a diez años, equipo de cómputo y vehículo a cinco años.

En el año dos el valor del activo fijo depreciable se incrementa debido al entrada de funcionamiento de la nueva unidad de Freezer con capacidad para 40 toneladas con un precio de \$50.000.000; esto implica la compra de 4.000 canastillas más y 175 estibas que incrementan también el activo fijo depreciable.

En el año cuatro mes dos entra en funcionamiento la unidad número 3 de Freezer con capacidad de 30 toneladas con un valor de \$40.000.000, que conlleva la adquisición de 2.000 nuevas canastillas y 90 estibas; por lo que se refleja en la tabla en un incremento real de la activo fijo depreciable de aproximadamente \$300.000. (Ver tabla 82. Página siguiente).

5.2.1.1 Depreciación de los Activos Fijos

Tabla No. 82. Depreciación de los Activos Fijos

DESCRIPCION	VALOR TOTAL	MENSUAL	ANUAL	VALOR AÑO 1	VALOR AÑO 2	VALOR AÑO 3	VALOR AÑO 4	VALOR AÑO 5
Edificaciones	246.287.965	1026200	12314398	233.973.567	221.659.169	209.344.770	197.030.372	184.715.974
Peso para el área de recepción de la fruta de hasta 200 kilos	1.450.000	12083	145000	1.305.000	1.160.000	1.015.000	870.000	725.000
Peso para el proceso de selección del producto	2.550.000	21250	255000	2.295.000	2.040.000	1.785.000	1.530.000	1.275.000
Unidad de frizeer para cuarto frío con capacidad de 40 toneladas con una temperatura entre 0 y 2 grados centígradas	50.000.000	416.667	50.00.000	45.000.000	85.000.000	75.000.000	101.666.666	87.666.666
Computadores	3.600.000	60000	720000	2.880.000	2.160.000	1.440.000	720.000	0
Fax	399.000	3325	39900	359.100	319.200	279.300	239.400	199.500
Teléfonos fijos	240.000	2000	24000	216.000	192.000	168.000	144.000	120.000
Calculadoras de mano	80.000	667	8000	72.000	64.000	56.000	48.000	40.000
Impresora	800.000	6667	80000	720.000	640.000	560.000	480.000	400.000
Teléfono celular	180.000	1500	18000	162.000	144.000	126.000	108.000	90.000
Camioneta furgón refrigerada capacidad 3 toneladas	79.595.000	1326583	15919000	63.676.000	47.757.000	31.838.000	15.919.000	0
Mesones acero inoxidable de 2.00 X 80 cm.	1.000.000	8333	100000	900.000	800.000	700.000	600.000	500.000
Escritorio metálico	180.000	1500	18000	162.000	144.000	126.000	108.000	90.000
Mueble computador	80.000	667	8000	72.000	64.000	56.000	48.000	40.000
Sillas tipo secretaria	160.000	1333	16000	144.000	128.000	112.000	96.000	80.000
Sillas de recepción de la fruta	200.000	1667	20000	180.000	160.000	140.000	120.000	100.000
Butacas giratorios	80.000	667	8000	72.000	64.000	56.000	48.000	40.000
Escritorios tipo secretaria	400.000	3333	40000	360.000	320.000	280.000	240.000	200.000
Archivador	150.000	1250	15000	135.000	120.000	105.000	90.000	75.000
Caja de seguridad	600.000	5000	60000	540.000	480.000	420.000	360.000	300.000
Lockers	1.188.000	9900	118800	1.069.200	950.400	831.600	712.800	594.000
Canastilla	12.000.000	100.000	1.200.000	10.800.000	20.400.000	18.000.000	21.100.000	18.100.000
Estibas	1.750.000	14.583	175.000	1.575.000	2.975.000	2.625.000	3.100.000	2.660.000
Tira estibas	21.000	175	2100	18.900	16.800	14.700	12.600	10.500
Total	402.990.965	3.358.258	40.299.097	362.691.869	387.757.569	345.078.370	345.390.838	298.021.640

Fuente: Cálculo de las Autoras

5.2.2 Diferida o Preoperativos

Tabla 83. Gastos Preoperativos

DESCRIPCION DEL DIFERIDO	VALOR
Gastos Asamblea General de Constitución	1.500.000
Inscripción Cámara de Comercio	56.000
Registro Mercantil	734.000
Inscripción Libros y Documentos	17.000
Formulario de registro	2.320
Certificados de Matricula Mercantil Nacional	8.260
Certificado de Existencia y Representación Legal	9.260
Inscripción Gobernación y DANSOCIAL	0
Gastos Papelería Constitución	20.00.000
Derecho Inscripción Alcaldía Piedecuesta	111.150
Permiso de uso de Suelos	35.000
Concepto Sanitarios	50.000
Valor Facturas	6.600
Industria y Comercio 5*1000 Sobre Venta Bruta	21.96.265
Concepto Bomberos	109.813
Impuestos Avisos	329.439
Total	\$ 7.165.107

Fuentes: Cámara de Comercio, Alcaldía Piedecuesta, Secretaría de Gobierno Departamental y DANSOCIAL.

Dada la magnitud del valor del proyecto los gastos Preoperativos son muy bajos; esto se debe a la clase de empresa a crear; las empresas de carácter asociativo no tienen que cumplir con muchos de los requisitos exigidos para otros tipos de

sociedades (gastos notariales, inscripción en Gobernación y DANSOCIAL, costo cero, gastos Cámara de Comercio inferiores a los de otras clases de empresas).

5.2.2.1 Amortización de Diferidos

La amortización de diferidos consiste en distribuir a través de varios períodos los gastos Preoperativos o de iniciación con el fin de no afectar las utilidades o perdidas del primer año o periodo de operación del período; los gastos de iniciación se dividen en dos; los diferidos mensualmente a un año; que son todos los impuestos municipales pagados por anticipados y los propiamente dichos de iniciación diferidos a 60 meses o cinco años.

Tabla 84. Amortización Diferida

DESCRIPCIÓN DEL DIFERIDO	VALOR	AMORTIZACION MENSUAL
Gastos Asamblea General de Constitución *	1.500.000	25.000
Inscripción Cámara de Comercio *	56.000	933
Registro Mercantil *	734.000	12.233
Inscripción Libros y Documentos *	17.000	283
Formulario de registro *	2.320	39
Certificados de Matricula Mercantil Nacional *	8.260	138
Certificado de Existencia y Representación Legal *	9.260	154
Inscripción Gobernación y DANSOCIAL *	0	0
Gastos Papelería Constitución *	2.000.000	33.333
Derecho Inscripción Alcaldía Piedecuesta **	111.150	9.263
Permiso de uso de Suelos **	35.000	2.917
Concepto Sanitarios **	50.000	4.167
Valor Facturas **	6.600	550
Industria y Comercio 5*1000 Sobre Venta Bruta **	21.96.265	183.022
Concepto Bomberos **	109.813	9.151
Impuestos Avisos **	329.439	27.453
Total	7.165.107	308.636

Fuente: Cálculo de las Autoras. * Amortización 60 meses, ** Amortización 12 meses

5.2.3 Capital de Trabajo

El capital de trabajo son los recursos necesarios para la operación de la empresa durante el primer mes de labores; sólo se proyecta a un mes, porque si bien el objeto social no supe las necesidades, los ingresos provenientes de los nuevos asociados más los aportes mensuales normales de los 113 asociados iniciales, cubren los costos incurridos mensuales en la operación del proyecto hasta el mes once del segundo año; a partir de ese momento los ingresos provenientes del objeto social de la empresa cubren los costos del capital de trabajo dejando un remanente o utilidad.

Tabla 85. Capital de Trabajo Primer Mes

CONCEPTO	VALOR
Compra Producto Primer Mes	18.627.750
Nomina	6.962.206
Teléfono Fijo	300.000
Celular	115.000
Luz	4.000.000
Agua	50.000
Artículos de Aseo	130.000
Diesel	500.000
Aceite	60.000
Seguro Instalaciones*	1.000.000
Seguro Carro	800.000
Caja Menor	300.000
Útiles e Implementos de Aseo	221.000
Total	33.065.956

Fuente: Cálculo de las Autoras

* El seguro instalaciones incluye: terremoto, incendio, rotura de maquinaria y lucro cesante; no se considera un diferido puesto que los pagos se hacen mensual.

5.3 INVERSION TOTAL AÑO 0

El 91% de la inversión requerida para el proyecto es fija; lo que corrobora lo anteriormente dicho, de que la recuperación de los recursos aportados al proyecto es recuperable a un plazo mayor al que se obtendría en invertir estos recursos en propuestas donde el capital variable sea donde prime.

Tabla 86. Inversión Total

INVERSION	PESOS
Fija	408.070.965
Diferida	7.165.107
Capital de Trabajo	33.065.956
Total	448.302.028

Fuente: Cálculo de las Autoras

5.4 FINANCIAMIENTO

El proyecto se financia de la siguiente forma: \$408.302.965 que es el total de la inversión, los asociados a la cooperativa participan con el total del capital de trabajo del primer mes que asciende a la suma de \$33.065.956; el 100% de la inversión diferida que representa un valor de \$7.165.107 y \$72.989.937 de la inversión fija total, lo que equivale a un total de 113.000.000. La diferencia en la inversión fija se financia de la siguiente manera: aportes del Estado (Secretaría de Agricultura Departamental), con recursos condonables del 40% (163.306.786) del total de la inversión fija; el restante se costea con recursos de terceros, préstamo de FINAGRO (171.995.242) con las siguientes características: plazo 10 años, período de gracia 5 años, tasa de interés DTF + 6 puntos.

Tabla 87. Financiamiento

TIPO DE INVERSION	VALOR	RECURSOS PROPIOS	APORTES ESTADO	RECURSOS DE TERCEROS
Fija	408.070.965	72.768.937	163.306.786	171.995.242
Diferida	7.165.107	7.165.107		
Capital de Trabajo	33.065.956	33.065.956		
Total	448.302.028	113.000.000	163.306.786	171.995.242

Fuente: Cálculo de las Autoras

5.5 CLASIFICACION DE LOS COSTOS

El único costo variable que tiene el proyecto es la compra del producto; que representa aproximadamente el 51% del total de los costos mensuales. De los costos fijos el principal rubro lo representa la nómina; esto es un beneficio social, ya que lo que busca el presente trabajo es mejorar la calidad de vida de cada uno de los seres sociales que integran la comunidad del municipio de Piedecuesta. Otro peso importante dentro de los costos fijos son los servicios públicos; el mayor valor se encuentra en el servicio de energía eléctrica, puesto que el funcionamiento de una unidad Freezer tiene un valor de \$3.600.000 mensuales.

Tabla 88. Clasificación de los Costos

RUBRO	DIRECTO	INDIRECTO	FIJO	VARIABLE	TOTAL MENSUAL
Compra Producto	18.627.750			18.627.750	18.627.750
Nomina	3.774.529	3.187.677	6.962.206		6.962.206
Depreciación		3.359.683	3.359.683		3.359.683
Servicios Públicos	3.600.000	865.000	4.465.000		4.465.000
Artículos de Aseo		130.000	130.000		130.000
Gasto Vehículo		560.000	560.000		560.000
Seguros		1.800.000	1.800.000		1.800.000
Caja Menor	150.000	150.000	300.000		300.000
Amortización Diferida		308.636	308.636		308.636
Total	26.152.279	10.360.996	17.885.525	18.627.750	36.513.275

Fuente: Cálculo de las Autoras

5.6 COSTOS TOTALES UNITARIOS MENSUALES

Se parte de un costo unitario total de \$1666 que disminuye hasta el mes 12 del año 1(\$1.303); el aumento en el mes siguiente se debe al incremento en activo fijo (unidades Freezer, canastillas, estibas más aumento en el consumo de servicios públicos); a partir del tercer mes del año cuarto los costos fijos totales vuelven a incrementarse por la puesta en marcha de la tercera unidad de Freezer y lo que con ello conlleva (canastillas, estibas más aumento en el consumo de servicios públicos).

Tabla 89. Costos Unitarios Mensuales Desde Mes 1 Año 1, Hasta Mes 12 Año 5

MES/AÑO	KILO/MES	COSTO UNITARIO TOTAL
0/0	21915	1666
1-1	23382	1615
2-1	24849	1570
3-1	26316	1530
4-1	27783	1494
5-1	29250	1461
6-1	30717	1432
7-1	32184	1406
8-1	33651	1382
9-1	35118	1359
10-1	36585	1339
11-1	38052	1320
12-1	39519	1303
1-2	40986	1384
2-2	42453	1366
3-2	43920	1349
4-2	45387	1333
5-2	46854	1317
6-2	48321	1303
7-2	49788	1290
8-2	51255	1277
9-2	52722	1265
10-2	54189	1254
11-2	55656	1244
12-2	57123	1233
1-3	58590	1224
2-3	60057	1215
3-3	61524	1206
4-3	62991	1198
5-3	64458	1190
6-3	65925	1182

7-3	67392	1175
8-3	68859	1168
9-3	70326	1161
10-3	71793	1155
11-3	73260	1149
12-3	74727	1143
1-4	76194	1137
2-4	77661	1132
3-4	79128	1127
4-4	80595	1161
5-4	82062	1155
6-4	83529	1150
7-4	84996	1145
8-4	86463	1140
9-4	87930	1135
10-4	89397	1130
11-4	90864	1126
12-4	92331	1121
1-5	93798	1117
2-5	95265	1113
3-5	96732	1109
4-5	98199	1105
5-5	99666	1101
6-5	101133	1098
7-5	102600	1094
8-5	104067	1091
9-5	105534	1087
10-5	107001	1084
11-5	108468	1081
12-5	109935	1078

Fuente: Cálculo de las Autoras

5.6.1 Costo Fijo Unitario

El costo fijo unitario corresponde al total del costo fijo dividido en la cantidad del producto adquirido mes a mes; como ya se explico anteriormente existen unos saltos en los meses 1 del mes dos y en el mes tres del año cuatro, correspondiente a la entrada en funcionamiento de las nuevas unidades Freezer y el correspondiente aumento de los enseres (canastillas y estibas) e incremento en el servicio de energía.

Tabla 90. Costos Fijos Unitarios

MES/AÑO	KILO/MES	COSTO FIJO UNITARIO
0/0	21915	816
1-1	23382	765
2-1	24849	720
3-1	26316	680
4-1	27783	644
5-1	29250	611
6-1	30717	582
7-1	32184	556
8-1	33651	532
9-1	35118	509
10-1	36585	489
11-1	38052	470
12-1	39519	453
1-2	40986	534
2-2	42453	516
3-2	43920	499
4-2	45387	483
5-2	46854	467
6-2	48321	453

7-2	49788	440
8-2	51255	427
9-2	52722	415
10-2	54189	404
11-2	55656	394
12-2	57123	383
1-3	58590	374
2-3	60057	365
3-3	61524	356
4-3	62991	348
5-3	64458	340
6-3	65925	332
7-3	67392	325
8-3	68859	318
9-3	70326	311
10-3	71793	305
11-3	73260	299
12-3	74727	293
1-4	76194	287
2-4	77661	282
3-4	79128	277
4-4	80595	311
5-4	82062	305
6-4	83529	300
7-4	84996	295
8-4	86463	290
9-4	87930	285
10-4	89397	280
11-4	90864	276
12-4	92331	271
1-5	93798	267
2-5	95265	263
3-5	96732	259
4-5	98199	255

5-5	99666	251
6-5	101133	248
7-5	102600	244
8-5	104067	241
9-5	105534	237
10-5	107001	234
11-5	108468	231
12-5	109935	228

Fuente: Cálculo de las Autoras

5.6.2 Costos Variables Unitarios

Como costo variable se considera exclusivamente la compra del producto, es variable porque mes a mes varia la cantidad del producto adquirido; el costo al que se obtiene el producto es constante de \$850 kilo.

Tabla 91. Costos Variables Unitarios

MES/AÑO	KILO/MES	COSTO VARIABLE UNITARIO
0/0	21915	850
1-1	23382	850
2-1	24849	850
3-1	26316	850
4-1	27783	850
5-1	29250	850
6-1	30717	850
7-1	32184	850
8-1	33651	850
9-1	35118	850
10-1	36585	850
11-1	38052	850
12-1	39519	850
1-2	40986	850

2-2	42453	850
3-2	43920	850
4-2	45387	850
5-2	46854	850
6-2	48321	850
7-2	49788	850
8-2	51255	850
9-2	52722	850
10-2	54189	850
11-2	55656	850
12-2	57123	850
1-3	58590	850
2-3	60057	850
3-3	61524	850
4-3	62991	850
5-3	64458	850
6-3	65925	850
7-3	67392	850
8-3	68859	850
9-3	70326	850
10-3	71793	850
11-3	73260	850
12-3	74727	850
1-4	76194	850
2-4	77661	850
3-4	79128	850
4-4	80595	850
5-4	82062	850
6-4	83529	850
7-4	84996	850
8-4	86463	850
9-4	87930	850
10-4	89397	850
11-4	90864	850

12-4	92331	850
1-5	93798	850
2-5	95265	850
3-5	96732	850
4-5	98199	850
5-5	99666	850
6-5	101133	850
7-5	102600	850
8-5	104067	850
9-5	105534	850
10-5	107001	850
11-5	108468	850
12-5	109935	850

Fuente: Cálculo Autoras del Proyecto

5.7 ASIGNACION DE PRECIOS

Para la asignación del precio del producto se tienen en cuenta dos variables; los costos que implica para el proyecto la compra, mantenimiento y distribución del producto y el precio vigente en el mercado. El primer factor hace que hasta el mes diez del año dos del proyecto, los costos superen el precio del mercado.

Como se dijo anteriormente el proyecto tiene una alta inversión fija que no es recuperable a corto plazo ya que en un principio los niveles de comercialización no permiten que la Cooperativa sea un factor determinante en la regulación del precio; si no fuera así no se cumpliría con otro de los objetivos de la empresa que es vender a un precio razonable al consumidor final.

Cuando se cumplan los tres objetivos (beneficio tanto al productor como al consumidor final), con un excedente económico para la empresa, mes (once del año dos), se considera que el presente proyecto a cumplido su cometido.

Tabla 92. Asignación de Precios

Mes/Año	Kilo/Mes	Costo Fijo Unitario	Costo Variable	Costo Total Unitario	Costo Total	Ingreso Total	Utilidad
0/0	21915	816	850	1.666	36.510.390	27.393.750	-9.116.640
1-1	23382	765	850	1.615	37.760.892	29.227.500	-8.533.392
2-1	24849	720	850	1.570	39.007.842	31.061.250	-7.946.592
3-1	26316	680	850	1.530	40.254.792	32.895.000	-7.359.792
4-1	27783	644	850	1.494	41.501.742	34.728.750	-6.772.992
5-1	29250	611	850	1.461	42.748.692	36.562.500	-6.186.192
6-1	30717	582	850	1.432	43.995.642	38.396.250	-5.599.392
7-1	32184	556	850	1.406	45.242.592	40.230.000	-5.012.592
8-1	33651	532	850	1.382	46.489.542	42.063.750	-4.425.792
9-1	35118	509	850	1.359	47.736.492	43.897.500	-3.838.992
10-1	36585	489	850	1.339	48.983.442	45.731.250	-3.252.192
11-1	38052	470	850	1.320	50.230.392	47.565.000	-2.665.392
12-1	39519	453	850	1.303	51.477.342	49.398.750	-2.078.592
1-2	40986	555	850	1.405	57.572.344	51.232.500	-6.339.844
2-2	42453	536	850	1.386	58.819.294	53.066.250	-5.753.044
3-2	43920	518	850	1.368	60.066.244	54.900.000	-5.166.244
4-2	45387	501	850	1.351	61.313.194	56.733.750	-4.579.444
5-2	46854	485	850	1.335	62.560.144	58.567.500	-3.992.644
6-2	48321	470	850	1.320	63.807.094	60.401.250	-3.405.844
7-2	49788	457	850	1.307	65.054.044	62.235.000	-2.819.044
8-2	51255	444	850	1.294	66.300.994	64.068.750	-2.232.244
9-2	52722	431	850	1.281	67.547.944	65.902.500	-1.645.444
10-2	54189	420	850	1.270	68.794.894	67.736.250	-1.058.644
11-2	55656	408	850	1.258	70.041.844	69.570.000	-471.844
12-2	57123	398	850	1.248	71.288.794	71.403.750	114.956
1-3	58590	392	850	1.242	72.751.107	73.237.500	486.393
2-3	60057	382	850	1.232	73.998.057	75.071.250	1.073.193
3-3	61524	373	850	1.223	75.245.007	76.905.000	1.659.993
4-3	62991	364	850	1.214	76.491.957	78.738.750	2.246.793
5-3	64458	356	850	1.206	77.738.907	80.572.500	2.833.593

6-3	65925	348	850	1.198	78.985.857	82.406.250	3.420.393
7-3	67392	341	850	1.191	80.232.807	84.240.000	4.007.193
8-3	68859	333	850	1.183	81.479.757	86.073.750	4.593.993
9-3	70326	326	850	1.176	82.726.707	87.907.500	5.180.793
10-3	71793	320	850	1.170	83.973.657	89.741.250	5.767.593
11-3	73260	313	850	1.163	85.220.607	91.575.000	6.354.393
12-3	74727	307	850	1.157	86.467.557	93.408.750	6.941.193
1-4	76194	338	850	1.188	90.505.565	95.242.500	4.736.935
2-4	77661	331	850	1.181	91.752.515	97.076.250	5.323.735
3-4	79128	325	850	1.175	92.999.465	98.910.000	5.910.535
4-4	80595	319	850	1.169	94.246.415	100.743.750	6.497.335
5-4	82062	314	850	1.164	95.493.365	102.577.500	7.084.135
6-4	83529	308	850	1.158	96.740.315	104.411.250	7.670.935
7-4	84996	303	850	1.153	97.987.265	106.245.000	8.257.735
8-4	86463	298	850	1.148	99.234.215	108.078.750	8.844.535
9-4	87930	293	850	1.143	100.481.165	109.912.500	9.431.335
10-4	89397	288	850	1.138	101.728.115	111.746.250	10.018.135
11-4	90864	283	850	1.133	102.975.065	113.580.000	10.604.935
12-4	92331	279	850	1.129	104.222.015	115.413.750	11.191.735
1-5	93798	277	850	1.127	105.749.472	117.247.500	11.498.028
2-5	95265	273	850	1.123	106.996.422	119.081.250	12.084.828
3-5	96732	269	850	1.119	108.243.372	120.915.000	12.671.628
4-5	98199	265	850	1.115	109.490.322	122.748.750	13.258.428
5-5	99666	261	850	1.111	110.737.272	124.582.500	13.845.228
6-5	101133	257	850	1.107	111.984.222	126.416.250	14.432.028
7-5	102600	254	850	1.104	113.231.172	128.250.000	15.018.828
8-5	104067	250	850	1.100	114.478.122	130.083.750	15.605.628
9-5	105534	247	850	1.097	115.725.072	131.917.500	16.192.428
10-5	107001	243	850	1.093	116.972.022	133.751.250	16.779.228
11-5	108468	240	850	1.090	118.218.972	135.585.000	17.366.028
12-5	109935	237	850	1.087	119.465.922	137.418.750	17.952.828

Fuente: Cálculo de las Autoras del Proyecto

5.8 PROYECCIONES FINANCIERAS

5.8.1 Proyección de Egresos Anual

Los egresos anuales corresponden al valor de la compra del producto más los gastos que se generan por nómina, mantenimiento y gastos diversos.

Tabla 93. Proyección de Egresos Anuales

AÑO	EGRESO ANUAL
1	535.421.400
2	763.182.204
3	942.743.004
4	1.150.503.801
5	1.339.464.600

Fuente: Cálculo de las Autoras

5.8.2. Proyección de Ingresos Anuales.

Los ingresos anuales corresponden a la venta de la fruta, a los aportes de los nuevos socios y al aporte mensual del 5% de un S.M.L.V. de los socios antiguos.

Tabla 94. Proyección de Ingresos Mensuales Mes 1 Año 1, Mes 12 Año 5

AÑO	ASOCIADOS	VENTA PRODUCTO	APORTES	TOTAL INGRESOS
1	209	471.757.500	129.264.000	601.021.500
2	305	735.817.500	150.230.400	886.047.900
3	401	999.877.500	171.196.800	1.171.074.300
4	497	1.263.937.500	192.163.200	1.456.100.700
5	593	1.527.997.500	211.516.800	1.739.514.300

Fuente: Cálculo de las Autoras

5.9. ESTADOS FINANCIEROS

5.9.1 ESTADOS DE RESULTADOS

Por la alta inversión fija; el proyecto no genera utilidad en el año 1 y en el año dos a excepción de los dos últimos meses se genera pérdida; a partir de ese momento y hasta el año cuarto, el proyecto sencillamente recupera la pérdida ocasionada en los dos primeros períodos.

Las utilidades correspondientes al año número cinco \$123.693.597 perfectamente cubre el 72% del valor del crédito de FINAGRO; que si se aplica implicaría un no pago considerable del precio del crédito (intereses). (Ver página siguiente).

COOPERATIVA COMERCIALIZADORA DE MORA DEL MUNICIPIO DE PIEDECUESTA
ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS
PROYECTADO DEL 1 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DEL AÑO 1 AL AÑO 5

CUENTAS	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
INGRESOS OPERACIONALES					
Comercio al por Mayor y Menor	471.757.500	735.817.500	999.877.500	1.263.937.500	1.527.997.500
- COSTO DE VENTAS					
Inventario inicial	0	0	0	0	0
+ Compras Netas	320.795.100	500.355.900	679.916.700	859.477.500	1.039.038.300
= mercancía disponible para la venta	320.795.100	500.355.900	679.916.700	859.477.500	1.039.038.300
-Inventario final de mercancías	0	0	0	0	0
= EXCEDENTE BRUTO	150.962.400	235.461.600	319.960.800	404.460.000	488.959.200
GASTOS					
GASTOS OPERACIONALES DE ADMINIS					
Gastos de Personal	72.192.888	72.192.888	72.192.888	72.192.888	72.192.888
Servicios Públicos	53.580.000	96.780.000	96.780.000	124.780.000	124.780.000
Depreciaciones	40.324.197	46.699.197	46.699.197	50.607.530	51.389.197
Diversos	33.676.000	33.676.000	33.676.000	33.676.000	33.676.000
Amortización Diferidos	3.703.632	865.356	865.356	865.356	865.407
Impuestos Municipales		4.414.904	5.999.264	7.583.625	9.167.985
Mantenimiento		7.025.000	8.025.000	8.025.000	9.025.000
OPERACIONALES DE VENTAS	11.353.584	11.353.584	11.353.584	11.353.584	11.353.584
Gastos de Personal	214.830.301	273.006.929	275.591.289	308.083.983	312.450.061
=UTILIDAD OPERACIONAL	-63.867.901	-37.545.329	44.369.511	95.376.017	176.509.139
= EXCEDENTE NETO ANTES DE RESER	-63.867.901	-37.545.329	44.369.511	95.376.017	176.509.139
RESERVAS					
Reserva Obligatoria del 10%			4.456.551	9.557.201	17.670.514
Reserva de Educación del 10%			4.456.551	9.557.201	17.670.514
Reserva de Solidaridad del 10%			4.456.551	9.557.201	17.670.514
=EXCEDENTE NETO	-63.867.901	-37.545.329	30.999.858	66.044.414	123.497.597

Fuente: Cálculo de las Autoras

5.9.2. FLUJO DE CAJA

Los ingresos normales (del objeto social del negocio), no son suficientes para cubrir los costos y gastos en que se incurren en los dos primeros años; ésta insuficiencia se ve compensada por una ventaja que tienen las entidades de tipo cooperativo, que consiste en que estas empresas tienen una capitalización permanente (aporte mensuales más ingresos de nuevos socios); lo que permite que el proyecto no tenga dificultad alguna en lo que respecta a los flujos de caja.

La diferencia que existe entre los ingresos y los egresos normales del negocio existe desde el mes uno del año uno hasta el mes once del año dos, perfectamente se ven suplidos por estos aportes. (Ver página siguiente).

Tabla 95. Flujo de Caja

CUENTAS INGRESOS	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Aportes Sociales		129.264.000	150.230.400	171.196.800	192.163.200	211.516.800
Préstamo Bancario						
Aportes Estado						
Ventas		471.757.500	735.817.500	999.877.500	1.263.937.500	1.527.997.500
Depreciación		40.324.197	46.699.197	46.699.197	50.607.530	51.389.197
Amortización		3.703.632	865.356	865.356	865.356	865.407
Total Ingresos	0	645.049.329	933.612.453	1.218.638.853	1.507.573.586	1.791.768.904
EGRESOS						
Terrenos	5.000.000					
Edificaciones	246.287.965					
Vehículos	79.595.000					
Maquinaria	54.000.000		50.000.000		40.000.000	
Equipo de Oficina	899.000					
Equipo de						
Computo	4.400.000					
Muebles y enseres	18.060.000					
Capital de Trabajo	33.065.956					
Gastos de						
constitución	7.165.107					
Compra Mercancía		320.795.100	500.355.900	679.916.700	859.477.500	1.039.038.300
Gastos*		170.606.472	225.246.376	227.830.736	257.415.097	259.999.457
Total Egresos	448.473.028	491.401.572	775.602.276	907.747.436	1.156.892.597	1.299.037.757
SALDO EN CAJA	-448.473.028	153.647.757	158.010.177	310.891.417	350.680.989	492.731.147

*Incluye compra de canastillas y estibas en el año (2 y 4), gastos operativos, generales, impuestos municipales

*No incluye impuestos: Impuestos a la renta, IVA y Retenciones

Fuente: Cálculo de la Autoras

Los recursos para las adquisiciones del año 0, se obtienen como ya se explico en la tabla 85 de la siguiente manera: \$113.000.000 con recursos propios, \$163.306.786 con aportes del Estado y \$171.995.242 con crédito de FINAGRO con cinco años de gracias, para comenzar a ser amortizado en el último día del primer trimestre del año 6 de funcionamiento del proyecto.

5.9.3 BALANCE GENERAL

El análisis de los balances muestra que en el año cero se requiere de una inversión fija muy alta; los estados de resultado del año uno, implican que se está trabajando a pérdida; en el año dos debido al aumento en la comercialización del producto los niveles de pérdida se reducen a menos del 50%; implicando inclusive el incremento en el activo fijo en más de \$62.000.000 en ese mismo periodo.

El periodo tres se caracteriza por un excedente económico alto debido al incremento en las cantidades de producto comercializados y teniendo en cuenta una alta ocupación de la capacidad instalada.

En el cuarto año se incrementa la capacidad instalada y en mayor proporción su utilización, lo que hace que los niveles de ingresos por concepto del objeto social del negocio se eleven considerablemente. Es de anotar que los ingresos por nuevos asociados y los aportes por los antiguos, también hacen parte importante del total de los ingresos de caja del periodo.

Para el año cinco se considera que se estabiliza el número de asociados (no existen más productores de mora en la región), y el incremento en el área sembrada y productividad por hectárea permanecen constantes; lo que hace que a partir de ese momento el proyecto dependa exclusivamente del ingreso por ventas más los aportes normales mensuales de cada asociado. (Ver página siguiente)

COOPERATIVA COMERCIALIZADORA DE MORA DEL MUNICIPIO DE PIEDECUESTA
BALANCE GENERAL PROYECTADO A DICIEMBRE 31 DE AÑO 0 A DICIEMBRE 31 DEL AÑO 5

ACTIVOS	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	año 5
ACTIVOS CORRIENTES						
Caja	30.065.956	142.489.884	252.935.508	566.262.372	815.470.475	1.345.947.018
Total Activo corriente	33.065.956	142.489.884	252.935.508	566.262.372	815.470.475	1.345.947.018
ACTIVO FIJO						
ACTIVO FIJO NO DEPRECIABLE						
Terrenos	5.000.000	5.000.000	5.000.000	5.000.000	5.000.000	5.000.000
Total Activo No Depreciable	5.000.000	5.000.000	5.000.000	5.000.000	5.000.000	5.000.000
ACTIVO FIJO DEPRECIABLE						
Edificaciones	246.287.965	246.287.965	246.287.965	246.287.965	246.287.965	246.287.965
Vehículos	79.595.000	79.595.000	79.595.000	79.595.000	79.595.000	79.595.000
Maquinaria	54.000.000	54.000.000	104.000.000	104.000.000	144.000.000	144.000.000
Equipo de Oficina	899.000	899.000	899.000	899.000	899.000	899.000
Equipo de Computo	4.400.000	4.400.000	4.400.000	4.400.000	4.400.000	4.400.000
Muebles y enseres	17.889.000	17.889.000	17.889.000	17.889.000	17.889.000	17.889.000
-Depreciación Acumulada			40.316.197	87.015.394	133.714.591	184.322.121
-Depreciacion del Periodo		40.324.197	46.699.197	46.699.197	50.607.530	51.389.197
Total Activo Fijo Depreciable	403.241.965	362.917.769	366.226.571	269.527.374	308.919.844	167.530.647
Total Activo Fijo	408.070.965	367.746.769	371.055.571	274.356.374	223.784.844	172.359.647
DIFERIDOS						
Inversión Diferida	7.165.107	3.461.475	2.596.119	1.730.763	865.407	
Total Inversión Diferida	7.165.107	3.461.475	2.596.119	1.730.763	865.407	
TOTAL ACTIVOS	448.302.028	626.587.198	626.587.198	842.349.509	1.130.084.726	1.518.306.665
PASIVO						
PASIVO LARGO PLAZO						
Obligaciones Financieras	171.995.242	171.995.242	171.995.242	171.995.242	171.995.242	171.995.242
OTROS PASIVOS						
Contribución del Estado Condonable	163.306.786	163.321.786	163.321.786	163.321.786	163.321.786	163.321.786
TOTAL PASIVO	335.302.028	335.302.028	335.302.028	335.302.028	335.277.028	335.302.028
PATRIMONIO						
Aportes Sociales	113.000.000	242.264.000	392.494.400	563.691.200	755.854.400	967.371.200
Excedente Cooper periodos anteriores			-63.663.901	-101.013.230	-69.817.372	-2.916.958
Excedente Cooperativo del Periodo		-63.867.901	-37.545.329	30.999.858	66.704.414	123.497.597
Res. Obliga del 10% Periodos Anter					4.456.551	14.013.752
Res. de Educ del 10% Periodos Anteri					4.456.551	14.013.752
Res. de Solid del 10% Periodos Ante					4.456.551	14.013.752
Reserva Obligatoria del 10%				4.456.551	9.557.201	17.670.514
Reserva de Educación del 10%				4.456.551	9.557.201	17.670.514
Reserva de Solidaridad del 10%				4.456.551	9.557.201	17.670.514
TOTAL PATRIMONIO	113.000.000	178.396.100	291.285.170	507.047.481	794.782.698	1.183.004.637
TOTAL PASIVO MAS PATRIMONIO	448.302.028	513.698.128	626.587.198	842.349.509	1.130.084.726	1.518.306.665

6. EVALUACION DEL PROYECTO

6.1 OBJETIVO DE LA EVALUACION

Determinar si unos recursos escasos y financieramente costosos, son rentables al invertirlos en el montaje y puestas en funcionamiento del Centro de Acopio el Moral de Piedecuesta, teniendo en cuenta, no solo el impacto económico y financiero, sino también su recuperación social y ambiental en el Municipio de Piedecuesta.

6.2 EVALUACION ECONOMICA

6.2.1 Punto de Equilibrio en Unidades (kilos)

$$\text{P.E.} = I = CF + CV + U$$

P.E.: Punto de Equilibrio

I: Ingresos Totales

CF: Costo Fijo Total

CV: Costo Variable Total

U: Utilidad = Cero

Q: Unidades de producto

P: Precio de Venta

Cv: Costo Variable Unitario

Iu: Ingreso Unitario

$$I = 272.810.929 + 500.355.900 + 0$$

$$I = \$773.166.829$$

$$Q = I/Iu = 773.166.829/1250 = 618.533 \text{ Kilos}$$

El punto de equilibrio se encuentra entre el mes 12 del año 2 y el mes primero del año 3, cuando se comercializan 618.533 kilos que es donde los ingresos por ventas se hace igual al total de los costos (costo variable + costo fijo).

6.2.2 Periodo de Recuperación de la Inversión

Como este estudio se hace a precios constantes, se puede decir que al finalizar el año cinco se ha recuperado la suma de \$119.546.639, de un total invertido de \$448.302.028; restando por recuperar \$328.755.389; que permaneciendo constante las condiciones a partir del año cinco, en 2.6 años hace la recuperación total de la inversión inicial; el resto de la inversión (la realizada en el año 2 y en el año 4 se recupera entre el año 7 y el año 8).

6.3 EVALUACION FINANCIERA

6.3.1 Tasa Interna de Retorno (TIR)

Aplicando la formula que contiene la hoja electrónica de Excel para la obtención de la Tasa Interna de Retorno, se obtuvo un porcentaje del 44%, que significa la tasa de Interés a la cual están rentando recursos invertidos en el proyecto hasta el año cinco.

6.3.2 Valor Presente Neto (VPN). Para hallar el valor presente neto la inversión, se toma como referencia el DTF vigente en la semana comprendida entre el 8 y el 14 de diciembre de 2003 que corresponde al 8.01%.

Utilizando la formula de la hoja electrónica de de Excel y tomando los Ingresos y Egresos del flujo de caja proyectado a cinco años se observa que la inversión se paga a la tasa anteriormente (8.01%) y queda un remanente de \$66.717.216,39; por lo tanto se concluye que a nivel financiero el proyecto es viable.

6.3.3 Razones Financieras

- **Razón Corriente:** No es realizable. Porque en el balance no existe pasivo corriente.
- **Razón Ácida:** Tampoco es realizable. Por no existir en el balance el pasivo corriente, y también porque la empresa no maneja inventario final.

➤ **Endeudamiento:**

Primer año:

$$335.302.028 / 626.587.198 = 53.25\%$$

Este indicador demuestra que por cada \$1 que la empresa tiene invertidos en Activos \$0.5325 han sido financiados por los acreedores. Es decir que estos son dueños del 53.25% de la empresa, quedando para los dueños el 46.75%. El cual es aceptable ya que esta dentro de los rangos de los medios financieros que esta entre el 60 – 70%.

Segundo Año:

$$335.302.028 / 626.587.198 = 53.51$$

Esto demuestra que por cada \$1 que la empresa tiene invertidos en Activos \$0.5351 han sido financiados por los acreedores. Es decir que estos son dueños del 53.51% de la empresa, quedando para los dueños el 46.49%.

Tercer Año:

$$335.302.028 / 842.349.509 = 39.80\%$$

En el tercer año por cada \$1 que la empresa tiene invertidos en Activos \$0.3980 han sido financiados por los acreedores. Es decir que estos son dueños del 39.80% de la empresa, quedando para los dueños el 60.20%.

Cuarto Año:

$$335.302.028 / 1.130.084.726 = 29.67\%$$

En el cuarto año por cada \$1 que la empresa tiene invertidos en Activos \$0.2967 han sido financiados por los acreedores. Es decir que estos son dueños del 29.67% de la empresa, quedando para los dueños el 70.33%.

Quinto Año:

$$335.302.028 / 1.518.302.665 = 22.08\%$$

En el quinto año por cada \$1 que la empresa tiene invertidos en Activos \$0.2208 han sido financiados por los acreedores. Es decir que estos son dueños del 22.08% de la empresa, quedando para los dueños el 77.92%.

➤ **Endeudamiento a Corto Plazo.** No se puede realizar ya que en el balance general no se posee pasivo corriente.

➤ **Cobertura Interna.** Esta razón no se puede realizar ya que en el estado de pérdida y ganancia no existe cargo por interés porque la deuda tiene cinco años de gracia.

➤ **Leverage Total**

Año 1:

$$335.302.028 / 178.396.100 = 1.87$$

Para el año 1 por cada \$1 en el patrimonio se tiene una deuda de \$1.87.

Año 2:

$$335.302.028 / 291.285.170 = 1.15$$

Para el año 2, por cada \$1 en el patrimonio se tiene una deuda de \$1.15.

Año 3:

$$335.302.028/507.047.481 = 0.66$$

Para el año 3, por cada \$1 en el patrimonio se tiene una deuda de \$0.66.

Año 4:

$$335.302.028 / 794.782.698 = 0.42$$

Para el año 4, por cada \$1 en el patrimonio se tiene una deuda de \$0.42.

Año 5:

$$335.302.028/ 1.183.004.637 = 0.28$$

Para el año 5, por cada \$1 en el patrimonio se tiene una deuda de \$0.28.

➤ **Rentabilidad con Respecto al Capital**

Año 1:

$$-63.867.901 / 178.396.100 = - 0.35$$

En el primer año de funcionamiento la cooperativa, por cada peso invertido en capital se genera el \$-0.35.

Año 2:

$$-37.545.329 / 291.285.170 = -0.12$$

En el segundo año de funcionamiento de la Cooperativa, por cada peso invertido en capital se genera el \$-0.12.

Año 3:

$$30.999.858 / 507.047.481 = 0.06$$

En el tercer año de funcionamiento de la Cooperativa, por cada peso invertido en capital se genera el \$0.06. Lo que indica que comienza ha ser favorable.

Año 4:

$$66.704.414 / 794.782.698 = 0.08$$

En el cuarto año de funcionamiento de la Cooperativa, por cada peso invertido en capital se genera el \$0.08.

Año 5:

$$123.497.597 / 1.183.004.637 = 0.10$$

En el quinto año de funcionamiento de la Cooperativa, por cada peso invertido en capital se genera el \$0.10.

➤ **Rentabilidad con Relación a la Inversión**

Año 1:

$$-63.867.901 / 626587198 = -0.10$$

Para el primer año por cada peso invertido en activos se genera una utilidad de \$-0.10

Año 2:

$$-37.545.329 / 626.587.198 = -0.05$$

Para el segundo año por cada peso invertido en activos se genera una utilidad de \$-0.05.

Año 3:

$$30.999.858 / 842.349.509 = 0.03$$

Para el tercer año por cada peso invertido en activos se genera una utilidad de \$0.03.

Año 4:

$$66.704.414 / 1.130.084.726 = 0.05$$

Para el cuarto año por cada peso invertido en activos se genera una utilidad de \$0.05.

Año 5:

$$123.497.597 / 1.518.306.665 = 0.08$$

Para el quinto año por cada peso invertido en activos se genera una utilidad de \$0.08.

6.4 EVALUACION SOCIAL

Socialmente el proyecto beneficia como propietarios de la empresa a 113 productores de mora del municipio de Piedecuesta; llegando a más de 500 en el año cinco; esto representa más del 90% de la población dedicada a trabajar con la mora en las veredas de Piedecuesta.

Estos socios involucran a su grupo familiar por tanto se puede asegurar que el beneficio social alcanza a más de 3.000 personas de la zona en el aspecto propiedad.

El proyecto contribuye como generador de empleo directo de 10 personas e indirecto según el análisis que hace el DANE con 2.5 empleos indirectos, que benefician a la región de Piedecuesta.

El proyecto como generador de impuestos municipales, aporta dineros que serán utilizados por el estado para el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes del municipio de Piedecuesta.

Por todo lo anteriormente expuesto se concluye que el proyecto socialmente es viable.

6.5 EVALUACION AMBIENTAL

El proyecto Centro de Acopio el Moral produce residuos de tipo orgánico biodegradable por lo tanto se considera que no es contaminante del área.

Contaminación del aire no se presenta puesto que la energía a utilizar es de tipo eléctrico.

El ruido producido en las labores no alcanza los 85 decibeles para considerar que existe contaminación sonora; los niveles de ruido producidos no afectan la comunidad ya que el proyecto se encuentra ubicado fuera del área urbana del municipio de Piedecuesta.

La contaminación visual no existe, puesto que la publicidad del proyecto se hace de acuerdo a las exigidas por la ley ambiental al respecto.

Por lo tanto se concluye en el proyecto ambientalmente es viable.

6.6 ANALISIS DE RIESGO

El riesgo del proyecto a nivel financiero es muy bajo dadas las condiciones de la economía colombianas donde en los últimos cinco años las tasas de interés y de inflación vigentes no han sufrido altibajos debido a las políticas implementadas por la Junta Directiva del Banco de la Republica.

El comportamiento del mercado del producto; hecho el seguimiento a través de 2 años (SIPSA) no muestra distorsiones que permitan sospechar que a largo plazo estas condiciones se modifiquen.

El riesgo mayor se presenta en el aspecto fitosanitario y climático; cambios que no son previsibles y que podrían en un momento dado afectar económicamente y financieramente el proyecto. El proyecto se podría mantener con comercialización hasta por debajo del punto de equilibrio; ya que cuenta con ingresos provenientes de los aportes sociales; lo que habría que medir es si estos aportes sociales podrían seguir siendo parte del flujo de caja; si los que tienen hacer ese aporte ven disminuidos sus ingresos al mermar la producción.

Por lo anteriormente descrito se puede afirmar que el riesgo es relativamente bajo para este proyecto.

CONCLUSIONES

❖ El Centro de Acopio estará localizado en el municipio de Piedecuesta, Departamento de Santander, provincia de Soto; a 6.59'06" de latitud norte y 1.01'17" de longitud al este del meridiano de la capital colombiana; con una temperatura promedio de 23° centígrados .tiene una extensión de 493 kilómetros cuadrados y una altura de 1005 metros sobre el nivel del mar.

El producto a comercializar (mora) en la mayoría de los casos viene seleccionada desde las fincas, labor que es realizada por los trabajadores de la misma. Se clasifica de acuerdo con las características físicas, el estado de maduración y el tamaño del producto, en calidad extra, fruta que posee una longitud mayor a cinco cm; primera o especial la cual tiene una longitud entre 2.2 y 3.5 cm; por último una calidad segunda o corriente cuya longitud no excede los 2.2 cm y el diámetro es menor a 1.5 cm.

❖ Por medio de la investigación de mercados se puede concluir que la mora existente en el municipio de Piedecuesta es suficiente para abastecer el Centro de Acopio el Moral (109.820 kilos/semana), debido a que la mayoría de los productores (93.59 %) están dispuestos a vender el producto a la Cooperativa.

❖ En el estudio de mercados también se puede observar que existe un gran número de productores de mora (600) y un reducido número compradores (152) quienes son los que imponen los precios en el mercado. Debido a lo anterior los productores están de acuerdo con la creación del Centro de Acopio para poder regular precios y comercializar fuera de la ciudad.

- ❖ El Centro de Acopio el Moral de Piedecuesta esta en disposición de vender la fruta clasificada, empacada e higiénicamente sin incrementar el precio de venta; para los empaques especiales el incremento será mínimo.
- ❖ La adquisición de materias primas y materiales, la ubicación de la bodega y los recursos indispensables para el funcionamiento de la empresa no presenta dificultades según los resultados obtenidos en el estudio técnico.
- ❖ El personal que utilizará el Centro de Acopio será de (10) empleados entre operarios y administrativos; dos de ellos (Contador y Revisor Fiscal) laborarán por honorarios, los demás con sueldos que oscilan entre uno y cuatro salarios mínimos legales vigentes para el año 2.003.
- ❖ Cada uno de los cargos serán proveídos de acuerdo a las calidades exigidas para el desarrollo de la labor; este estudio determina las funciones y responsabilidades de cada puesto.
- ❖ El Centro de Acopio el Moral de Piedecuesta tendrá un canal de distribución directo y de esta forma acortar la cadena de comercialización evitando los intermediarios para mejorar el precio al consumidor final.
- ❖ La Cooperativa iniciará con 113 asociados que representan el (18%) del total de productores de mora interesados en vender el producto al Centro de Acopio. Mes a mes se incrementará este número en un 2% hasta hacer una captación total.
- ❖ El proyecto Centro de Acopio iniciará labores con un cuarto frío con capacidad para 40 toneladas que le permitirá funcionar durante el primer; al

segundo año entra en funcionamiento otra unidad de igual capacidad; en el cuarto año, una tercer cuarto frío con capacidad de 30 toneladas.

❖ Se logro demostrar la rentabilidad y la viabilidad del proyecto por medio de unas razones financieras como: Valor Presente Neto (VPN) de 66.717.216,39 y Tasa Interna de Retorno (TIR) de 44%, los cuales fueron favorables para la inversión del presente proyecto; si se comparan con las tasas de interés vigentes para el momento de elaboración de este trabajo (8.01% DTF).

❖ Se concluye que el presente proyecto es factible y contribuye al desarrollo social y económico de la región.

❖ El proyecto Centro de Acopio será ubicado en la vereda Sevilla del municipio de Piedecuesta, por la cercanía a los productores, facilitándoles el transporte a la hora de la venta del mismo y de esta forma adquiriendo la fruta en muy buen estado. También porque es una de las principales veredas productoras de la fruta.

❖ El centro de Acopio el Moral de Piedecuesta contará con tecnología de punta, lo que permitirá estar a la vanguardia en este tipo de establecimientos y ser competitivos en el mercado.

RECOMENDACIONES

- ❖ Es recomendable que los productores de mora que están dispuestos a asociarse a la cooperativa reciban un préstamo triangulado, es decir la Cooperativa el Moral gestiona el crédito con una entidad financiera a nombre del asociado.
- ❖ Se recomienda que el personal necesario para la puesta en marcha del Centro de Acopio el Moral pertenezca a la región, y de esta forma contribuir al progreso y mejoramiento en la calidad de vida.
- ❖ Es necesario capacitar y concientizar a todos y cada uno de los productores la importancia que tiene la tecnificación de mora, ya que esto es fundamental para obtener una producción de alta calidad y por ende mejorar el costo del producto.
- ❖ Es recomendable capacitar los integrantes de la empresa sobre la manipulación de alimentos altamente perecederos, como es el caso de mora para evitar malos manejos y daños en el producto que ocasionarán pérdidas al centro de acopio.

BIBLIOGRAFIA

Alcaldía de Municipal. Plan de Desarrollo Municipal Piedecuesta, 2003 – 2004.

Biblioteca de Consulta Microsoft® Encarta® 2003. ©

Biblioteca de Consulta Microsoft® Encarta® 2004. ©

CAMACHO P.,Jaime Alberto. Costos para la Gerencia. UIS. Bucaramanga.1993

Cámara de Comercio

Código de Comercio

Código Sustantivo de Trabajo

ESCOBAR JEREZ, MARCO TULIO. Legislación Laboral. Fedi - UIS.1985.

GARCIA A., Oscar León. Administración Financiera: Fundamentos y Aplicaciones. Prensa Moderna Impresores. Cali. 1995

GIRALDO A., Jaime. Metodología y Técnicas de la Investigación. Universidad Externado de Colombia. Bogotá.1979.

Guía Agro ecológica para el manejo del cultivo de mora.

GUDIÑO, EMMA LUCIA, Contabilidad 2000, Mc.Graw Hill, Santafé de Bogotá Colombia. 1994.

ICPROC. MORA...del campo a la industria. Sagi Comunicación Integral Ltda. Bucaramanga. 2003

MENDEZ A., Carlos E. Metodología Mc. Graw Hill. Bogotá. 1995

MICROSOFT. Enciclopedia Encarta 2002

MIRANDA MIRANDA, Juan José. Gestión De Proyectos. Editorial Guadalupe. Cuarta Edición.2002.

MOSQUERA R, Francisco Javier. Producción. UIS. Bucaramanga 1994.

PRADILLA ARDILA, Humberto. Ventas y Publicidad. UIS. Bucaramanga. 1992.

PRADILLA ARDILA, Humberto. Administración Financiera. UIS. Bucaramanga. 1986.

Investigación de Mercados. UIS. Bucaramanga. 1994

Unidad de Asistencia técnica (UMATA) Piedecuesta

VARGAS MANTILLA. Preparación y Evaluación de Proyectos de Inversión. Fedi UIS. Bucaramanga 1998.

www.angelfire.com

www.cci.corporacióncolombianainternacional.udea.edu.com

www.enbolivia.com

www.huito.volea.edu.co

www.cámaradecomercio.gov

www.minagricultura.gov

www.finagro.gov

www.sipsa.gov

www.dane.gov.co

ANEXOS

ANEXO A

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
INSTITUTO DE EDUCACION A DISTANCIA (INSED)
GESTION EMPRESARIAL
ENCUESTA DIRIGIDO A PRODUCTORES DE MORA DE PIEDECUESTA**

OBJETIVO: recoger información que permita determinar, la necesidad del montaje de un centro de acopio y conservación de mora, como alternativa de mejoramiento del proceso de comercialización de la mora de las veredas de Piedecuesta.

Fecha: _____

Nombre del encuestado: _____

Vereda: _____

Nombre del predio: _____

Tamaño del predio _____ **(en hectáreas)**

1. Tipo de Posesión: del predio:

Propio _____ Arriendo _____ Aparcería _____ Otro _____ Cuál? _____

2. ¿Cuántas hectáreas tiene cultivadas de mora? _____

3. ¿Cuántas hectáreas adicionales esta en condiciones de cultivar?

4. ¿Cuántos kilos de mora esta produciendo por hectárea en el mes?

5. ¿Cuáles son los mejores meses de mayor cosecha de mora?

6. ¿Cada cuánto recolecta la mora?

Diario_____ Semanal_____ Quincenal_____ Otro_____Cuál?_____

7. ¿Cuál es la presentación que más utiliza para la venta?

A grane_____ empacada_____ Otro _____Cuál?_____

8. ¿A quien se la venden?

Intermediario_____ Almacén de Cadena_____ Centro abastos_____

Plaza de mercados_____ Procesadora_____ Otro_____Cuál_____

9. ¿A qué precio vende el kilo de mora? \$_____

10. ¿Cuál es la forma de pago de la mora por sus compradores?

Contado_____ Crédito_____ 30_____ 45_____ 60 días_____ Otro_____Cuál_____

11. ¿Qué inconvenientes ha tenido en la venta de la mora?

12. ¿Utiliza un medio de almacenamiento para el producto?

Si _____ No_____ Cual?_____

13. ¿Esta de acuerdo con la creación de un centro de acopio y conservación de mora en Piedecuesta?

Si _____ No_____ Por Qué?_____

14. ¿En donde considera que debe ubicarse el centro de acopio para la conservación de la mora?

15. ¿Estaría interesado en almacenar y conservar su producción de mora para su posterior comercialización?

Si _____ No _____ Por Qué?_____

16. ¿Cuántos kilos estaría dispuesto a almacenar semanalmente?

17. ¿Cuanto estaría dispuesto a pagar por kilo / día de almacenamiento?

\$_____

18. ¿Le gustaría ser socio activo de la empresa del centro de acopio y conservación de mora en Piedecuesta?

Si _____ No _____ Por Qué?_____

19. ¿Qué ventajas o desventajas cree ud. Qué le traería ser socio del centro de acopio y conservación de mora en Piedecuesta?.

Ventajas_____

Desventajas_____

Nota: Señor encuestador no olvide dar las gracias por la información que le brindo el encuestado.

ANEXO B

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER INSTITUTO DE EDUCACION A DISTANCIA (INSED) GESTION EMPRESARIAL CENSO DIRIGIDO A LOS COMPRADORES DE MORA

OBJETIVO: recoger información que permita determinar, los comportamientos, las preferencias y necesidades de los compradores de la mora como fruta fresca en la región.

NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO _____
DIRECCION _____

7. ¿Usted compra mora?

Diariamente _____ Semanal _____ Quincenal _____ Mensual _____
Otro _____ Cuál _____

7. ¿A quien acostumbra a comprar la mora?

Directamente al productor _____ Intermediario _____ supermercados _____
Asociación de la región _____ Centro abastos _____ Plaza de mercados _____
Otro _____ cuál? _____

3. ¿qué cantidad de mora compra? _____

4. ¿A qué precio compra el kilo de mora? \$ _____

5. ¿Qué inconvenientes ha tenido con los proveedores de la mora?

6. ¿Cómo acostumbra pagar la mora a sus proveedores?

Contado _____ Crédito _____ 30 _____ 45 _____ 60 días _____ Otro _____

7. ¿Qué requerimientos de empaque prefiere?

Canastilla plastica _____ Bolsa plástica _____ Guacales _____ Otro _____
Cuál? _____

8. ¿Si existiera un centro de acopio y conservación de mora en Piedecuesta, estaría dispuesto a comprarle la mora?

Si _____ No _____ Por qué? _____

9. ¿Qué cantidad estaría dispuesto a comprar semanalmente?

Nota: Señor encuestador no olvide dar las gracias por la información que le brindo el encuestado.

ANEXO C

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER INSTITUTO DE EDUCACION A DISTANCIA (INSED) CENSO DIRIGIDO A LOS COMPRADORES DE MORA (CENTRO ABASTOS)

OBJETIVO: recoger información que permita determinar, los comportamientos, las preferencias y necesidades de los compradores de la mora como fruta fresca en la región.

NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO _____

1. ¿Cada cuanto compra mora?

Diariamente _____ Semanal _____ Quincenal _____

2. ¿Cuál es el día de mayor mercado de la mora?

3. ¿A quién le compra la mora?

4. ¿Qué cantidad de mora compra diariamente? _____

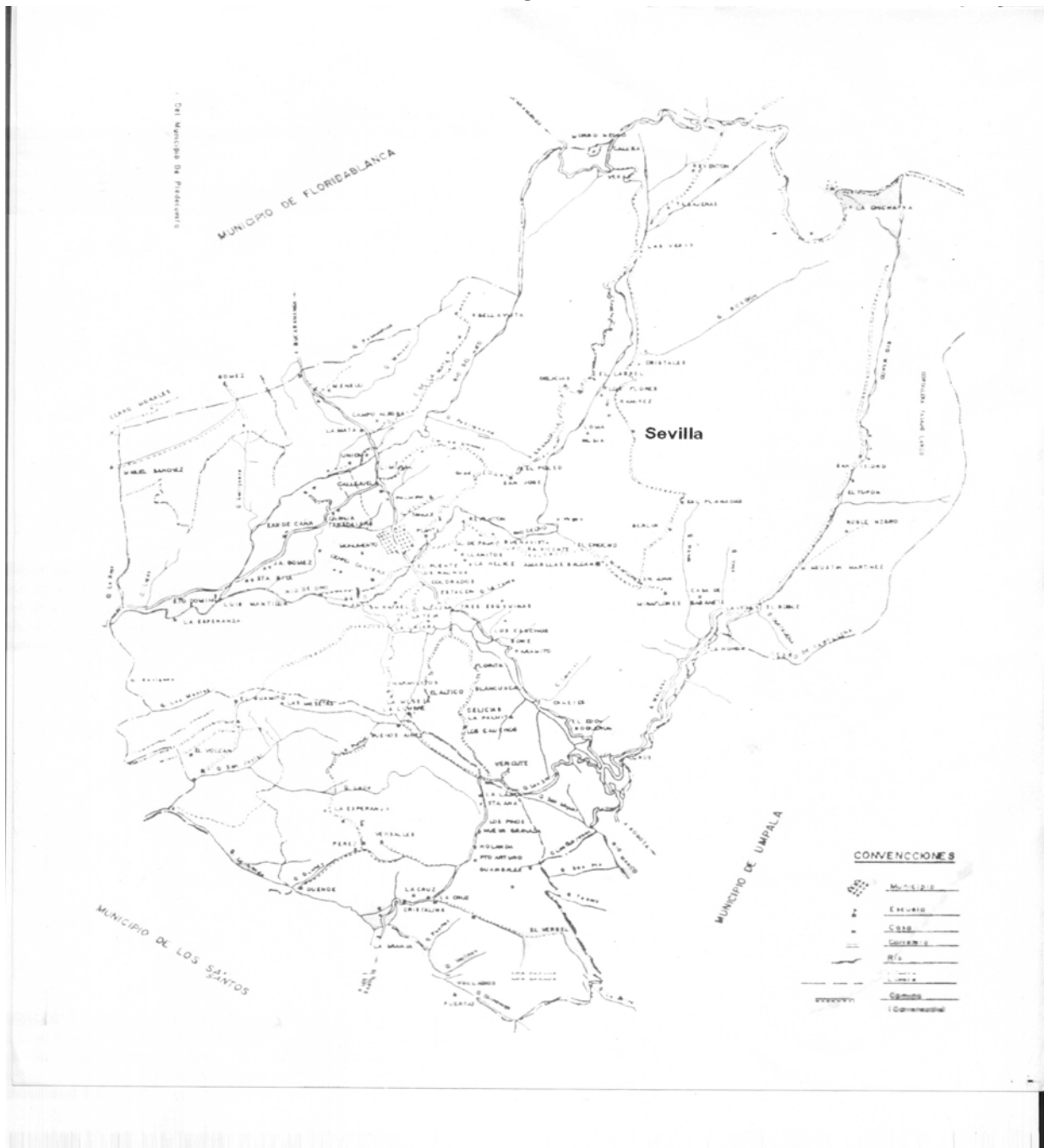
5. ¿A qué precio compra el kilo de mora? \$ _____

6. ¿A quién vende la mora? _____

7. ¿Estaría dispuesto a comprar la mora en un centro de acopio?

SI _____ NO _____ Por qué _____

ANEXO D



ANEXO E

REGLAMENTO INTERNO DE TRABAJO DEL CENTRO DE ACOPIO EL MORAL DE PIEDECUESTA

1. El Centro de Acopio el Moral del municipio de Piedecuesta, propiedad de la Cooperativa Comercializadora, tiene su sede en la vereda Sevilla del municipio de Piedecuesta y es allí donde se aplicará el presente reglamento y en todas las sedes que a través del tiempo la empresa habrá en cualquier parte del país.
2. Para ser empleado del Centro de Acopio el Moral, se debe tener una edad mínima de 18 años, pasar la pruebas físicas y psicotécnicas que la empresa determine de acuerdo al cargo a proveer, acreditar la experiencia de acuerdo a la labor a desempeñar.
3. El período de prueba de todo trabajador será de 2 meses; tiempo en el cual cualquiera de las partes trabajador o el empleador podrá dar por terminado el contrato sin que se causen prestaciones sociales.
4. Cuando el Centro de Acopio debido a casos fortuitos en la labor desarrollada requiera la realización de trabajos transitorios u ocasionales, contratará personal para dicha eventualidad y su forma de pago será por día laborado sin generar ningún tipo de derecho laboral por parte del trabajador.
5. El horario de trabajo para todos los empleados del Centro de Acopio el Moral será de 48 horas a la semana distribuidos en turnos diarios de 8 horas que los determinará la gerencia de acuerdo a las necesidades de la empresa.
6. Las horas extras que laboren los empleados del Centro de Acopio no podrán exceder de 2 diarias, su pago se hará en la mensualidad correspondiente y de acuerdo a los valores exigidos por la ley.
7. Los trabajadores que por motivo de su labor tengan que permanecer en la empresa, en el horario correspondiente entre las 10 de la noche y las 6 de la mañana tendrán derecho a un recargo del 35% por trabajo nocturno el cual será pagado en la mensualidad correspondiente.
8. Todo trabajador del Centro de Acopio el Moral tendrá derecho a un día de descanso remunerado a la semana. Este será otorgado por la gerencia de manera que no afecte el buen funcionamiento de la cooperativa. El Centro de Acopio el Moral no laborará los días primero de enero, 25 de diciembre, jueves y viernes santo.

9. Todo empleado del Centro de Acopio el Moral que cumpla un año de labores interrumpidas tendrá derecho a un descanso remunerado equivalente a 15 días calendario. (La solicitud de este descanso debe hacerla el trabajador al gerente con un tiempo mínimo de 15 días). Cuando por razones de inconvenientes para la empresa un empleado no pueda tomar el período vacacional completo, la empresa podrá pagar hasta el 50% en dinero para que el trabajador disfrute únicamente del 50% en tiempo. Las vacaciones serán pagadas cuando el trabajador salga a disfrutar de su tiempo de descanso.

10. Los empleados podrán hacer uso de los siguientes permisos no remunerados: Los legales (servicio militar, ejercer derecho al voto), por calamidad domestica hasta tres días calendario; el empleado que solicite una licencia se le otorgará hasta por 8 días no remunerados.

11. Los empleados del centro de Acopio de Mora estarán afiliados a una E.P.S. y una ARS, para que en caso que sufran un accidente de trabajo o adquieran una enfermedad profesional; tengan el derecho a asistencia médica, quirúrgica y hospitalaria y si se presentare incapacidad, este debe seguir percibiendo el salario; y en caso de muerte derecho a una pensión que será otorgada a quienes tengan derecho.

12. Es deber de los empleados del Centro de Acopio el Moral de Piedecuesta cumplir con las funciones que le sean asignadas, con el horario de trabajo, portar sus respectivas dotaciones y cumplir con el reglamento de la empresa. Es obligación del empleador pagar la remuneración al trabajador, conceder licencias, otorgar permisos.

13. El centro de Acopio el Moral de Piedecuesta tendrá organigrama para que los empleados sepan quien tiene la facultad de imponer sanciones disciplinarias en caso de llegadas tarde o inasistencia al puesto de trabajo; sin la existencia de una causa que lo justifique; en dicho se le impondrá una sanción al trabajador; que puede ser: suspensión, multa o en caso de extremo la terminación unilateral del contrato de trabajo por parte del empleador. Dicho sanciones no podrán ser aplicadas si antes no ha sido escuchado el trabajador en descargos.

14. Esta prohibido al trabajador del Centro de Acopio el Moral:

- Presentarse al lugar de trabajo bajo la influencia de bebidas alcohólicas o drogas alucinógenas.
- Utilizar los implementos de trabajo para labores distintas a las que le asigna la empresa.
- Portar armas dentro de las instalaciones de la empresa a excepción de las personas de vigilancia en su tiempo de labor.

➤ Todo tipo de proselitismo político y religioso dentro de las instalaciones de la empresa.

Está prohibido al empleador:

- Retener sueldos, prestaciones sociales a que el trabajador tenga derecho.
- Asignarle al trabajador labores no propias de la empresa.
- Constreñir al trabajador su derecho al sufragio.

15. de acuerdo a la falta cometida por el empleado se sancionará con la siguiente escala:

- Faltas al horario de trabajo primera vez, reconvención verbal
- Falta al horario por segunda vez, reconvención escrita
- Falta al horario por tercera vez, suspensión no remunerada máximo por cinco días
- Falta al horario por cuarta vez, terminación unilateral del contrato de trabajo por justa causa.
- Falta a los reglamentos, interno de trabajo e higiene por primera vez, suspensión hasta por tres días.
- Faltas a los reglamentos, interno de trabajo e higiene por segunda vez terminación unilateral del contrato de trabajo con justa causa.

16. Serán motivo de terminación unilateral del contrato de trabajo por justa causa por parte del empleado:

- La Retención de sueldos, prestaciones sociales por parte del empleador.
- El obligar al trabajador a realizar labores no propias al objeto propias de la empresa.
- El prohibirle al empleado ejercer sus derechos civiles.
- Todas las demás contempladas en el código laboral colombiano.

Será justa causa de terminación unilateral del trabajo por parte del empleador:

- Terminación de labor objeto del contrato del trabajo.
- El incumplimiento persistente a las normas contenidas en este reglamento.
- Todas aquellas causales contempladas en el código laboral.

17. El presente reglamento interno de trabajo será visible dentro de las instalaciones de la empresa.

Anexo F

PRESUPUESTO DE OBRA

OBRA: CONSTRUCCIÓN DE LA BODEGA CENTRO DE ACOPIO VEREDA SEVILLA

MUNICIPIO DE PIEDECUESTA

FECHA: NOVIEMBRE DE 2003

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	VALOR UNIT.	VALOR PARCIAL
1	PRELIMINARES				
1.1	EXCAV. EN MATERIAL COMUN h> 1,5m	m3	50	\$9.488.00	\$474.400.00
1.2	RELLENOS CON MATERIAL DE EXCAVACIÓN	m3	40	\$10.006.00	\$400.240.00
2	ESTRUCTURAS CONCRETO Y MAMPOSTERÍA				
2.1	CONCRETO CICLÓPEO CIMENTACIÓN	m3	20	\$183.475.00	\$3.669.500.00
2.2	VIGA AMARRE CIMENTACIÓN 20*20cm 3000 PSI	ml	210	\$16.688.00	\$3.504.480.00
2.3	PISO EN CONCRETO 2.500 PSI E = 7cm	m2	1650	\$19.887.00	\$32.813.550.00
2.4	COLUMNETA 15*15 3000 PSI	ml	240	\$13.678.00	\$3.282.720.00
2.5	VIGA AMARRE CUBIERTA 15*15cm 3000 PSI	ml	210	\$12.558.00	\$2.637.180.00
2.6	MAMPOSTERÍA H – 15	m2	650	\$20.948.00	\$13.616.200.00
2.7	TAPA EN CONCRETO 3,000 PSI E= 10cm	m2	7.5	\$36.391.00	\$272.932.50
2.8	FRISO LISO 1.4	m2	1300	\$6.930.00	\$9.009.000.00
2.9	TRAMPA DE GRASA EN LADRILLO T 1	und	1	\$160.476.00	\$160.476.00
2.10	POZO DE INFILTRACIÓN EN LADRILLO TIPO TEMOSA	und	1	\$460.818.00	\$460.818.00
2.11	SUM. E INST. ACCESORIOS PVC SANITARIO D =4"	glb	1	\$450.000.00	\$450.000.00
2.12	PISO EN CONCRETO 2.500 PSI E =20cm	m2	120	\$55.073.00	\$6.608.760.00
2.13	COLUMNETA 20*20 3000 PSI	ml	12	\$18.257.00	\$219.084.00
2.14	MAMPOSTERÍA TIPO TEMOSA DE SOGA	m2	24	\$23.078.00	\$553.872.00
3	TUBERÍA Y APARATOS SANITARIOS				
3.1	SUM. E INST. TUBERÍA PVC SANITARIA D =4"	ml	200	\$20.147.00	\$4.029.400.00
3.2	SUM. E INST. SANITARIOS TIPO ACUACER O SIMILAR	und	7	\$202.605.00	\$1.418.235.00
3.3	SUM. E INST. LAVAMANOS TIPO ACUACER O SIMILAR	und	7	\$64.484.00	\$451.388.00
3.4	SUM. E INST. TANQUE 1000 LTD TIPO AJOVER O SIMILAR	und	2	\$251.170.00	\$502.340.00
3.5	SUM. E INST. LLAVE DE PASO D=3/4	und	4	\$22.110.00	\$88.440.00
3.6	PUNTO HIDRÁULICO D =1/2"	und	21	\$18.330.00	\$384.930.00
3.7	PUNTO SANITARIO D = 4"	und	7	\$58.574.00	\$410.018.00
3.8	PUNTO SANITARIO D = 2"	und	19	\$30.619.00	\$581.761.00
4	PISOS Y ACABADOS				
4.1	ENCHAPE DE PISO EN DECORPISO O SIMILAR	m2	60	\$21.926.00	\$1.315.560.00
4.2	PISO ENTABLON DE GRES 30*30	m2	80	\$21.964.00	\$1.757.120.00
4.3	ENCHAPE DE PARED 20*20	m2	90	\$23.702.00	\$2.133.180.00
4.4	SUM. E INST. VENTANA LÁMINA CAL. 18 (tipo persiana)	m2	10	\$69.140.00	\$691.400.00
4 5	SUM. E INST. REJA VARILLA CUADRADA D = ½"	m2	25	\$41.484.00	\$1.037.100.00

PRESUPUESTO DE OBRA

OBRA: CONSTRUCCIÓN DE LA BODEGA CENTRO DE ACOPIO VEREDA SEVILLA
MUNICIPIO DE PIEDECUESTA
FECHA: NOVIEMBRE DE 2003

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	VALOR UNIT.	VALOR PARCIAL
5	VARIOS				
5.1	TUBERÍA ELECTRICA PVC D = ¾"	ml	180	\$5.107.00	\$919.260.00
5.2	LAMPARA FLUOROCENTE 2*90	und	30	\$100.980.00	\$3.029.400.00
5.3	PUNTO ELÉCTRICO	und	40	\$32.819.00	\$1.312.760.00
5.4	CUBIERTA TIPO ETERNIT CANALETA 90				
	INCLUY. ESTRUCTURA METALICA	m2	1632	\$56.606.00	\$92.380.992.00
	SUB TOTAL				\$197.030.371.50

ANEXO G



Bucaramanga, 24 de Octubre de 2003

Señora

LUZ OMAIRA ROJAS

Ciudad

De acuerdo a su conversación telefónica del día miércoles nos permitimos presentar la cotización de una **UNIDAD DE FRIZZER** con capacidad de enfriamiento de 200 metros cuadrados, y 40 toneladas de producto.

El precio incluye la construcción, puesta en marcha y mantenimiento preventivo y correctivo durante un año a partir del momento en que la unidad entre en funcionamiento.

Valor Cotizado: CINCUENTA MILLONES DE PESOS M.L.

Vigencia del Precio: Dos meses

Esperando que esta cotización reúna los requisitos exigidos por usted.

Atentamente,

Jaime S
JAIME SALAZAR

Representante de Ventas



ANEXO H



COTIZACION CANASTAS PLASTICAS



CARACTERISTICAS PRINCIPALES

- Fabricadas en Polietileno de alta densidad, con protector U.V.
- Alta resistencia al impacto y a las tensiones.
- De fácil manejo.
- Toda perforada o fondo liso con laterales perforados según lo solicite el cliente.
- Sólida estructura con esquinas reforzadas para mayor resistencia.
- Amplio espacio para marcas.
- Estabilidad y uniformidad en sus procesos de almacenamiento.

MARCA

- Alto Relieve
- Estampación al calor en bajo relieve
- Screen

PRINCIPALES APLICACIONES

Para recolección, empaque, transporte y almacenamiento de:

- Frutas
- Verduras
- Carnes
- Pollos
- Pescados
- Lácteos

Comercializadores, panaderías, bizcocherías, agricultura, conservas e industria en general.

Precio por unidad para compras mayores a 3500 unidades \$3000; estos precios incluyen IVA.

Vigencia de la Cotización: 15 días

Forma de pago: Contado

Entrega: 25 días hábiles después de efectuado el pedido

Cordialmente,


JUAN CARLOS DÍAZ
Jefe de Ventas Productos Plásticos

ANEXO I

20
AÑOS



Los Coches

79'595.000



NPR

CAMIÓN DIESEL TURBO CARGADO • BUSETA



MOTOR

Desplazamiento 3.9Lts; No de cilindros 4 en línea,
Alimentación, Inyección electrónica ,SFI.

SISTEMA DE FRENOS.

Delantero Campana; Traseros Campana.

DIRECCIÓN

Tipo De potencia.

TRANSMISION

Caja de cambios Tipo;Manual 5 velocidades,
y Reversa.

LLANTAS Y RINES

Llanta 7.5" x 16" 12 lonas

SUSPENSION DELANTERA

Tipo Eje rígido.

SUSPENSION TRASERA

Tipo Eje rígido.

SISTEMA ELECTRICO

Bateria 12V/ 55 B24R.

PESOS Y CAPACIDADES

-Peso bruto vehicular 7,500 Kg.- Capacidad de Carga 5,170Kg.
100 Lts ACPM.

EQUIPO

-Tacometro.
-Medidor de temperatura de agua.
-Medidor de temperatura.
-Medidor velocidad Km/H.
-Odómetro.

ANEXO J

CUADRO No. 1



MUNICIPIO DE PIEDECUESTA
Departamento de Santander
NIT. 890.205.383-6

SECRETARIA DE HACIENDA Y TESORO PUBLICO
GRUPO DE RENTAS FISCALIZACION Y COBRO

DECLARACION DE INDUSTRIA - COMERCIO - SERVICIOS FINANCIEROS

Año Gravable:

CUADRO No. 2 DATOS GENERALES

1. Nombre del Propietario o Razón Social		2. C.C.	NIT
3. Nombre del Representante Legal		4. C.C.	5. Teléfono
6. Dirección del Establecimiento - Barrio		7. Matrícula Ind. y Com.	8. Otras Matrículas
9. ACTIVIDAD DEL ESTABLECIMIENTO (Verificar al respaldo la actividad)			
		Industrial	Comercial
		Servicios	Financiera
10. CÓDIGO DE LA ACTIVIDAD		11. Lleva Libro de Contabilidad	
		SI ☐ NO ☐	
12. RETIENE A OTROS COMERCIANTES IMPUESTOS DE INDUSTRIA Y COMERCIO		SI ☐ NO ☐	
13. RECIBE INGRESOS DE ACTIVIDADES REALIZADAS EN OTROS MUNICIPIOS		SI ☐ NO ☐	
14. CLASE DE NEGOCIO		MARQUE CON UNA X SI ESTA DECLARACION ES CORRECCION	
		No RADICACION: ☐ FECHA DE PRESENTACION: ☐	

CUADRO No. 3 LIQUIDACION PRIVADA

Renglon	ACTIVIDAD INDUSTRIAL COMERCIAL Y SERVICIOS	CONTRIBUYENTE	USO OFICIAL
15	Impuesto de Industria y Comercio (Renglon 5 cuadro No. 7)		
16	Impuesto de Avisos y Tableros: 15% (Renglon No. 15)		
17	Impuesto de Bomberos 5% (Renglon No. 15)		
18	Impuestos de Pesas y Medidas 5% (Renglon No. 15)		
19	Impuesto por Unidad Comercial Adicional (Sector Financiero)		
20	Impuesto Juegos Permitidos (V50% del SMDLV Año Gravable)		
21	Derecho de Patente Nocturno (100% Reng. 15 si trabaja desp. de las 10 p.m.)		
22	SANCION DE CORRECCION (10% Sobre el mayor valor que se genere renglones 15+16 sin emplazamiento) (20 % Sobre el mayor valor que genere renglones 15+16 con emplazamiento)		
23	SANCION REDUCIDA AL 10% PARA QUIENES NO DECLARAN (Art. 401 Código de Rentas Municipales)		
24	SANCION DE EXTENSIONALIDAD: 5% por mes o fracción de mes renglon 15+16+17+18+19+20+21 si el impuesto es \$0 la sanción es el 1 por mil de los ingresos brutos (año gravable)		
25	Facturas y Formularios (60% del SMDLV)		
26	Intereses por Mora		
27	Menos Retenciones Practicadas		
28	Total Impuesto a Cargo del Contribuyente (Suma renglones 15 al 26 menos el renglon 27)		

CUADRO No. 4 VENCIMIENTOS

CANCELE EL IMPUESTO DE INDUSTRIA Y COMERCIO DENTRO DE LOS SIGUIENTES PLAZOS:

1ª CUOTA : DEL 2 DE ENERO AL 31 DE MARZO	3ª CUOTA : DEL 1 DE ABRIL AL 30 DE MAYO
\$	\$
2ª CUOTA : DEL 1 DE JUNIO AL 30 DE JULIO	4ª CUOTA : DEL 1 DE JULIO AL 30 DE SEPTIEMBRE
\$	\$

SEÑOR CONTRIBUYENTE:

LOS VALORES DECLARADOS Y LIQUIDADOS DEBEN APROXIMARSE A LA UNIDAD DE MIL MAS CERCANA.

RECUERDE QUE TODOS LOS AÑOS DEBE PRESENTAR SU DECLARACION Y ASI EVITAR SANCIONES CONTEMPLADAS EN EL CODIGO DE RENTAS PRESENTE ESTA DECLARACION ANTES DEL 30 DE MARZO DE 2003

CUADRO No. 5 FIRMAS Y RADICACION

Bajo la gravedad de juramento firmo esta declaración:

Firma del Representante Legal o Propietario
C.C. 6 Nit. No.

Firma del Contador o revisor Fiscal
Matrícula No.

USO OFICIAL

Seños Número y Fecha de Radicación

Pagar a tiempo sus impuestos es ahorrar dinero y ayudar al progreso de nuestro municipio.

Piedecuesta somos todos.

CUADRO No. 6 ACTIVIDAD COMERCIAL

1	ACTIVIDAD INDUSTRIAL	TARIFA X 1.000
1.01	Industria del Tabaco	5.0
1.02	Industria de Madera	5.0
1.03	Industria de Cerveza	5.0
1.04	Industria del Cuero	5.0
1.05	Fabricación Muebles y Accesorios de Madera	5.0
1.06	Fábrica de Productos de Plásticos	5.0
1.07	Fabrica de Calzado	5.0
1.08	Industria de la Confección	5.0
1.09	Imprenta Editoriales e Industrias	5.0
1.10	Fabricación o Transformación de Prod. Alimenticios	5.0
1.11	Const. Maquinaria Aparatos Metálicos	5.0
1.12	Fabricación de Productos Químicos	5.0
1.13	Fabricación de Productos de Caucho	5.0
1.14	Otras Actividades Industriales No Clasificadas	5.0
1.15	Demás Actividades Industriales	5.0
1.16		

2	ACTIVIDAD COMERCIAL	TARIFA X 1.000
2.01	Venta de Combustibles	5.0
2.02	Droguerías y Farmacias	5.0
2.03	Materiales de Construcción y Madera	5.0
2.04	Prendas de Vestir y Calzado	5.0
2.05	Expendio de Libros y Textos Escolares	5.0
2.06	Ferretería y Artículos Eléctricos	5.0
2.07	Tienda Prod. Alimenticios Graneros Supermercados	5.0
2.08	Vehículos, Automóviles, Motos, Accesorios y Partes	5.0
2.09	Maq. Equi. Accesorios y partes para Agric. y Ganad.	5.0
2.10	Venta de Derivados del Petróleo	5.0
2.11	Venta de Muebles y Accesorios para Hogar y Oficina	5.0
2.12	Aparatos y Equipos para Medicina y Odontología	5.0
2.13	Mercancias en General y Otras Act. No Clasificadas	5.0
2.14	Almacenes de Departamento y Seccionales	5.0
2.15	Demás Actividades Comerciales	5.0

CUADRO No. 7 RELACION BASES ING. Y COMERCIO Y SECTOR FINANCIERO

3	ACTIVIDAD DE SERVICIO	TARIFA X 1.000
3.01	Clubes Sociales	5.0
3.02	Salones de Belleza y Peluquerías	5.0
3.03	Compra Venta y Administración Bienes Inmuebles	5.0
3.04	Servicios Relacionados con el Transporte	5.0
3.05	Lavanderías y Servicios Afines	5.0
3.06	Servicios Interventorias y Afines	5.0
3.07	Otros Servicios No Clasificados	5.0
3.08	Salas de Cine Alquiler de Películas	5.0
3.09	Aparcaderos	5.0
4.01	Construcción y Urbanizadores	7.0

3	ACTIVIDAD DE SERVICIO	TARIFA X 1.000
3.10	Hoteles, Casas de Huéspedes y Otros Lugares	10.0
3.11	Servicios Funerarios	10.0
3.12	Restaurantes, Pizzería, Lonchería y Similares	10.0
3.13	Casas de Compra Venta	10.0
3.14	Amoblados y Residencias	10.0
3.15	Billares, Bolo Criollo, Tejo, Minitajo, Bolo Americano y Similares	10.0
3.16	Discotecas, Tabernas, Bares y Similares	10.0
3.17	Radio y Televisión	10.0
3.18	Antenas Parabólicas	10.0

CUADRO No. 8 DEDUCCIONES

A	B CODIGO Actividad	C TOTAL INGRESOS BRUTOS Enero a Diciembre	D OTROS INGRESOS	E DEDUCCIONES (Deben) (Demostrarse)	F TARIFA	G BASE GRAVABLE Columna C+D-E	H Base de Ingresos de Imp. y Comercio Multiplique FxG
01							
02							
03							
04							
05	TOTAL	Base de Industria y Comercio		(Suma Renglón 1+2+3+4)			
5	SECTOR FINANCIERO						
5.01	06	Corporación de Ahorro y Vivienda			3/1.000		
5.02	07	Demás Actividades Financieras			5/1.000		
08	TOTAL BASE DE INDUSTRIA Y COMERCIO SECTOR FINANCIERO						

CUADRO No. 9

5	DESCRIPCION DE DEVOLUCION DEBE (N) DEMOSTRARSE	
1	Devoluciones en Ventas	\$
2	Ingresos Provenientes de la Venta de Activos Fijos	\$
3	Impuestos Recaudados Sobre Productos cuyo Precio este regulado por el Estado	\$
4	El Monto de los Subsidios Recibidos	\$
5.01	5 Los Ingresos Provenientes de las Exportaciones	\$
5.02	6 Los Aportes Patronales Pagados	\$
7	I.V.A. (Régimen Simplificado)	\$

CUADRO No. 9

Pesas y Medidas Valor Anual 8% (del renglón 01)	
Billarines, Billares, Futbolín, Pool	50% Salario mínimo diario legal año gravable
Bolo, Tejo, Minitajo	50% Salario mínimo diario legal año gravable
Bolo Americano	5 Salarios mínimos diarios legales año gravable
Juegos Electrónicos	50% Salario mínimo diario legal año gravable
Medidores de Servicio Público	10% Salario mínimo diario vigente año vigente