

T  
330.986114  
A958



DIAGNOSTICO SOCIO-ECONOMICO DEL MUNICIPIO DE ARJONA,  
BASES PARA LA REALIZACION DE UN PLAN INTEGRAL DE DESARROLLO

TERESA DE AVILA  
ANA T. OROZCO C.

X Proyecto de grado presentado  
al Comité de Graduación. X

27032

CARTAGENA  
UNIVERSIDAD DE CARTAGENA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS  
PROGRAMA DE ECONOMIA

1991 ✓

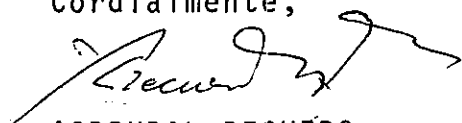
Cartagena, Septiembre de 1.991

Señores  
MIEMBROS DEL COMITE DE GRADUACION  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS  
Universidad de Cartagena  
E. S. D.

Apreciados señores :

El motivo de la presente es para informarles que he Asesorado la Tesis de Grado, titulada "DIAGNOSTICO SOCIO-ECONOMICO DEL MUNICIPIO DE ARJONA, BASES PARA LA REALIZACION DE UN PLAN INTEGRADO DE DESARROLLO", elaborado por las egresadas TERESA DE AVILA CUETO y ANA TERESA OROZCO CASTILLO. En mi condición de Asesor de esta Tesis, la pongo a consideración de Ustedes, con el fin de que sea sometida a su aprobación.

Cordialmente,

  
ASDRUBAL RECUERO

Cartagena, Diciembre de 1.991

Señores  
MIEMBROS DEL COMITE DE GRADUACION  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS  
Universidad de Cartagena  
E. S. D.

Estimados señores ;

De la manera más cordial y respetuosa, nos permitimos dirigirlas a Ustedes nuestra Tesis de Grado, titulada " DIAGNOSTICO SOCIO-ECONOMICO DEL MUNICIPIO DE ARJONA, BASES PARA LA REALIZACION DE UN PLAN INTEGRAL DE DESARROLLO", con el propósito de que sea sometida a su estudio y aprobación.

Agradeciendo de antemano la atención y colaboración que sirva prestar a la presente, nos suscribimos de Ustedes :

Cordialmente,

  
TERESA DE AVILA CUETO

ANA TERESA OROZCO CASTILLO





**UNIVERSIDAD DE CARTAGENA**  
**Facultad de Ciencias Económicas**

**Programa de :** ECONOMIA

**DE :** COMITE DE GRADUACION

**PARA :** Dr. LIBARDO CASTRO REYES

**REFERENCIA :** Tesis de Grado

**FECHA:** Febrero 5 de 1.992.

Para su consideración y estudio remito a Ustedes la Tesis de Grado ; DIAGNOSTICO SOCIOECONOMICO DEL MUNICIPIO DE ARJONA, BASES PARA LA REALIZACION DE UN PLAN INTEGRAL DE DESARROLLO.

Presentadoa por los Señores : TERESA DE AVILA ✓  
ANA T. OROZCO C.

Sírvanse remitir el Concepto respectivo en el original de esta hoja , marcando con una x los términos de ;

APROBADA :

MERITORIA :

LAUREADA:

NO APROBADA ( motivo )

Observaciones :

Plazo de entrega 30 días a partir de la fecha .

Cordialmente ,

*V. B.*  
*[Signature]*  
*Feb 26/92*

*[Signature]*  
El Profesor (Jurado)



UNIVERSIDAD DE CARTAGENA  
Facultad de Ciencias Económicas

Programa de : ECONOMIA

DE : COMITE DE GRADUACION

PARA : Dr. JUAN CORREA REYES

REFERENCIA : Tesis de Grado

FECHA: Febrero 5 de 1.992.

Para su consideración y estudio remito a Ustedes la Tesis de Grado ; DIAGNOSTICO SOCIOECONOMICO DEL MUNICIPIO DE ARJONA, BASES PARA LA REALIZACION DE UN PLAN INTEGRAL DE DESARROLLO.

Presentadoa por los Señores : TERESA DE AVILA ✓  
ANA T. OROZCO C.

Sírvanse remitir el Concepto respectivo en el original de esta hoja , marcando con una x los términos de ;

APROBADA :

MERITORIA :

LAUREADA:

NO APROBADA ( motivo )

Observaciones :

Plazo de entrega 30 días a partir de la fecha .

Cordialmente ,

*V. B. O*  
*[Signature]*  
*Feb 26/92*

*[Signature]*  
El Profesor (Jurado)

Cartagena, Febrero 26 de 1992

Doctor  
GUSTAVO PARDO CASTILLA  
ALCALDE MUNICIPAL  
Arjona, Bolívar

Motiva la presente, expresarle nuestro profundo y sincero agradecimiento por el apoyo y colaboración recibida de usted, para la elaboración de nuestra tesis de grado titulada "DIAGNOSTICO SOCIO-ECONOMICO DEL MUNICIPIO DE ARJONA, BASE PARA LA ELABORACION DEL PLAN INTEGRAL DE DESARROLLO".

Personas como usted, hacen que el futuro profesional se sienta integrado a su comunidad y sienta el profundo deseo de luchar por su desarrollo y crecimiento, ya que al permitírsele conocer a fondo los logros y necesidades perentorias, de una comunidad como es en este caso los del Municipio de Arjona, hacen posible aplicar los conocimientos adquiridos durante nuestra vida universitaria, sintiendo la satisfacción de aportar bases que consideramos de importancia como son las presentadas en nuestro trabajo y que servirán para futuros proyectos a realizar en el desarrollo de su gestión administrativa.

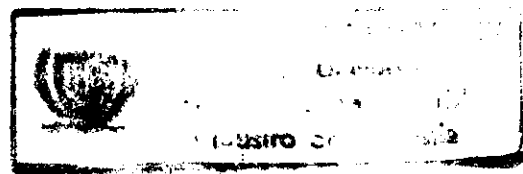
Asímismo queremos hacer extensivo nuestro agradecimiento a todos los funcionarios bajo su mando quienes con sus conocimientos y oportuna intervención nos permitieron alcanzar las metas que nos habíamos propuesto.

Reiterándoles nuestros agradecimientos y poniéndonos a su entera disposición,

Cordialmente,

*Teresa De Avila Cueto*  
TERESA DE AVILA CUETO

*Ana Teresa Orozco Castillo*  
ANA TERESA OROZCO CASTILLO



Catagena, Febrero 26 de 1992

Señor Rector  
COLEGIO BENJAMIN HERRERA  
Arjona, Bolívar

Por medio de la presente nos dirigimos a Uds., con el fin de agradecerle por intermedio de esa Rectoría a los Señores MANUEL BATISTA y RAFAEL ANGULO, Concejeros de esa institución y a los alumnos seleccionados de décimo grado de ambas jornadas, quienes por su acertada organización y el interés y empeño puesto en la realización de encuestas requeridas para la elaboración de nuestra tesis titulada "DIAGNOSTICO SOCIO-ECONOMICO DEL MUNICIPIO DE ARJONA, BASE PARA LA ELABORACION DEL PLAN INTEGRAL DE DESARROLLO", nos permitieron alcanzar los objetivos propuestos con excelentes resultados.

Nuestros mejores deseos de éxito para ellos,

Cordialmente

  
TÉRESA DE AVILA CUETO

  
ANA TERESA OROZCO CASTILLO

## AGRADECIMIENTOS

- A la población y autoridades del Municipio de Arjona, encabezados por el Sr. Alcalde GUSTAVO PARDO CASTILLA.
- A las Directivas y alumnos del COLEGIO BENJAMIN HERRERA, en especial a sus concejeros y alumnos de 10° grado.
- A la Dra. EMPERATRIZ LONDOÑO, por su asesoría en los referente a los aspectos demográficos.
- A los profesores RAMON JIMENEZ, ASDRUBAL RECUERO, LIBARDO CASTRO y EDGARDO DE LA CRUZ, por su oportuna e invaluable ayuda.
- A las siguientes entidades o dependencias, por su colaboración ; INCORA, URPA, SENA, ICA, DRI, GOBERNACION DE BOLIVAR, NUCLEO EDUCATIVO NUMERO 17 DE ARJONA, ACUEDUCTO REGIONAL ARJONA-TURBACO-TURABANA, ELECTRIFICADORA DE BOLIVAR.
- A todas aquellas personas que en una u otra forma colaboraron en la realización del presente trabajo.



## TABLA DE CONTENIDO

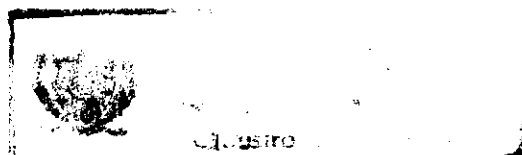
	Pág
INTRODUCCION	1
0.1 PLANTEAMIENTO Y FOMULACION DEL PROBLEMA	3
0.2 DELIMITACION DEL PROBLEMA	5
0.2.1 Delimitación Formal	5
0.2.1.1 Espacio	5
0.2.1.2 Tiempo	5
0.2.2 Delimitación Material	5
0.2.2.1 Variable Dependiente	5
0.2.2.2 Variables Independientes	5
0.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION	6
0.3.1 Objetivo General	6
0.3.2 Objetivos Específicos	6
0.4 JUSTIFICACION DE LA INVESTIGACION	7
0.5 FORMULACION DE LAS HIPOTESIS	8
0.5.1 Hipótesis General y de Trabajo	8
0.6 OPERACIONALIZACION DE LAS HIPOTESIS	9
0.6.1 Definiciones Conceptuales	9
0.6.2 Definiciones Operativas	16
0.7 MARCO TEORICO	20

0.7.1	Marco Referencial	20
0.7.2	Marco Conceptual	21
0.8	METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION	25
0.8.1	Método Empleado en la Investigación	25
0.8.2	Diseño de Campo	25
0.8.2.1	Población Urbana y Rural	25
0.8.2.2	Técnicas de Recopilación de Datos	26
0.8.2.2.1	Observación de Campo	26
0.8.2.2.2	La Encuesta	26
0.8.2.2.3	La Muestra de la Población y Fórmula	27
0.8.2.3	Organización de los Datos	30
0.8.2.4	Presentación de Datos	30
0.8.2.5	Análisis e Interpretación de Datos	31
0.8.3	Diseño Bibliográfico	31
1.	CONSIDERACIONES GENERALES	33
1.1	RESEÑA HISTORICA DEL MUNICIPIO DE ARJONA	33
1.2	LOCALIZACION GEOGRAFICA, LIMITES Y SUPERFICIE	34
1.2.1	Localización Geográfica	34
1.2.2	Límites	34
1.2.3	Superficie	34
1.3	ASPECTOS FISICOS-ESPACIALES	36
1.3.1	Hidrografía, Orografía y Climatología	36
1.3.2	Estructura Urbana, Calles y Carreras	40
1.3.3	Zonificación	43
1.3.3.1	Zona de Vivienda	43
1.3.3.2	Zona Industrial y Comercial	44

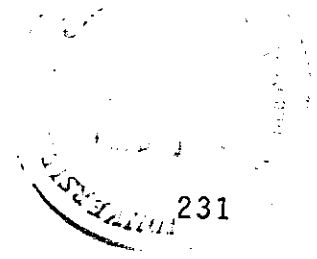
1.3.3.3	Zona Pública e Institucional	44
1.3.3.4	Zona Agrícola	45
1.3.3.5	Zona Ganadera	45
1.3.3.6	Zona Verde y Recreativa	45
2.	ANALISIS DEMOGRAFICO	46
2.1.	INDICADORES DEMOGRAFICOS	46
2.1.1	Tasa Global de Natalidad	46
2.1.2	Tasa Global de Mortalidad	50
2.1.3	Esperanza de Vida	52
2.1.4	Probabilidad de Aumento de la Familia	56
2.1.5	Indices de Dependencia Económica	58
2.2	MIGRACIONES	61
2.2.1	Inmigraciones	61
2.2.2	Emigraciones	64
2.2.3	Saldo Migratorio	66
2.2.3.1	Tasa de Migración	67
2.2.3.2	Tasa de Residencia	68
2.2.4	Dirección de las Migraciones	69
2.3	POBLACION URBANA Y RURAL	71
2.3.1	Ajuste y Proyección 1985 - 1991	71
2.3.1.1	Tasa de Crecimiento General	75
2.3.2	Proyección de la Población 1985 - 2006	76
2.4	PIRAMIDE POBLACIONAL	78
2.5	DISTRIBUCION DE LA POBLACION POR ESTADO CIVIL Y SEXO	83
2.6	CAMPAÑA DE PLANIFICACION FAMILIAR	84

3. SERVICIOS PUBLICOS	87
3.1. SERVICIOS PUBLICOS DE CONSUMO	87
3.1.1 Acueducto	87
3.1.2 Alcantarillado	97
3.1.3 Energía Eléctrica	97
3.1.4 Transporte y Vías de Comunicación	102
3.1.5 Mercado Público	107
3.1.6 Matadero Público	108
3.1.7 Teléfono	110
3.1.8 Correo	112
3.1.9 Aseo y Recolección de Basura	115
3.1.10 Cementerio	119
3.1.11 Gas Natural	120
3.2 SERVICIOS PUBLICOS ASISTENCIALES	121
3.2.1 Centros de Salud	121
3.2.2 Seguridad	122
3.2.3 Bienestar Social Familiar	124
3.3 SERVICIOS PUBLICOS CULTURALES Y RECREATIVOS	131
3.3.1 Bibliotecas	131
3.3.2 Templos	133
3.3.3 Clubes y Asociaciones Cívicas	134
3.3.4 Parques y Campos de Recreación y Deportes	136
3.4 OTROS SERVICIOS	139
3.4.1 Caja Agraria	139
3.4.2 Tránsito Municipal	146
3.5 OPINION DE LA COMUNIDAD EN RELACION A OBRAS	

Y SERVICIOS	147
3.5.1 Obras Prioritarias	147
3.5.2 Opinión Relacionada con la Calidad de los Servicios de Comunicación y Aseo	148
4. ANALISIS SOCIAL	151
4.1 EDUCACION	151
4.1.1 Nivel de Instrucción	155
4.1.1.1 Grados de Escolaridad Alcanzados	157
4.1.2 Indicadores del Nivel de Instrucción	160
4.1.2.1 Tasa de Deserción Escolar	160
4.1.2.2 Tasa de Mortalidad Escolar	162
4.1.2.3 Tasa de Alfabetismo	163
4.1.2.4 Tasa de Analfabetismo	163
4.1.2.5 Tasa de Escolaridad	165
4.1.3 Cobertura de la Educación Primaria y Secundaria	165
4.1.4 Evaluación de los Recursos Locativos	168
4.2 SALUD Y NUTRICION	170
4.2.1 Aspectos Principales de la Salud	170
4.2.2 Servicios y Programas del Centro Hospital de Arjona	171
4.2.3 Recursos Físicos y Humanos	175
4.2.3.1 Recursos Físicos	175
4.2.3.2 Recursos Humanos	177
4.2.4 Indicadores del Nivel de Salubridad	178
4.2.4.1 Número de Centros Asistenciales por Cada Mil Habitantes	178
4.2.4.2 Número de Equipos de Laboratorio y Para-	



	Médico por Cada Mil Habitantes	180
4.2.4.3	Número de Médicos por Cada Mil Habitantes	181
4.2.4.4	Número de Camas Hospitalarias por Cada Mil Habitantes	183
4.2.4.5	Número de Enfermeras y Asistentes por Cada Mil Habitantes	185
4.2.4.6	Tasa de Morbilidad	186
4.2.4.7	Tasa Bruta de Mortalidad	192
4.2.5	Enfermedades de la Población	195
4.2.6	Campañas de Salubridad y Protección Ambiental	201
4.2.6.1	Campañas de Salubridad	201
4.2.6.2	Protección Ambiental	204
4.2.7	Alimentación y Nutrición	205
4.3	VIVIENDA	210
4.3.1	Condiciones de la Vivienda	210
4.3.1.1	Materiales de Construcción	210
4.3.2.2	Servicios Disponibles	213
4.3.1.3	Tenencia	218
4.3.1.4	Dimensiones	219
4.3.1.5	Distribución	222
4.3.2	Indicadores Habitacionales	223
4.3.2.1	Número de Hijos por Familia	223
4.3.2.2	Números de Hogares por Vivienda	226
4.3.2.3	Número de Hogares por Cada Cien Habitantes	227
4.3.2.4	Número de Personas por Vivienda	228
4.3.2.5	Número de Camas por Persona	229
4.3.2.6	Número de Alcobas por Persona	230



4.3.2.7 Número de Baños por Persona 231

4.3.3 Cobertura de la Vivienda 233

4.4 RELACION ENTRE LAS VARIABLES EDUCACION, SALUD Y VIVIENDA 234

5. ANALISIS DE LA BASE ECONOMICA 237

5.1 ANALISIS ECONOMICO DE LA POBLACION 237

5.1.1 Población Económicamente Activa e Inactiva 237

5.1.1.1 Distribución por Sectores y Clase de Vinculación de la Población Ocupada 240

5.1.2 Indicadores de la Base Económica 240

5.1.2.1 Tasa de Empleo 240

5.1.2.2 Tasa de Desempleo 243

5.1.2.3 Tasa Bruta de Participación 244

5.1.2.4 Tasa Global de Participación 245

5.1.2.5 Tasa de Dependencia Económica 245

5.1.2.6 Ingreso Percápita 247

5.1.2.6.1 Ingreso por Nivel Educativo y Sexo 247

5.1.2.7 Ingreso por Familia 250

5.1.2.8 Gasto por Familia 250

5.1.2.9 Ahorro Familiar 252

5.2 SECTOR PRIMARIO 253

5.2.1 Agricultura y Ganadería 261

5.2.1.1 Agricultura 264

5.2.1.1.1 Areas y Técnicas de Cultivo 264

5.2.1.1.2 Economía Campesina 264

5.2.1.1.3 Economía Empresarial 270

5.2.1.1.4 Pequeños Productores 273

5.2.1.2. Ganadería	274
5.2.1.2.1 Producción	274
5.2.1.2.2 Enfermedades y Vacunas	278
5.2.1.3 Comercialización	278
5.2.1.3.1 Almacenamiento	278
5.2.1.3.2 Canales	281
5.2.1.3.3 Transporte	286
5.2.1.3.4 Opinión de los Productores, Acerca de los Obstáculos en la Comercialización	288
5.2.2 Caza	289
5.2.2.1 Modalidad	289
5.2.3 Pesca	290
5.2.3.1 Lugar, Frecuencia y Consumo	290
5.2.3.2 Producción y Comercialización	291
5.3 SECTOR COMERCIAL	293
5.3.1 Negocios	293
5.3.1.1 Opinión de los Negociantes Acerca de su Actividad	296
6. ADMINISTRACION MUNICIPAL	298
6.1 REGIMEN MUNICIPAL Y DESCENTRALIZACION ADMINISTRATIVA Y FISCAL	298
6.2 DEPENDENCIAS MUNICIPALES	303
6.3 PLANEACION	307
6.3.1 Planeación Municipal	307
6.3.2 Participación de las Diferentes Entidades en el Desarrollo del Municipio	310
6.3.2.1 Instituto Colombiano de Reforma Agraria	310
6.3.2.2 Fondo de Desarrollo Rural Integrado	316



6.3.2.3	Servicio Nacional de Aprendizaje	318
6.3.2.4	Universidad de Cartagena	323
6.3.2.5	Instituto Colombiano Agropecuario	323
6.3.3	Plan de Inversiones	324
6.4	EL PRESUPUESTO MUNICIPAL	327
6.4.1	Ingresos Municipales y su Procedencia	327
6.4.2	Egresos Municipales y su Distribución	330
6.5	PARTICIPACION COMUNITARIA EN LOS PLANES MUNICIPALES	331
	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	333
	BIBLIOGRAFIA	
	ANEXO	

## LISTADO DE TABLAS

	Pág
TABLA 1. Distribución Anual de los Nacimientos por Sexo en Arjona. 1985-1991	47
TABLA 2. Variación Porcentual y Diferencia Resultante, en Relación al Número de Nacimientos Anuales Frente a un Año Base en Arjona. 1985-1991	48
TABLA 3. Operaciones Preliminares al Cálculo de la Esperanza de Vida en Arjona, Consecución, Comportamiento y Promedio de la Misma por Grupos de Edad. 1991	53
TABLA 4. Probabilidad de Aumento de la Familia en el Municipio de Arjona. 1991	56
TABLA 5. Motivaciones de las Inmigraciones, Relacionadas por Grupo de Edad y Sexo. 1985-1991	63
TABLA 6. Motivaciones de las Emigraciones, Relacionadas por Grupo de Edad y Sexo. 1985-1991	65
TABLA 7. Dirección de las Migraciones en Arjona. 1985-1991	70
TABLA 8. Ajuste y Proyección de la Población de Arjona. 1985-1991	74
TABLA 9. Proyección de la Población de Arjona. 1985-2006	77
TABLA 10. Población por Grupos de Edad y Sexo del Municipio de Arjona. 1985	79
TABLA 11. Población por Grupos de Edad y Sexo del Municipio de Arjona. 1991	80

TABLA 12.	Distribución de la Población de Arjona Mayor o Igual a 15 Años por Estado Civil y Sexo. 1991	85
TABLA 13.	Comportamiento de la Demanda de los Servicios de Agua en Arjona en Relación a una Cobertura de los Mismos y la Deficiencia Resultante. 1991 - 2006	94
TABLA 14.	Consumo Promedio de los Suscriptores en KW/Mensual	98
TABLA 15.	Comportamiento de la Demanda del Servicio de Energía en Arjona en Relación a una Cobertura Constante del Mismo y la Deficiencia Resultante. 1991-2006	100
TABLA 16.	Cubrimiento y Capacidad del Parque Automotor Municipal en Relación con sus Habitantes. 1991-2006	103
TABLA 17.	Disposiciones de Basuras en Arjona. 1991	117
TABLA 18.	Lugares Donde son Arrojadados los Desechos	118
TABLA 19.	Comportamiento de la Demanda de los Programas de Atención al Menor a una Cobertura Constante de los Mismos, la Deficiencia Resultante y la Oferta para Cubrir el Déficit. 1991-2006	128
TABLA 20.	Número de Créditos, Hectáreas y Monto por Cultivos Semestrales Otorgados en Arjona. 1991	140
TABLA 21.	Jerarquización de las Obras Prioritarias a Mejorar o Crear. 1991	147
TABLA 22.	Opinión que se Amerita la Calidad de los Servicios de Comunicación y Aseo en Arjona. 1991	149
TABLA 23.	Recursos Educativos en Materia de Centros, Docentes y Número de Cupos por Area, en Arjona. 1990	152
TABLA 24.	Proporción de las Matrículas por Nivel Educativo Arjona. 1987 y 1990	154
TABLA 25.	Relación de los Niveles de Instrucción en Arjona por Grupos de Edad. 1991	156

TABLA 26.	Grados de Escolaridad, por Grupos de Edad y Sexo, Primaria, Alcanzados en Arjona. 1991	157
TABLA 27.	Grados de Escolaridad por Grupos de Edad y Sexo, Secundaria, Alcanzados en Arjona. 1991	159
TABLA 28.	Promoción Escolar de Arjona. 1988-1990	161
TABLA 29.	Cobertura y Proyección de la Educación Primaria y Secundaria en el Municipio de Arjona. 1991-2006	166
TABLA 30.	Primeras Diez Causas de Morbilidad en el Municipio de Arjona. Enero-Dic.de 1990	187
TABLA 31.	Principales Causales de Mortalidad en Arjona. 1990 - 1991	193
TABLA 32.	Enfermedades de la Población Menor de Doce Años, por Sexo. Arjona. 1991	196
TABLA 33.	Enfermedades de la Población Mayor de Doce Años Arjona. 1991	198
TABLA 34.	Medios Utilizados, por la Población Mayor de Doce años, para Combatir la Enfermedad. Arjona 1991	200
TABLA 35.	Inmunización, por Sexo, Aplicada a la Población Infantil, Menor de Doce Años Arjona. 1991	202
TABLA 36.	Grupos de Alimentos Consumidos en Arjona	206
TABLA 37.	Material Predominante en los Muros	211
TABLA 38.	Material Predominante en los Techos	212
TABLA 39.	Material Predominante en los Pisos	212
TABLA 40.	Forma de Obtención del Agua en las Viviendas	214
TABLA 41.	Forma de obtención de la Luz en las Viviendas	215
TABLA 42.	Formas Predominantes en la Eliminación	

	de Excretas	216
TABLA 43a.	Medios Predominantes en la Cocci3n de los Alimentos	217
TABLA 43b.	Formas Predominantes en la Tenencia de la Vivienda	218
TABLA 44.	Sumatoria de las Dimensiones Habitacionales y Proporción de Personas por Area	221
TABLA 45.	Datos Preliminares al Cálculo de los Indicadores Habitacionales de Arjona. 1991	224
TABLA 46.	Población por Actividad Según Edad y Sexo. 1991	239
TABLA 47.	Distribución de la Población Ocupada por Sectores y Clase de Vinculaci3n Según Grupo de Edad. 1991	241
TABLA 48.	Ingresos Promedios Según Nivel Educativo y Sexo. 1991	248
TABLA 49.	Distribuci3n de los Gastos Promedios Mensuales por Familia en Arjona. 1991	251
TABLA 50.	Distribuci3n de la Propiedad Privada en Arjona. 1988	254
TABLA 51.	Prop3sito y Tenencia de la Tierra en Arjona. 1991	263
TABLA 52.	Relaci3n de las Hectáreas Cultivadas y Tecnificadas en Arjona. 1991	265
TABLA 53.	Cultivos de Economía Campesina. 1990	268
TABLA 54.	Cultivos de Economía Empresarial. 1990	271
TABLA 55.	Cultivos Tecnificados Supervisados por el ICA en 1991	272
TABLA 56.	Cultivos por Hectárea y Número de Productores a Pequeña Escala. Arjona 1991	273
TABLA 57.	Inventario, Producci3n e Indicadores de la Ganadería en Arjona. 1987 - 1988	275
TABLA 58.	Inventario Ganadero de Arjona. 1991	276
TABLA 59.	Número de Reses, Prop3sitos y Producci3n,	

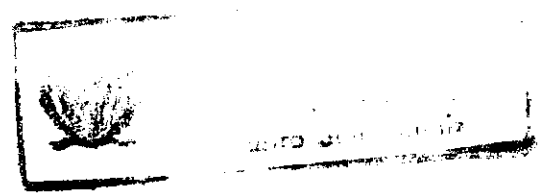
	en Litros de Leche, del Renglón Ganadero, en Arjona. 1991	277
TABLA 60.	Almacenamiento de los Productos, Según Utilidad y Modalidad, en Arjona. 1991	279
TABLA 61.	Principales Mercados Finales, por Producto, en Arjona. 1988	284
TABLA 62.	Precios de Oferta, Actuales, por Bulto de Cincuenta Kilos, en Arjona-1990	285
TABLA 63.	Canales de Comercialización, Según Actividad, en Arjona. 1991	285
TABLA 64.	Proporción de los Medios de Transporte Utilizados, Según Actividad, para la Comercialización, en Arjona. 1991	287
TABLA 65.	Lugar, Frecuencia y Consumo de la Pesca en Arjona. 1991	290
TABLA 66.	Tipos de Negocios Existentes en Arjona. 1991	294
TABLA 67.	Cursos Ejecutados por el SENA, en el Municipio de Arjona, por Número de Alumnos e Intensidad Horaria. 1991	320
TABLA 68.	Plan de Inversión del Municipio de Arjona. (Miles \$). 1991	326
TABLA 69.	Presupuesto de Ingresos y Gastos del Municipio de Arjona. Años 1990 y 1991	328
TABLA 70.	Participación de la Comunidad de Arjona en los Planes Municipales	331

**LISTA DE FIGURAS**

	Pág
FIGURA 1. Valores Mensuales de Precipitación	41
FIGURA 2. Pirámides Poblacionales de Arjona 1985 y 1991	82
FIGURA 3. Distribución de la Propiedad Rural en Arjona	256
FIGURA 4. Usos del Suelo	260
FIGURA 5. Esquema de los Canales de Comerciali- zación, de los Productos Agrícolas en Arjona	282
FIGURA 6. Estructura Orgánica Municipal de Arjo- na	304

### LISTA DE MAPAS

	Pág
MAPA 1. Ubicación y Composición de la Subregión Uno en el Departamento de Bolívar	35
MAPA 2. Vías	37
MAPA 3. Condiciones Físicas, Relieve	38
MAPA 4. Situación Hidrográfica	39





## LISTA DE PLANOS

	Pág
PLANO 1. Casco Urbano de Arjona.	42
PLANO 2. Esquema del Acueducto Regional Arjona-Turbaco-Turbana	89

## INTRODUCCION

En la actualidad el Municipio de Arjona, carece de investigaciones serias relacionadas con los aspectos económicos y sociales de su población, hecho éste que se ha constituido en obstáculo insalvable en la identificación con una aceptable precisión de los factores que inciden en forma directa o indirecta en su desarrollo socio-económico.

En el siguiente proyecto de grado se presenta la metodología de la investigación y el diagnóstico general de los diferentes factores que guardan relación con los aspectos económicos y sociales de la comunidad del Municipio de Arjona; para efectos del mismo, el primer capítulo abarca aspectos generales, tales como la reseña histórica, localización geográfica, y algunos aspectos físicos, entre otros, situación geográfica, estructura urbana y rural, zonificación, etc.

El segundo capítulo trata los siguientes temas:

lo relacionado con el análisis demográfico, es decir, lo referente a la población urbana y rural, la inmigración y emigración, pirámide poblacional, el comportamiento poblacional mediante indicadores demográficos como la tasa bruta de natalidad y de mortalidad; crecimiento poblacional, campañas de planificación familiar.

El tercer capítulo comprende los servicios públicos de consumo, servicios públicos asistenciales, culturales, recreativos y otros servicios.

El capítulo cuarto versa sobre los aspectos sociales relacionados con la educación, salud, nutrición y vivienda. El capítulo quinto enmarca lo referente a las características de la base económica, tales como : población económicamente activa e inactiva, a través de sus respectivos indicadores, además un análisis de los sectores económicos, del ingreso y su utilización, y la dependencia económica.

El sexto capítulo abarca lo concerniente al régimen municipal y descentralización administrativa y fiscal, planeación y entidades que participan en ellas y el análisis del presupuesto.

Por último, se anotan algunas conclusiones y recomendaciones.

## 0.1 PLANTEAMIENTO Y FORMULACION DEL PROBLEMA

Conseguir el desarrollo económico y un mejor nivel de vida para las personas es objetivo de toda sociedad; sin embargo, para el Municipio de Arjona, no se ha podido alcanzar ese objetivo, en razón a diferentes factores que han sido obstáculos insalvables.

Dentro de estos obstáculos se encuentran :

La ausencia de una adecuada orientación de los recursos financieros del Municipio de Arjona, ha incidido en que no se desarrollen las obras de infraestructura que prioritariamente éste requiere.

La deficiente infraestructura educativa en el Municipio ha sido factor determinante en el bajo nivel educativo de sus pobladores.

Una deficiente gestión administrativa por parte del gobierno municipal con relación a los distintos corregimientos que lo integran es uno de los factores que impide que se apliquen técnicas para mejor aprovechamiento de los recursos, producción y comercialización agropecuaria.

A estos aspectos generales, se le suman otros como son : deficiente prestación de los servicios públicos, como acueducto, energía eléctrica, servicio de salud y la inexistencia del alcantarillado. Redundando todo esto en un bajo nivel y calidad de vida de sus habitantes.

Lo anterior lleva a plantear los siguientes interrogantes :

Hasta qué punto la prestación de los servicios públicos y la gestión administrativa en el Municipio de Arjona han contribuido a mejorar el nivel y calidad de vida de sus habitantes ?

Es efectiva la producción y comercialización de la actividad agropecuaria que se está dando actualmente en el Municipio de Arjona para un buen nivel económico y social ?

Están actualmente bien manejados los recursos financieros en el Municipio de Arjona ?

Está cuantitativamente bien atendida la demanda de educación primaria y secundaria en el Municipio de Arjona ?

**0.2 DELIMITACION DEL PROBLEMA**

**0.2.1 Delimitación Formal**

**0.2.1.1 Espacio**

El estudio comprende el Municipio de Arjona Bolívar, tanto en su cabecera como en sus corregimientos, Gambote, Sincerín, Puerto Badel, Rocha y el Caserio San Rafael De la Cruz.

**0.2.1.2 Tiempo**

El período de realización de éste estudio comprende los años de 1985-1991.

**0.2.2 Delimitación Material**

**0.2.2.1 Variable Dependiente**

Bienestar General

**0.2.2.2 Variables Independientes**

Educación, vivienda, salud, servicios públicos, producción y comercialización de los productos agropecuarios;

así como una organización de la administración pública.

**0.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION**

**0.3.1 Objetivo General**

La investigación tiene como objetivo general, recopilar, organizar, presentar, analizar e interpretar la información Socio-Económica de campo y documental del Municipio de Arjona., para hacer el diagnóstico del nivel general de vida de la población que permita a las autoridades Municipales y Regionales elaborar los planes integrales de desarrollo.

**0.3.2 Objetivos Específicos**

Conocer, analizar y evaluar el perfil demográfico de la población, los indicadores de la base económica y los recursos y sectores económicos del Municipio de Arjona.

Conocer, analizar y evaluar la situación financiera y fiscal, a través de un estudio del presupuesto municipal y de los indicadores respectivos.

Conocer, describir y evaluar las políticas y logros

7  
que en materia de planificación, de acuerdo a las nuevas disposiciones legales existentes, han implementado las Autoridades Municipales.

Conocer, cuantificar, describir y evaluar las condiciones de los centros educativos, culturales y recreacionales existentes, así como el monto de las inversiones realizadas en el Municipio de Arjona.

Conocer, describir, analizar y evaluar los recursos y condiciones existentes en materia de salubridad, igualmente las partidas dispuestas en el presupuesto municipal respecto a éste renglón.

Conocer y analizar la calidad de vida a través de la vivienda y los servicios públicos que éstas reciben.

Conocer y analizar las condiciones y características de la producción y comercialización de la actividad agropecuaria existente en el Municipio.

#### **0.4 JUSTIFICACION DE LA INVESTIGACION**

La realización de ésta investigación servirá de modelo para la elaboración de posteriores planes integrales de desarrollo. Es fundamental que todo municipio



cuenta con un diagnóstico Socio-Económico para así saber cuáles son sus necesidades, cuáles son sus recursos y hacia donde deben canalizarse prioritariamente las inversiones públicas. Por tanto, éste estudio beneficiará a los habitantes del Municipio de Arjona, igualmente a la Administración Municipal en su propósito de poner en marcha los diferentes programas de desarrollo, y mejorar así el bienestar general de sus habitantes.

Además es de interés para las entidades encargadas de planificar el desarrollo municipal y departamental: Servicio Nacional de Aprendizaje, Departamento de Investigaciones Económicas y Social de la Universidad de Cartagena.

Es fundamental para el Municipio que se realice, porque adolece de éste tipo de estudio, y porque supera así las deficiencias que actualmente presenta su Plan de Desarrollo, elaborado en 1989.

## **0.5 FORMULACION DE LA HIPOTESIS**

### **0.5.1 Hipótesis General y de Trabajo.**

El Bienestar General de los habitantes del Municipio

de Arjona podrá mejorarse mediante el desarrollo armónico y equilibrado de los aspectos resultantes del diagnóstico socio-económico base para la realización de un plan integral de desarrollo.

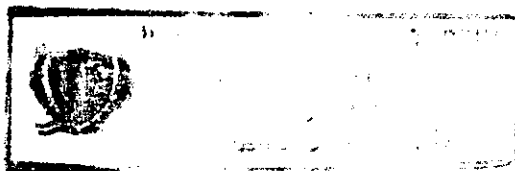
## **0.6 OPERACIONALIZACION DE HIPOTESIS**

### **0.6.1 Definiciones Conceptuales**

#### **BIENESTAR GENERAL**

Es el grado de comodidad o abundancia que disfruta un individuo o grupo social, el cual para la Ciencia Económica debe manifestarse en la preocupación de evaluar y mejorar la eficiencia del sistema económico, movilizándolo y buscando los mecanismos adecuados de forma que se alcancen los fines deseados. Se aprecia mediante la renta que permite la compra de bienes o servicios para obtener una satisfacción personal.

En el bienestar influyen numerosas variables sociales, económicas, y ambientales: el valor de los bienes duraderos en relación porcentual a las variaciones de la renta familiar, la adquisición de deudas en relación al grado de educación; la edad, la ocupación y el número de integrantes de la familia en relación



a la posesión de bienes y activos líquidos; la tenencia de seguros de vida, acciones, etc., en relación a la renta y al estado civil.

**PRESUPUESTO FAMILIAR**

Cantidad de dinero mínima que se necesita para hacer frente a los gastos familiares indispensables durante un período determinado, que suele ser de un mes.

**ADMINISTRACION PUBLICA**

Conjunto de decisiones que tienen su origen en elecciones realizadas por el Estado o Autoridad Política, y encaminadas hacia la administración de los recursos de una economía y a la gestión de los bienes pertenecientes al propio Estado o a la Colectividad. Estas decisiones son normalmente impuestas coactivamente a los sujetos, aunque también puede ser que el Estado haga uso del mercado para sus fines.

Libera, parcial o totalmente a la economía de las motivaciones que condicionan la actuación de la Economía Privada. Se fundamenta en el principio de la cobertura y se orienta hacia la exacción y asignación de medios, no persiguiéndose el lucro, pero sin que con ello

excluya la administración de algunos servicios públicos según la rentabilidad.

### **VIVIENDA**

Morada, habitación. Constituye una de las necesidades primordiales del hombre. Representa un importante elemento en toda formación de capital y el componente de mayor magnitud en el esfuerzo de construcción en cualquier nación.

Esta condicionada por el medio geográfico, el nivel de vida, el grado de civilización e incluso por los sistemas políticos. El hogar es una unidad de producción, así como de consumo, y puede, por tanto, reflejar también ciertos rasgos de la organización económica.

### **EDUCACION**

Acción mediante la cual se transmiten ciertos conocimientos culturales, científicos o técnicos y se forman a las personas en los valores de la sociedad en que viven. A medida que la educación ha ido vinculándose a la Economía, ha tendido a ser considerada como un medio de inversión individual en capital humano.

## PRODUCCION AGROPECUARIA

Conjuntos de procesos relacionados con las actividades agrícolas y pecuarias. En el primer caso, concierne todo lo que es la adecuación de la tierra, selección de la semilla, siembra, cuidado del cultivo y recolección de la cosecha.

Para el caso de la ganadería comprende, la selección y mejora del ganado, alimentación e higiene del mismo, y según el propósito, ordeño y/o sacrificio.

## DESARROLLO INTEGRAL

Cuando hablamos de desarrollo integral nos referimos al desarrollo de la sociedad en sus diferentes manifestaciones y actividades: económicas, tecnológicas, demográficas, sociales y políticas; produciéndose transformaciones de gran alcance en las técnicas de producción, en el transporte y distribución de mercancías, en la escala de la organización y tipo de productos, en la distribución espacial, ocupacional e industrial, en el intercambio y monetización de los recursos productivos; alteraciones en la fecundación, mortalidad y migraciones; variaciones en la ubicación de la vivienda, estructura y tamaño de la familia; cambios

en el sistema educativo y sanidad pública; variaciones significativas en la distribución de la renta, estructura de las clases sociales; y organización de la política y del gobierno.

### PLAN DE DESARROLLO

Es un documento que propone las principales medidas que piensa adoptar el gobierno con el fin de elevar el producto nacional por persona. Un plan típico de desarrollo incluye la mayor parte de los siguientes elementos:

1. Una descripción de las condiciones económicas corrientes, especialmente la renta nacional, la productividad, el comercio exterior y la tendencia del sector industrial.
2. Una descripción de la situación social actual, especialmente las variaciones de la población, educación, sanidad, seguridad social y vivienda.
3. Una evaluación del progreso conseguido con el plan anterior.
4. Una formulación de los objetivos generales de la política económica y social.
5. Estimaciones del crecimiento, u objetivos, para cada uno de los principales componentes económicos o sociales durante el período abarcado

por el plan.

6. Medidas propuestas para elevar la tasa de crecimiento económico, especialmente para estimular el ahorro, la diversión y la productividad, igualmente para mejorar la estructura institucional de la actividad económica, como la reforma agraria y la reorganización del mercado de bienes, trabajo o capitales.
7. Un programa de gasto público en capitales y servicios.

#### **COMERCIALIZACION AGROPECUARIA**

Comprende virtualmente todas las actividades relacionadas con productos agropecuarios desde su venta por los productores originarios hasta su adquisición por los usuarios finales. Incluye las operaciones físicas de transporte, almacenaje, clasificación, empaquetado y demás. Comprende la compra, venta y fijación de precios, las prácticas comerciales y de organización, así como la estructura competitiva de los mercados.

Comprende asimismo las actividades gubernamentales relacionadas, como las de regulación y favorecimiento del comercio e intervención en los precios.

## **SALUD**

La Organización Mundial de la Salud define la salud como un estado de completo bienestar físico, mental y social y no meramente la ausencia de dolencias o enfermedad.

## **SERVICIOS PUBLICOS**

Son todos aquellos que por su naturaleza son prestados por el gobierno ya sea de orden nacional, departamental o municipal, directamente a través de una entidad descentralizada. Estos servicios son entre otros: agua, alcantarillado, energía eléctrica, seguridad, justicia, educación, etc.

## **INFRAESTRUCTURA**

Es el capital esencial de una sociedad, incorporado en los medios de transporte y sistemas de comunicación, en las redes de energía y otros servicios públicos. La infraestructura, es el capital que no es directamente productivo para las empresas, pero es imprescindible para el desarrollo de la actividad económica.

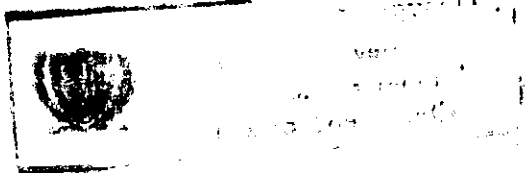


### 0.6.2 Definiciones Operativas

<b>Variable Dependiente</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Fuentes</b>
Bienestar General	Nivel y calidad de vida.	Nivel de ingreso Nivel educativo Nivel cultural Indice de salubridad Ingreso per cápita P.I.B. per cápita Tasa de empleo Rama de actividad económica.	Encuestas Datos estadísticos de entidades estatales: DANE, Secretarías de Educación y Salud (Regionales o municipales.

<b>Variables Independientes</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Fuentes</b>
Salud	Centros asistenciales. Indice de salubridad.	Número de camas hospitalarias por cada mil habitantes. Tasa de mortalidad  Tasa de morbilidad Número de centros asistenciales y equipo de laboratorio y paramédicos	Encuestas- Entrevistas en hospitales y centros de salud del municipio. Servicio Seccional de salud

Variables Independientes	Dimensiones	Indicadores	Fuente
		disponibles por cada mil habitantes.	
		Número de enfermeras y asistentes por cada mil habitantes.	
		Número de médicos por cada mil habitantes.	
Educación	Escolaridad	Tasa de escolaridad	Encuestas
	Cobertura	Tasa de analfabetismo	Núcleo educativo
	educativa	Número de estudiantes por maestro	Municipal.
		Tasa de alfabetismo	Centros y coope
		Grado de escolaridad alcanzado.	rativas educativas municipales.
		Tasa de deserción escolar.	
		Tasa de mortalidad escolar.	
Vivienda	Condiciones de hacinamiento	Número de hijos por familia.	Encuestas
		Número de familias por vivienda.	INURBE



**VARIABLES  
INDEPENDIENTES**

VARIABLES INDEPENDIENTES	DIMENSIONES	INDICADORES	FUENTES
		Número de personas por vivienda.	
		Número de alcobas por persona.	
		Número de camas por persona.	
		Número de baños y Servicios sanitarios por persona.	
		Número de habitaciones que componen la vivienda, dimensiones y uso.	
Producción y comercialización de las actividades agropecuarias.	Técnicas de explotación de las áreas empleadas.	Producción por hectáreas de tierra cultivada. Número de hectáreas mecanizadas. Número de bodegas y su capacidad del almacenaje. No. de vehículos especializados. No. de cooperativas	Encuestas y entrevistas: Cooperativas Agrícolas, Agraria Municipal y Regional

VARIABLES INDEPENDIENTES	DIMENSIONES	INDICADORES	FUENTES
		o centros de acopio.	gional.
		Proporción de usuarios que venden a intermediarios oficiales, particulares, y/o cooperativas.	ICA, D.R.I., URPA, IDEMA, ETC.
		Tasa de Interés.	
Organización de la Administración Pública.	Estructura Administrativa.  Funcionamiento de la Administración.	Capacidad de planeación, coordinación, dirección, mando y control.	Entrevistas : Alcaldía Municipal.  Encuestas.
Manejo y suministro de los servicios públicos.	Calidad de los servicios prestados.  Tipos de servicios con que cuenta una vivienda.	Número de suscriptores Cobertura y calidad de los servicios.  Tarifas Impuestos  Número de establecimientos o campos deportivos, culturales y recreativos.	Entrevistas : Electribol.  Telecom, etc.  Encuestas.

**0.7 . MARCO TEORICO**

**0.7.1 Marco Referencial**

Esta investigación tiene como marco referencial algunos trabajos que tratan sobre el tema, tales como:

- "Plan de Desarrollo del Municipio de Arjona", realizado en 1989 por el Alcalde Carlos Tinoco Orozco.
- "Influencias de la Descentralización Administrativa en el Desarrollo Económico y Social del Municipio de Arjona". Tesis del programa de Economía de la Universidad de Cartagena, elaborada por I. Castaño y C. Padilla en 1990.
- "Estudio Socio-Económico del Municipio de Córdoba". Tesis del programa de Economía de la universidad de Cartagena, elaborada por Joaquín R. Espeleta y Pedro Márquez Meléndez.

Además se tomó como referencia la información que se obtuvo de las siguientes entidades:

- Departamento Nacional de Estadísticas (D.A.N.E.)
- Unidad Regional de Planificación Agropecuaria (U.R.P.A.).

U  
P

- Instituto Geográfico Agustín Codazzi (I.G.A.C.)
- Oficina de Planeación Municipal
- Instituto Colombiano Agropecuario (I.C.A.)

### 0.7.2 Marco Conceptual

Un estudio Socio-Económico es un complejo de procesos progresivos, o sea, un conjunto de fases y etapas sucesivas con una dirección determinada a alcanzar una serie de objetivos y metas prefijadas.

El estudio Socio-Económico se hace con el fin de promover el mejoramiento de la vida de toda la comunidad, por su participación activa y en lo posible por la propia iniciativa de la misma; si acaso dicha iniciativa no nace de manera espontánea, se emplearán técnicas que la hagan surgir y la estimulen.

Las actividades de estímulo para la consecución del desarrollo deben ser el futuro de una planificación rigurosa. La planificación ha sido definida e interpretada desde diferentes puntos de vista; según la Organización de las Naciones Unidas "la planificación es el proceso de elección y selección entre cursos alternativos de acción, con vista a la asignación de recursos escasos, con el fin de obtener objetivos específicos

sobre la base de un diagnóstico preliminar que cubra todos los factores relevantes que pueden ser identificados".

La planificación puede también contemplarse en función de tres etapas interrelacionadas: la elaboración de la política, prestando particular atención a la modificación progresiva de los fines y los medios hasta lograr la viabilidad; la ejecución de la política, interesada preponderantemente en las circunstancias administrativas que crean disparidades entre aspiración y cumplimiento; y la evaluación de la política, en la que se intenta, gracias a la rigurosa tecnología de la Ciencia Social, documentar esas disparidades. Los resultados de estas evaluaciones sirven, a su vez, como fuente de información para la modificación de la política establecida. La planificación es, pues, un proceso continuo y circular, y no un suceso ocasional iniciado para resolver un problema específico.

Colombia es probablemente uno de los países en vía de desarrollo con una de las más antiguas tradiciones de planificación; en 1945, mediante reforma constitucional, se estableció que el Congreso tenía el deber de implementar planes y programas que sirvieran de marco para decisiones referentes a la inversión pública,

así como las disposiciones para promover el desarrollo.

Mediante la Ley 19 de 1958 se creó el Departamento Nacional de Planeación (D.N.P.) y el Consejo Nacional de Política Económica y Social (Conpes); el Conpes es el organismo coordinador y decisorio más importante a nivel nacional, cuya función es la orientación de la política económica y social, este Consejo sólo estuvo en condiciones de funcionar en 1966 con la presidencia de Carlos LLeras Restrepo.

La planificación regional quedó plasmada también en la mencionada reforma constitucional de 1958, pero sólo en 1985 con la institucionalización de la Ley 76 de ese año se establecen los elementos que forman la nueva instancia de la planificación de nuestro país. Actualmente los niveles regionales de planificación como es el departamental y municipal, han retomado el liderazgo en la búsqueda de nuevas formas de desarrollo. Y más aún cuando se han dado las herramientas necesarias para tal fin, a través de la instauración de las políticas de descentralización: Acto legislativo de 1986 No. 1 Ley 11 y 12 de 1986 y 14 de 1983.

La Ley 11 del 86 contempla el reordenamiento administrati



vo para los órganos y autoridades municipales, con la creación de las comunas; reglamentación de la Junta Administrativa Locales, creadas con la reforma administrativa de 1986, permitiendo el acercamiento del público en la elaboración del presupuesto municipal, como instrumento de coerción de los habitantes sobre los funcionarios públicos, para forzarlos a una administración eficiente.

La reforma fiscal viene a ser el componente fundamental de éste proceso descentralizador, sustentado en la Ley Número 12 de 1986 y en la Ley 14 de 1983; se propone asignarle mejores recursos a los municipios, en lo concerniente a inversiones y gastos de funcionamiento.

Para poner claridad en la asignación de recursos fiscales, en la que se apoya el traslado de funciones de unos niveles administrativos a otros, se concretan dos etapas: una orientación al fortalecimiento de los principales tributos municipales, ampliando la base tributaria de los principales impuestos municipales como son, el impuesto predial, el impuesto de circulación y tránsito y el impuesto de industria y comercio; y la otra etapa, en la necesidad de proveer con recursos adicionales del recaudo nacional a los municipios,

especialmente a los pequeños; en este sentido el Gobierno Central les está incrementando progresivamente el nivel de cesión del impuesto al valor agregado.

## **0.8 METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION**

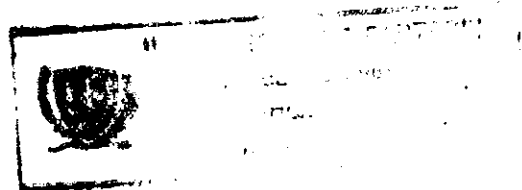
### **0.8.1 Método Empleado en la Investigación**

Dada la naturaleza del diagnóstico, el método empleado en el proyecto para realizar los análisis correspondientes es de carácter Empírico-Descriptivo.

### **0.8.2 Diseño de Campo**

#### **0.8.2.1 Población Urbana y Rural**

La población urbana del municipio está ubicada en la Cabece ra Municipal de Arjona que según proyecciones del Corpes, con asesoría del DANE y con base en el censo de 1985, cuenta con una población en 1990 de 35.273 habitantes; mientras que la población rural está conformada por los habitantes de los corregimientos de Rocha, Puerto Badel, Sincerín, Gambote y el Caserío de San Rafael de la Cruz; sumando un total de 9.193 habitantes.



## 0.8.2.2 Técnicas de Recopilación de Datos

### 0.8.2.2.1 Observación de Campo

Se empleó fuentes primarias, tales como la observación directa, la cual comprendió encuestas a los Jefes de Hogar del Municipio de Arjona, consultas y entrevistas con personas del poder público y privado que orientaron en la consecución de los objetivos propuestos. Igualmente, se recurrió a fuentes secundarias: I.C.A., Inderena, URPA, Idema, Incora, Secretaría de Educación, Centros de Salud, etc., las cuales suministraron datos relativos a la evolución, situación actual de Arjona y muchos otros datos de interés.

Así mismo, se realizó observación de monumentos de campo, es decir, observación de los establecimientos de servicio público como los centros hospitalarios, matadero, centros culturales, etc.

### 0.8.2.2.2 La Encuesta

Se realizó encuesta a los jefes de hogar, la cual fue estructurada con base a la utilizada por la Oficina de Planeación Departamental para la elaboración de los Planes de Desarrollo simplificado, y también

se tuvo en cuenta las recomendaciones del SENA; dicha encuesta consta de preguntas cerradas, de opinión, de escogencia y algunos puntos para que el encuestador resuelva por observación directa.

#### **0.8.2.2.3 La Muestra Poblacional y Fórmula**

La población o universo está constituido por el número de hogares o viviendas del Municipio de Arjona y sus corregimientos, Rocha, Puerto Badel, Sincerín, Gambote y el Caserío de San Rafael de la Cruz. Para determinar el número de encuestas que se realizaron, así como también para conocer las características del universo, se tomó una muestra extraída del total de viviendas del Municipio, las cuales son 8.181. Esta cifra resultó de la proyección realizada con base en los censos de 1973 y 1985; por medio de los cuales se obtuvo una tasa de crecimiento habitacional del 3.89%; el número de viviendas para el área urbana y rural, según censo de 1985, se multiplicó por dicha tasa, considerando el período abarcado entre 1985 y 1991.

La fórmula aplicada para calcular la muestra es utilizada cuando se desconocen la varianza poblacional; por tanto, a cambio de ella se emplea una varianza

muestral provisional, la cual, se obtiene por medio de una muestra piloto o arbitraria, que para el caso fue de quince. La encuesta se aplicó a quince jefes de hogar, con un doble propósito: probar el cuestionario y a su vez registrar los diferentes niveles de ingresos; ésta variable se seleccionó porque a través de ella se pueden estudiar algunos aspectos del Desarrollo Socio-Económico del Municipio.

El registro de los diferentes ingresos permitió calcular la Media Muestral, a través de la cual se obtuvo la varianza muestral cuyo valor es de \$ 2'931.000.

Se utilizó un coeficiente de confianza del 95% y un margen de error en los ingresos de \$ 200. La fórmula utilizada se ilustra a continuación:

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

De donde:

n : Tamaño de muestra

Z : Valor utilizado para el grado de confianza especificado

S<sup>2</sup>: Varianza muestral

N : Número total de viviendas o universo

E : Error muestral

N - 1: Factor que sustituye a la desviación estándar normalizando la muestra bajo la curva.

Aplicando los datos a la fórmula se obtiene:

$$n = \frac{(1.96)^2 (2.931.000) (8.181)}{(200)^2 (8.181 - 1) + (1.96)^2 (2.931.000)}$$

$$n = \frac{92.115.848}{33.845.973}$$

n = 272 Encuestas .

Para determinar el número de encuestas que se realizaron en la zona urbana y rural del Municipio, se tuvo en cuenta que el 77.53% y el 22.47% de las viviendas están ubicadas en la Cabecera Municipal y en los corregimientos respectivamente; se tomó entonces el total de encuestas (272) y se prorrateó de acuerdo al porcentaje, de forma tal que se halló una relación proporcional entre el porcentaje y el número de encuestas a realizar. Esto arrojó los siguientes resultados.

No. de encuestas en la Cabecera Municipal	211 - 77.53%
No. de encuestas en el Resto Municipal	<u>61 - 22.47%</u>
	272 - 100.00%

### 0.8.2.3 Organización de los Datos

Los datos obtenidos por medio de las encuestas, archivos y entrevistas, se ordenaron y clasificaron según la densidad de la frecuencia, tamaño del intervalo de categorías, niveles o agrupaciones, y de acuerdo a las variables utilizadas; así como la relación y cruce entre ellas.

Se establecieron relaciones entre las variables Educación, Salud y Vivienda; así como también, se denominó el grado de hacinamiento y se relacionó las variables, edad y sexo con nivel de instrucción; ocupación, ingreso, etc.

La tabulación de los datos se efectuó manualmente y según los objetivos antes mencionados.

### 0.8.2.4 Presentación de Datos

Para un mejor análisis y de acuerdo al cruce de variables, los datos son presentados por medio de tablas y gráficas. Por ejemplo, se tienen los casos donde se relacionan las variables edad, sexo, ingreso mensual, gasto y ahorro.

#### 0.8.2.5 Análisis e Interpretación de Datos

En este punto, se utilizaron parámetros estadísticos, como la media; con ello se le dá mayor confiabilidad al análisis.

En cuanto a los indicadores, dada la naturaleza de la investigación, se le dió prelación a los de carácter Socio-Económico: Indicadores Demográficos, Indicadores de Nivel de Instrucción, Indicadores del Nivel de Salubridad, del Nivel Alimenticio y Nutricional, Indicadores Habitacionales, Indicadores de la Base Económica.

Se utilizaron igualmente indicadores Financieros para determinar y analizar la liquidez, déficit o superávit municipal. Así, se visualizó la situación Social y Económica real del Municipio de Arjona, proporcionando las herramientas necesarias para la elaboración de un Plan Integral de Desarrollo.

#### 0.8.3 Diseño Bibliográfico

Para asegurar una información confiable y suficiente se dispuso de publicaciones y archivos de entidades gubernamentales, como Oficina de Planeación Municipal



y Departamental, DANE, Alcaldía de Arjona, Secretarías de Educación y Salud, I.C.A., Incora, URPA, etc.; contando igualmente con el recurso de revistas, folletos y libros especializados.

**1. CONSIDERACIONES GENERALES**

**1.1 RESEÑA HISTORICA DEL MUNICIPIO DE ARJONA**

Fue fundado en el año de 1716 por el Capitán de milicias español Don Antonio De la Torre y Miranda; habiendo sido su población reagrupada de tres antiguos caseríos conocidos como Arjonita, Las Piedras y Mahatico, así como de otros de menor importancia. La fusión de estos se llevó a efecto por orden del gobernador de la provincia de Cartagena en esa época, Don Francisco Pianeta. A pesar de todo esto hay quienes atribuyen su fundación al alférez Don Bartolomé de Arjona, de quien derivó su nombre, siendo este personaje de la conquista de las Costas del Caribe y de los albores de la Colonia.

Las primeras casas de este Municipio no se edificaron donde hoy se encuentra la población, sino en el punto denominado Aguas Vivas, de ahí paso a Arjonita, nombre que recibía en esa época la ubicación actual. Arjona fue erigido en parroquia en 1768 y en Municipio en 1770.

## 1.2 LOCALIZACION GEOGRAFICA, LIMITES Y SUPERFICIE

### 1.2.1 Localización Geográfica

El Municipio de Arjona está ubicado al norte del departamento de Bolívar, dentro de la sub-región uno del mismo, de la cual hacen parte igualmente, Cartagena, Turbaco, Turbana, Villanueva, Santa Rosa y Santa Catalina. (Ver Mapa 1).

Geográficamente está situado a  $10^{\circ}14'40''$  de latitud norte y  $75^{\circ}19'30''$  de latitud occidente, a 106 m. sobre el nivel del mar. Puede decirse también, que se halla a 33 km. de Cartagena.

### 1.2.2 Límites

Limita por el Norte con Cañaveral, corregimiento del Municipio de Turbaco; por el sur con Correa, corregimiento de Marialabaja; por el este con Mahates y Las Piedras, corregimiento de San Estanislao; y por el oeste con el Municipio de Turbana y el departamento de Sucre.

### 1.2.3 Superficie

Tiene una extensión de  $591 \text{ km}^2$ , ocupando territorialmente



00027037

el 2.24% del departamento, y cuenta con los siguientes corregimientos: Sincerín, que dista de la Cabecera Municipal 12 km, de igual forma, Rocha 20 km, Puerto Badel 25 km, Gambote 9 km y el Caserío de San Rafael De la Cruz, aledaño a ésta. (Ver mapa 2).

### 1.3 ASPECTOS FISICO-ESPACIALES





#### 1.3.1 Hidrografía, Orografía y Climatología

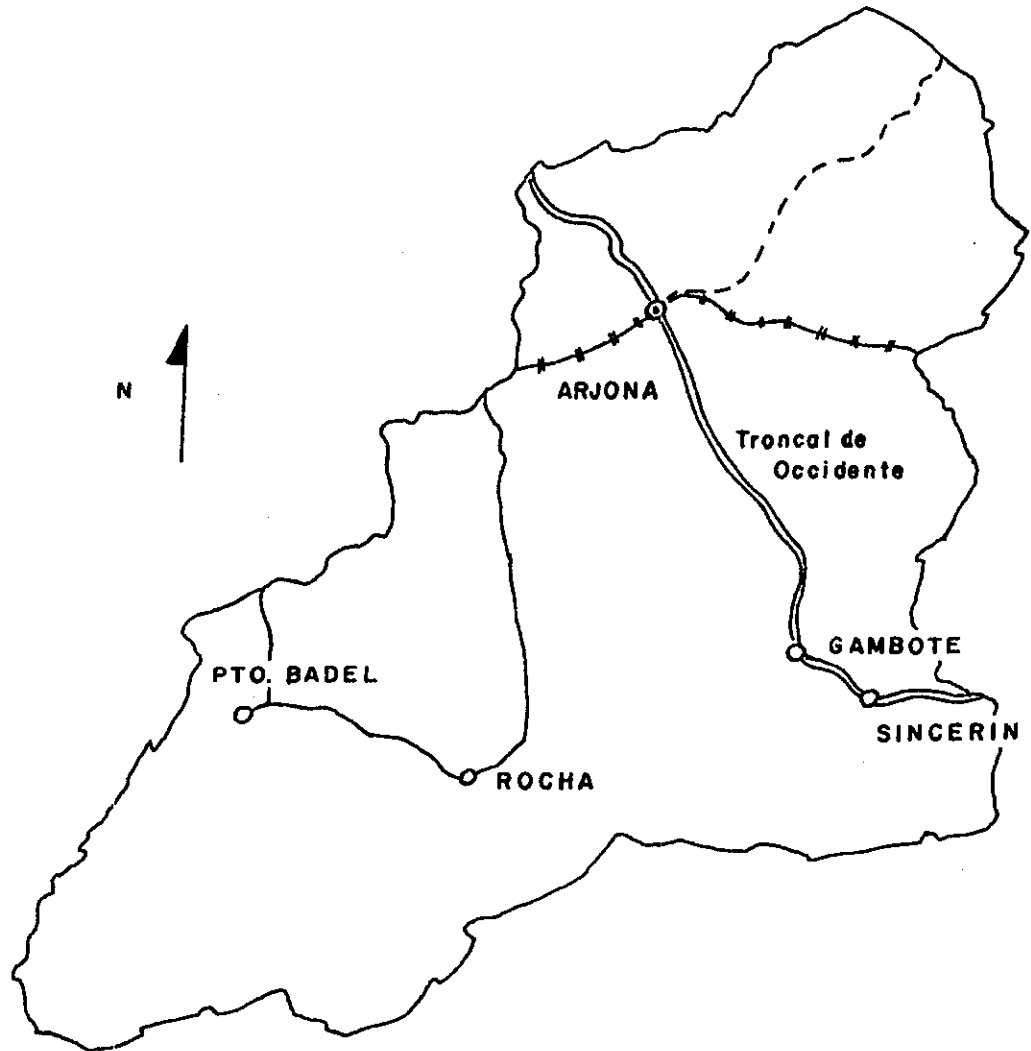
Su relieve es ligeramente ondulado con algunas elevaciones que no pasan de los 200 m. sobre el nivel del mar; entre las cuales tenemos, las serranías de Jinete y Las Mellas, y Las Lomas de Juanillo y La Peña. (Ver mapa 3).

El territorio se encuentra bañado por las aguas del Canal del Dique, además, lo cruzan numerosos arroyos, por ejemplo: Alonso, Arenal, Caimital, Caiman, Cácara, Mandinga, Pilón, Quilembe, Salado, Santa Rita, Vicente y Viga. Así mismo, proliferan ciénagas, sobresaliendo las de Biojó, Bohorquez, Honda, Juan Gómez, Palotal y Ternera. (Ver mapa 4).

Al localizarse en el trópico presenta las siguientes características climatológicas, dadas en promedios




CONVENCIONES

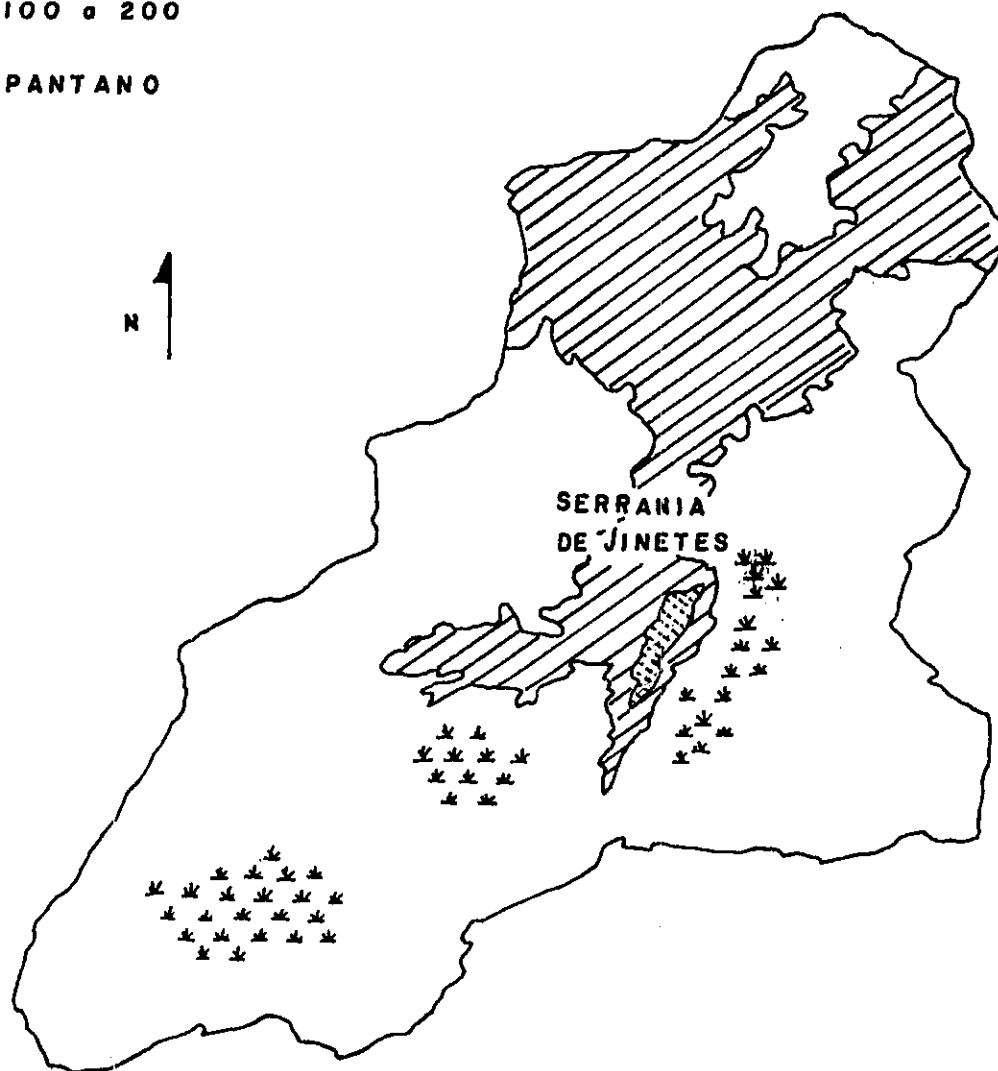
-  CARRETERA PAVIMENTADA
-  CARRETERA SIN PAVIMENTAR
-  CARRETEABLE
-  OLEODUCTO



MUNICIPIO DE ARJONA  
MAPA N° 2  
VIAL

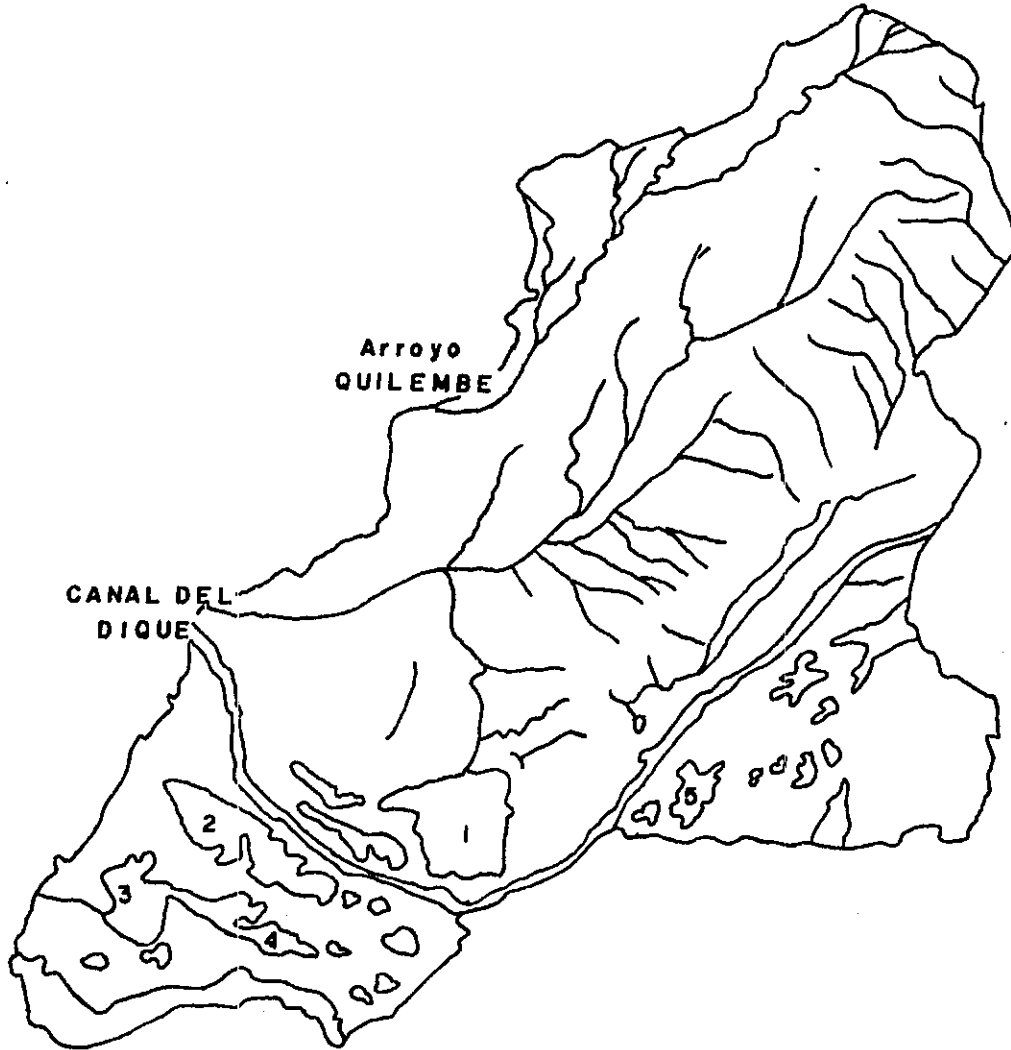
CONVENCIONES

-  0 a 100 m
-  100 a 200
-  PANTANO



MUNICIPIO DE ARJONA  
MAPA No 3  
FISICO

- CIENAGAS.
- 1. JUAN GOMEZ
- 2. PALOTAL
- 3. HONDA
- 4. BIOJO
- 5. DE LA CRUZ



MUNICIPIO DE ARJONA  
MAPA No. 4  
HIDROGRAFICO



anuales, temperatura 27,4°C, humedad 81,5% y evaporación 124,5 mm<sup>3</sup>.

La precipitación anual es de 1.263,69 mm<sup>3</sup>, siendo la época más lluviosa de mayo a noviembre con 155,18 mm<sup>3</sup> y la época más seca de diciembre a abril con 35,48 mm<sup>3</sup> 1/.(Ver Figura 1)

**1.3.2 Estructura Urbana, Calles y Carreras**

Las calles y carreras poseen nomenclatura, la cual se encuentra desactualizada porque no cobija una serie de barrios creados en los últimos años, sin embargo, son tradicionalmente conocidas por los nombres que les ha dado la comunidad, destacándose la calle 50 o Real y la 49 ó Juncal, que conforman las dos principales entradas; la carrera 41 ó calle El Coco, que atraviesa de Norte a Sur el Casco Urbano y la carrera 40 ó la Palma. (Ver plano 1).

Existe un desorden urbanístico, debido a la falta de planeación, reflejándose en la delimitación arbitraria de los lotes y la apropiación ilegal de terrenos baldíos,

-----  
1/. Promedios realizados con base a la información suministrada por el Himat, Septiembre 1991.

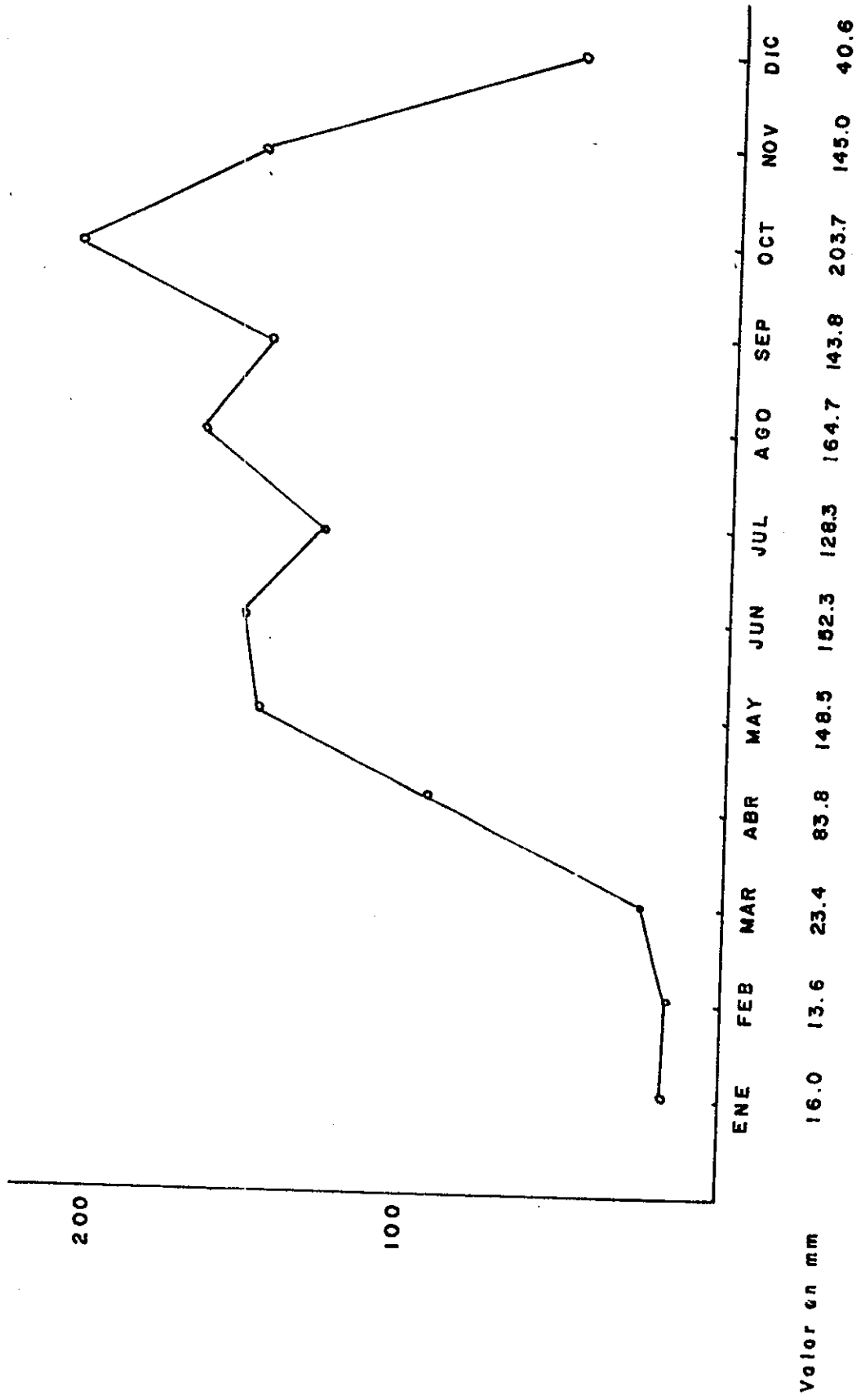
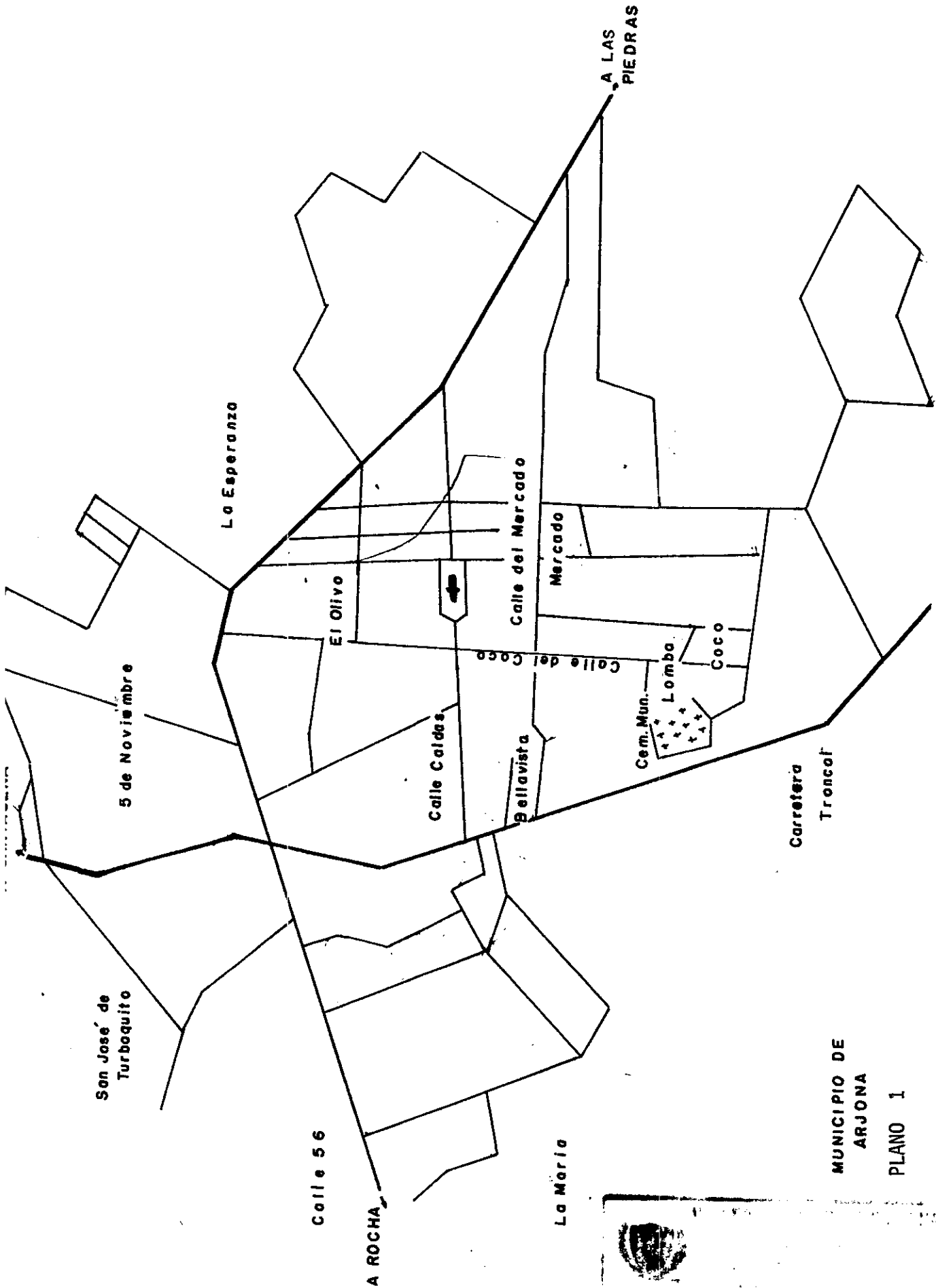
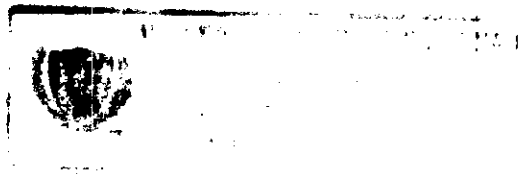


FIGURA 1

FUENTE: HIMAT  
19-09-90



MUNICIPIO DE  
ARJONA  
PLANO 1



en los cuales se concentran núcleos residenciales sin mayores reglas urbanísticas; carece igualmente de demarcación para zonas verdes y comerciales. Las calles no tienen espacio peatonal y sus dimensiones son inadecuadas para el tráfico vehicular.

**1.3.3 Zonificación**

En este punto se hace referencia a la localización de algunas zonas específicas destacando en cada una de ellas los lugares y características más representativos.

**1.3.3.1 Zona de Vivienda**

La población urbana tiende a ubicarse a lado y lado de la Troncal de Occidente, concentrándose especialmente al nororiente de ésta; agrupada además en 24 barrios siendo los más populosos: Soplaviento, San José de Turbaquito, Las Delicias, El Coco, La María y Cinco de Noviembre. 2/

-----

2/. Datos obtenidos en la Oficina de Planeación Municipal.

Una parte de los habitantes del área rural prefieren establecerse a orillas de la Troncal, es el caso de Gambote, Sincerín y San Rafael De La Cruz. Al Sur-oeste del municipio y en cercanías del Canal del Dique se localizan Rocha y Puerto Badel.

### **1.3.3.2 Zona Industrial y Comercial**

La industria ha tenido poco desarrollo debido a la vocación agrícola y ganadera de sus habitantes; sin embargo, puede apreciarse la actividad de pequeñas industrias, caseras en su mayoría, como la alfarería, ubicándose un gran número de estos talleres en el barrio El Coco; la elaboración de bollos y derivados lácteos como mantequilla, queso y suero; y panaderías.

Aunque cada barrio cuenta con locales comerciales de diferente índole, un número considerable de éstos se concentran en: la Troncal de Occidente, las calles Real, El Coco, Mercado y la Plaza Principal.

### **1.3.3.3 Zona Pública Institucional**

Gran parte de las instituciones públicas se localizan en la Plaza Principal, cuales son: Alcaldía y sus dependencias, Caja Agraria, Notaría, Registraduría, Iglesia y el Núcleo Educativo.

#### 1.3.3.4 Zona Agrícola

Los principales cultivos se concentran en, Sincerín, que hace parte del distrito de riego de Maríalabaja, Rocha, Jinete, y en las veredas de Bangañito y Tigre. 3/.

#### 1.3.3.5 Zona Ganadera

Los grandes hatos ganaderos se sitúan en el centro y sur de Municipio, concretamente en Rocha, Jinete, Palma Dulce, Lomba, Forzado y a lo largo del carreteable Las Piedras. 4/.

#### 1.3.3.6 Zona Verde y Recreativa

Los principales lugares designados para ello son: Los colegios Benjamín Herrera y Santander, El Polideportivo, Campo de la Cruz, los parques de San Antonio, Bellavista, El Tanque y La Plaza Principal. 5/.

-----

3/ Conforme al criterio expuesto y por la Unidad de Asistencia Técnica Agropecuaria y Pesquera del Municipio de Arjona (UMATA)

4/ -----

5/ Datos suministrados por Coordinación de Deportes de Arjona.

## 2. ANALISIS DEMOGRAFICO

Con la finalidad de presentar un perfil demográfico de la población, se tomará como base los principales aspectos de la dinámica poblacional, tales como la natalidad, mortalidad, esperanza de vida, migraciones y crecimiento poblacional, entre otros.

### 2.1 INDICADORES DEMOGRAFICOS

#### 2.1.1 Tasa Global de Natalidad

Es importante este indicador pues se utiliza, junto con las defunciones y la tasa de residencia, para ajustar y proyectar la población.

Con el fin de facilitar su cálculo e ilustrar la composición de los nacimientos por sexo, se indica en seguida la conformación porcentual de los mismos para cada año y posteriormente se analiza de manera global los nacimientos para el período 1985-1991.

TABLA 1 Distribución Anual de los Nacimientos por Sexo en Arjona.

1985 - 1991

AÑO SEXO	1985		1986		1987		1988		1989		1990		1991		TOTALES	
	FRC	%	FRC	%	FRC	%	FRC	%	FRC	%	FRC	%	FRC	%	FRC	%
M	24	55	15	39	25	56	25	74	18	55	11	48	18	62	136	55
F	20	45	23	61	20	44	9	26	15	45	12	52	11	38	110	45
TOTA LES	44	100	38	100	45	100	34	100	33	100	23	100	29	100	246	100

FUENTE : Datos muestrales obtenidos mediante encuestas diligenciadas por las autoras, Sep  
tiembre de 1991.



**TABLA 2**

**VARIACION PORCENTUAL Y DIFERENCIA RESULTANTE, EN RELACION AL NUMERO DE NACIMIENTOS ANUALES FRENTE A UN AÑO BASE EN ARJONA 1985-1991**

AÑOS	N	R (%)	D (%)
1985 (Año base)	44	100	0
1986	38	86	-14
1987	45	102	2
1988	34	77	-23
1989	33	75	-25
1990	23	52	-48
1991	29	66	-34

$\Sigma N = 246$

**FUENTE:** Datos muestrales obtenidos mediante encuestas diligenciadas por las autoras, Septiembre de 1991.

N : Número de nacimientos por año

R : Relación que resulta de dividir el número de nacimientos,

por año, entre el número de nacimientos del año base.

D : Diferencia que se origina entre la variación porcentual de nacimientos de cada año con respecto al año base.

Como resultado de una acogida progresiva de las campañas de planificación familiar, el número de nacimientos por año tiende a reducirse, presentándose de 1987 a 1988 y de 1989 a 1990, las más bruscas disminuciones; a esto puede sumarse igualmente, las restringidas condiciones económicas y el aumento paulatino de los niveles culturales.

La Tasa Global de Natalidad se halla dividiendo el número de nacimientos promedios ocurridos en el período analizado, según datos de las encuestas, entre la población muestral, multiplicando por una constante, según lo anterior tenemos:

$$TGN = \frac{Np}{Pm} \times K$$

Donde:

TGN : Tasa Global de Natalidad

Np : Nacimientos promedios anuales, en el período dado

Pm : Población muestral

K : Constante, igual a cien

Reemplazando los datos en la fórmula se obtiene:

$$\text{TGN} = \frac{41}{1525} \times 100$$

$$\text{TGN} = 2,7\%$$

De lo anterior se interpreta que la Tasa Global de Natalidad para el Municipio de Arjona es del 2,7%, es decir, por cada cien habitantes se registraron 0,027 nacimientos durante el período 1985-1991.

### 2.1.2 Tasa Global de Mortalidad

La relación entre el número promedio de defunciones ocurridas en el transcurso del ciclo analizado y la población encuestada, multiplicando por una constante, da como resultado la Tasa Global de Mortalidad, la cual influye en parte en la variación de la población. La fórmula a emplear es la siguiente:

$$\text{TGM} = \frac{Dp}{Pm} \times K$$

Donde:

TGM.: Tasa Global de Mortalidad

Dp : Defunciones promedios, para el período 1985-  
1991

Pm : Población Muestral

K : Constante, igual a cien

Reemplazando los datos en la fórmula, tenemos:

$$TGM = \frac{41/6}{1.525} \times 100$$

$$TGM = \frac{7}{1.525} \times 100$$

$$TGM = 0,459\%$$

Se obtuvo una Tasa Global de Mortalidad para el Municipio de Arjona en el período 1985-1991 del 0,459%, lo que significa que ocurrieron 0,459 defunciones por cada cien habitantes.

### 2.1.3 Esperanza de Vida

Asumir que la población alcanzará a vivir hasta una determinada edad, es un supuesto que involucra, tanto la probabilidad de morir; como la confianza de sobrevivir a cierta edad.

Con base a lo anterior, se ilustra mediante la siguiente tabla, el proceso utilizado para calcular la Esperanza de Vida; seguida de la fórmula aplicada para hallarla.

TABLA 3

OPERACIONES PRELIMINARES AL CALCULO DE LA ESPERANZA DE VIDA EN ARJONA, CONSECUACION, COMPORTAMIENTO Y PROMEDIO DE LA MISMA POR GRUPOS DE EDAD - 1991

X	$d_x$	$Px$	$d_x + Px$	$q_x$	$Sx$	$Dx$	$\sum Sx$	$e_x$	$Xem$
0 - 4	7	164	171	0.04093	1000.00	40.93	13717.49	69.08	71
5 - 9	0	194	194	0.00000	959.07	0.00	12717.49	66.80	74
10 - 14	1	180	181	0.00552	959.07	5.29	11758.42	61.80	74
15 - 19	0	196	196	0.00000	953.78	0.00	10799.35	57.11	74
20 - 24	3	162	165	0.01818	953.78	17.33	9845.57	52.11	74
25 - 29	0	138	138	0.00000	936.45	0.00	8891.79	47.97	75
30 - 34	3	106	109	0.02752	936.45	25.77	7955.24	42.97	75
35 - 39	3	95	98	0.03061	910.78	27.87	7018.69	39.03	76
40 - 44	1	79	80	0.01250	882.91	11.03	6107.91	35.08	77
45 - 49	1	65	66	0.01515	871.88	13.20	5225.00	30.46	78
50 - 44	2	57	59	0.03389	858.68	29.10	4353.12	25.84	78
55 - 59	3	29	32	0.09375	829.58	77.77	3494.44	21.56	79
60 - 64	2	35	37	0.05405	751.81	40.63	2664.86	18.22	80
65 - 69	3	8	11	0.27272	711.18	193.95	1913.05	13.94	81

70 - 74	4	7	11	0.36363	517.23	188.08	1201.87	12.11	84
75 - 79	2	3	5	0.40000	329.15	135.66	684.64	10.90	88
80 - 84	4	4	8	0.50000	197.49	98.74	355.49	9.50	92
85 - 90	2	3	5	0.40000	98.75	39.50	158.00	8.50	92

FUENTE: Datos muestrales obtenidos mediante encuestas realizadas por las autoras. Arjona, Septiembre 1991.

De donde:

X : Edades de la población muestral por grupos  
 $d_x$  : Número de defunciones muestrales por grupos de edad, 1985 - 1991  
 $P_x$  : Número de habitantes vivos por grupos de edad  
 $q_x$  : Probabilidad de morir a determinado grupo de edad. Se halla, para cada grupo de edad, dividiendo  $d_x$  entre la suma del número de habitantes vivos y no vivos del grupo respectivo.

$S_x$  : Probabilidad de sobrevivir a determinado grupo de edad. Para su cálculo se toma como base la probabilidad de sobrevivir en el grupo de edad de cero a cuatro años igual a mil, la cual será el punto de partida; dicha probabilidad se multiplica por el  $q_x$  respectivo. Este resultado constituye el número de muertes que pueden producirse a ese grupo de edad y que en adelante denominaremos  $D_x$ , calculándose así:  $D_x = q_x \cdot S_x$

Los siguientes  $S_x$  se hallan mediante la siguiente fórmula:  $S_x = S_{x-1} - D_{x-1}$

$\sum Sx$  : Sumatoria acumulada de la probabilidad de sobrevivir por grupos de edad. Para llevar a cabo dicha suma se iniciará de abajo hacia arriba.

Xem : Edad promedio a alcanzar por grupo de edad. Se halla sumando y dividiendo entre dos el límite inferior y superior de cada rango de edad, para luego sumarle la esperanza de vida respectiva.

Una vez halladas las bases para el cálculo de la Esperanza de Vida, se aplica la siguiente fórmula:

$$e_x = \frac{\sum Sx}{Sx} \cdot 5 + 0.5$$

Por ejemplo:  $e(0-4) = \frac{\sum S(0-4)}{S(0-4)} \cdot 5 + 0.5 = \frac{13.171,49}{1000} \cdot 5 + 0.5$

Conforme al resultado anterior, los niños comprendidos entre las edades de cero a cuatro años, en el Municipio de Arjona, tienen la esperanza de vivir 69 años más.

Al observarse el comportamiento de la Esperanza de Vida por grupos de edad, se nota que esta se va incrementando progresivamente, mas en unos grupos de edades que en otros, por ejemplo, para las edades entre 5 - 24 se mantiene constante; es decir, se tiende a llegar hasta un número igual de años más.

Puede interpretarse también que la probabilidad de vivir más años es más escasa entre las edades de 0 - 4, debido al alto riesgo de mortalidad infantil. Mientras que al sobrepasar la barrera de los 60 años, la certeza de vivir más aumenta más, tanto en cantidad como en ritmo.



### 2.1.4 Probabilidad de Aumento de la Familia

Uno de los aspectos que suelen cuestionarse dentro del ámbito familiar es el número de hijos que conformarán el hogar; ella, constituye un punto decisivo dentro del ritmo de crecimiento poblacional.

Para hallar la probabilidad del número de hijos que podría alcanzar una familia, se han de establecer ciertas consideraciones expuestas a continuación.

**TABLA 4**  
**PROBABILIDAD DE AUMENTO DE LA FAMILIA EN EL MUNICIPIO DE**  
**ARJONA - 1991**

FAMILIA	MUJERES	HIJOS	P.A.F.%	P.M. %	HIJOS %
17	255	0	0.07	70	0
39	238	1	0.93	930	865
48	199	2	0.83	830	718
64	151	3	0.75	750	539
53	87	4	0.57	570	307
19	34	5	0.39	390	120
8	15	6	0.44	440	53
4	7	7	0.46	460	24
2	3	8	0.42	420	10
1	1	9	0.33	330	3
255	0				2.724

**FUENTE:** Datos muestrales obtenidos por encuestas realizadas por las autoras en Arjona. Sep. 1991

Flia. : Número de familias con "n" hijos

Mujeres : Total mujeres con "n" hijos. Se halla restando le sucesivamente, al total de familias con "n" hijos, en orden descendente, el número de familias que tienen de cero a nueve hijos.

Hijos : Número de hijos por mujer. En este caso, se tuvo en cuenta solo aquellos hijos solteros que aun viven con sus padres.

P.A.F. %: Probabilidad de aumento de la familia. La probabilidad de no llegar a tener hijos, se calcula dividiendo el número de familias con cero hijos, entre el total de mujeres con igual número de hijos.

Para hallar las probabilidades de tener de uno a nueve hijos, se ha de dividir el número de mujeres, con un número dado de hijos, entre el número de mujeres con número de hijos inferior en uno.

P.M. %: Probabilidad Muestral por cada mil mujeres. Consiste en multiplicar P.A.F.% por mil.

Hijos ‰: Número de hijos esperados por cada mil mujeres durante nueve años, tomando como base que se tiene cero hijos al iniciar dicho período.

Así, en el primer año, el número de hijos esperados se obtendrá multiplicando la P.M. % x P.A.F.% respectiva. Este dato servirá para calcular los años siguientes y para ello se ha de multiplicar por la P.A.F.% del próximo año, el resultado constituirá el total del segundo año, que a su vez se multiplicará por la P.A.F.% del tercero y así sucesivamente.

En la tabla 4 podemos observar que las más altas probabilidades de tener un próximo hijo se reúnen en aquellas mujeres que poseen de uno a tres hijos; mientras que de cada mil mujeres, las que se abstienen de tener un próximo hijo, lo hacen en mayor cuantía cuando tienen entre tres y cuatro hijos, pues la población infantil experimenta unas bajas considerables, pasando de 539 a 307 y de 307 a 120.

Por otro lado, si se mantienen constantes las probabilidades indicadas, se nota, que al tomar la muestra de mil mujeres, el número de hijos que se esperan dentro de nueve años ascenderá a 2.724.

#### 2.1.5 Indices de Dependencia Económica

La relación de subordinación que se establece entre la población comprendida en un grupo de edades no

no concebidas para trabajar y la población que si lo está, muestra cuantitativamente lo que dependen los unos de los otros.

Para hallar esta relación, se tiene en cuenta que las personas entre los 15 - 64 años, se ubican en el grupo en edad de trabajar; los que son excluidos por éste rango, serán los dependientes y se tratarán tanto globalmente como por separados para determinar la dependencia juvenil y senil en los años 1985 y 1991. Los datos preliminares y fórmulas a aplicar se expresan enseguida.

$$I.D.E.G._z = \frac{N^z_{(0-14)} + N^z_{(\geq 65)}}{N^z_{(15-64)}} \cdot K$$

De donde:

I.D.E.G. : Índice de Dependencia Económica Global

Z : Año dado

$N(0-14)$ ,  $N(15-64)$  y  $N(\geq 65)$  : Poblaciones en edades de 0 - 14, 15-64 y  $\geq 65$  años.

K : Constante igual a cien

$$N^{85}_{(0-14)} = 14.987$$

$$N^{91}_{(0-14)} = 14.948$$

$$N^{85}_{(15-64)} = 20.987$$

$$N^{91}_{(15-64)} = 26.739$$

$$N^{85}_{(\geq 65)} = 1.455$$

$$N^{91}_{(\geq 65)} = 695$$

$$I.D.E.G.85 = \frac{14.591 + 1.455}{20.987} \cdot 100 ; I.D.E.G.85 = 76.45$$

$$I.D.E.G.91 = \frac{14.948 + 695}{26.739} \cdot 100 \quad I.D.E.G.91 = 58.50$$

De lo anterior se interpreta : De cada cien personas entre los quince y sesenta y cuatro años, 76 dependían de ellas en 1985; para 1991, sólo 58 se hallan en esa situación. Esta disminución se debió a que el número de personas en edad de trabajar aumentó en mayor proporción al número de dependientes.

$$I.D.E.J.z = \frac{NZ(0-14)}{NZ(15-64)} \cdot K$$

De donde :

I.D.E.J. = Índice de Dependencia Económica Juvenil

$$I.D.E.J.85 = \frac{14.591}{20.987} \cdot 100 \quad I.D.E.J.85 = 69.52$$

$$I.D.E.J.91 = \frac{14.948}{26.739} \cdot 100 \quad I.D.E.J.91 = 55.90$$

Conforme a lo anterior, de cada cien personas entre los quince y sesenta y cuatro años, 69 entre los cero y catorce años dependían de ellas en 1985; para 1991, sólo 55 se hallan en dicha condición.

$$I.D.E.S._Z = \frac{N^Z (\geq 65)}{N^Z (15-64)}$$

De donde :

I.D.E.S. = Índice de Dependencia Económica Senil.

$$I.D.E.S._{85} = \frac{1455}{20.987}$$

$$I.D.E.S._{85} = \frac{695}{26.739}$$

$$I.D.E.S._{91} = 6.9$$

$$I.D.E.S._{91} = 2.59$$

De acuerdo a lo anterior, de cada cien personas en edad de trabajar, dos, en edades mayores e igual a sesenta y cinco, dependen de ellas en 1.991; mientras que para 1.985, éste número de personas, era de seis.

La disminución ocurrida para los índices de dependencia juvenil y senil entre los años 1.985 y 1.991 obedece a las mismas razones de la presentada en el índice de dependencia global en esos años.

## 2.2. MIGRACIONES

### 2.2.1 Inmigraciones.

Están conformadas por el número de personas oriundas de

otras regiones o localidades que fijan su residencia en este Municipio, por espacio de tres años como mínimo, este proceso de socialización constituye un factor de dinámica poblacional.

El cruce entre las motivaciones del traslado por grupos de edad en relación al sexo, se detallan en la TABLA 5 con su respectivo análisis.

TABLA 5 Motivaciones de las Inmigraciones, relacionadas por grupo de Edad y Sexo.

1.985 - 1.991

Edades	ECONOMICAS		SOCIALES		EDUCATIVAS		OTRAS		TOTALES		
	M	F	M	F	M	F	M	F	FRC	%	
0 - 4	1	1	1						3	9,4	
5 - 9	1			1	1				3	9,4	
10-14	1				1	1	1	3	7	22,0	
15-19						2	4	1	7	22,0	
20-24		1			1			3	5	15,6	
25-29				1					1	3,0	
30-34		1						1	2	6,25	
35-39									-	-	
40-44			1				1	1	3	9,4	
45-49	1								1	3,0	
50									-	-	
TOTALS	FRC	4	3	2	2	3	3	6	9	32	100,00
	%	12,5	9,4	6,25	6,25	9,4	9,4	18,8	28,1		

FUENTE : Datos muestrales obtenidos mediante encuestas diligenciadas por las autoras, Septiembre de 1.991



En la Tabla número cinco se puede apreciar que una de las características es la juventud de los inmigrantes, pues sus edades oscilan entre los 10 - 24 años, representando el 59,6 % del total.

Otro aspecto importante es la motivación, la cual, en la mayoría de los casos (46,9%) es indefinida, porque en ella se resumen las veces en que el encuestado o no sabía, o se negaba a responder. Siguen en orden de importancia, las motivaciones de índole económica y educativa con un 21,9 % y 18,7 % respectivamente.

Por otro lado, es el sexo masculino el más reactivo a establecerse en el Municipio, pues del total de inmigrantes, representan el 45 %, en tanto que las mujeres conforman el 55 % restante.

### **2.2.2 Emigraciones**

Las emigraciones consisten en el traslado de personas de este Municipio a otras ciudades o Regiones, con el propósito de fijar su residencia. Para mejor apreciación de este fenómeno en Arjona, se muestra enseguida una relación entre las motivaciones, edad y sexo de los emigrantes.



TABLA 6 Motivaciones de las Emigraciones, relacionadas por grupo de Edad y Sexo.

1.985 - 1.991

EDADES	ECONOMICAS		SOCIALES		EDUCATIVAS		OTRAS		TOTALES		
	M	F	M	F	M	F	M	F	FRC	%	
0 - 4									-	-	
5 - 9									-	-	
10-14					1				1	2,0	
15-19			1		1				2	3,6	
20-24	1	3	4	2	5	4	1	1	21	38,1	
25-29	6	4	1	2	2	2		1	18	32,7	
30-34	1	3	1						5	9,0	
35-39	2			1			1	1	5	9,0	
40-44	1								1	2,0	
45-49									-	-	
50-	1	1							2	3,6	
TOTALS	FRC	12	11	7	5	9	6	2	3	55	100,00
	%	22,0	20,0	13,0	9,0	16,0	11,0	3,6	5,4		

FUENTE : Datos muestrales obtenidos mediante encuestas realizadas por las autoras en Arjona, Septiembre de 1.991

Nótase en la relación anterior que el 70,8 % de los emigrantes tienen entre los 20 - 29 años, seguidos por los de 30 - 39 años, quienes representan el 18 % .

Otros puntos a destacar, son los referentes a las motivaciones y el sexo predominante de esta población emigrante; en el primer aspecto adujeron razones económicas y educativas significando el 42 % y el 27 % para cada caso, y en lo relativo al sexo, el 55 % pertenecen al masculino.

### 2.2.3 Saldo Migratorio

Se obtiene al dividir la diferencia resultante de las inmigraciones y emigraciones entre el número de años del período analizado.

El cálculo correspondiente al saldo migratorio de Arjona, período 1985 - 1991, se ilustra a continuación :

$$SM = \frac{I - E}{t}$$

Donde :

SM = Saldo Migratorio

I = Inmigraciones

E = Emigraciones

t = Número de años del período de análisis.

Reemplazando los datos en la fórmula :

$$SM = \frac{32 - 55}{6}$$

$$SM = - 3,8$$

Este saldo migratorio negativo es consecuencia del gran flujo de personas que abandonan el Municipio en búsqueda de mejores oportunidades económicas y educativas.

### 2.2.3.1 Tasa de Migración

Para hallar la tasa de migración, se divide el saldo migratorio entre el total de la población que arrojó la encuesta, multiplicando por una constante :

$$T.M. = \frac{SM}{P_m} \times K$$

Donde :

T.M. : Tasa de migración

SM : Saldo Migratorio

Pm : Población Muestral

K : Constante igual a mil, para convertir el análisis en poblacional.

Reemplazando :

$$TM = \frac{3,8}{1525} \times 1.000$$

$$TM = 2,4 \text{ ‰}$$

Significando este resultado, que por cada mil habitantes disminuye la población en dos personas, como consecuencia de la migración presentada en el período 1985 - 1991.

### **2.2.3.2 Tasa de Residencia**

Expresa el número de personas que conservan su residencia en el Municipio y resulta de restarle a una constante de población la tasa de migración, por todo esto, debe incluirse la tasa de residencia en el ajuste y proyección poblacional :

$$TR = K - TM$$

Donde :

TR : Tasa de Residencia.

K : Constante de Población, igual a mil personas.

TM : Tasa Migratoria.

Reemplazando :

$$TM = 1.000 - 2$$

$$TM = 998$$

Por cada mil personas, anualmente 998 se quedan residencias en el Municipio, en promedio.

#### **2.2.4 Dirección de las Migraciones**

Conocer la dirección de las migraciones, es determinar los lugares que ofrecen las oportunidades de satisfacer las expectativas de mejorar el nivel y calidad de vida de las personas.

Inmediatamente se detallan los lugares de donde provienen o a donde se dirigen los movimientos migratorios.

TABLA 7 Dirección de las Migraciones en Arjona.

1.985 - 1.991

LUGARES	DESTINO		ORIGEN	
	FRC	%	FRC	%
CARTAGENA	26	47,3	9	28,1
TURBACO			1	3,1
TURBANA			7	22,0
MARIA LABAJA			1	2,1
BAYUNCA			1	3,1
SUR DE BOLIVAR	1	1,8		
BARRANQUILLA	8	14,5		
COVEÑAS	1	1,8		
CORDOBA	1	1,8		
SANTA MARTA			5	15,6
FUNDACION	1	1,8		
CESAR			1	3,1
MAICAO	1	1,8		
SAN ANDRES	1	1,8		
ANTIOQUIA			4	12,5
PTO. REY			1	3,1
BOGOTA D.C.	3	5,5		
VENEZUELA	9	16,4	2	6,3
EE. UU.	3	5,5		
<b>TOTAL</b>	<b>55</b>	<b>100,00</b>	<b>32</b>	<b>100,00</b>

FUENTE : Datos muestrales obtenidos mediante encuestas diligencias por las autoras en Arjona, Septiembre de 1.991

Cartagena se destaca a simple vista por ser el punto con el cual se tiene mayor cantidad de migraciones, representando de los totales de inmigraciones y emigraciones el 47,3 % y el 28.1 % respectivamente. Poniendo en evidencia la dependencia que en materia económica y social tiene Arjona con respecto a esta ciudad.

Venezuela, es el segundo lugar al cual parten con mayor frecuencia ( 16,4 % ), seguida de Barranquilla, con el 14,5 % de los casos.

En cuanto a otros importantes lugares de origen, tenemos que el 22 % provienen de Turbana y el 15,6 % de Santa Marta.

## 2.3 POBLACION URBANA Y RURAL

### 2.3.1 Ajuste y Proyección 1985 - 1991

La dinámica poblacional hace que el número de habitantes de una Región varíe en mayor o menor cuantía de un año a otro, dependiendo de los factores que ejercen este cambio.

En dicha dinámica se resumen los incrementos originados tanto por el número de nacimientos, como por el saldo positivo, si es el caso, de las migraciones, y las disminu



ciones generadas en igual forma, por el número de defunciones y por el saldo migratorio negativo, si se presenta.

Con el fin de determinar las variaciones que pueden producirse entre la población y posibilitar su proyección es necesario llevar a cabo ciertos ajustes, los cuales en el presente caso fueron muestrales ( Tasas de Natalidad y Residencia) y poblacionales ( Defunciones).

El ajuste natal, está dado por :

$$P_n = P_o ( 1 + T.G.N. )^t$$

De donde :

$P_n$  = Población a Proyectar.

$P_o$  = Población base o del año anterior.

$t$  = Número de años (1)

T.G.N. = Tasa Global de Natalidad (0.027).

Con lo anterior, los nacimientos esperados se le sumarán a la población a proyectar; a este resultado le serán restadas las defunciones, para deducirle luego, el saldo migra

000 27 032

torio a través de la tasa de Residencia ( 0.998).

Los correctivos mencionados son aplicados sucesivamente, tomando como base la población de Arjona en 1.985, hasta obtener en forma progresiva el número de habitantes que lo conforman actualmente; siendo así, se puede observar lo mencionado en la TABLA 8.

99

TABLA 8 Ajuste y Proyección de la Población de Arjona

1.985 - 1.991

AÑOS	POBLACION SIN AJUSTAR	FACTOR DE NATALIDAD	DEFUNCIONES	TASA DE RESIDENCIA	POBLACION AJUSTADA
1985	37.033	-	-	-	37.033
1986	X 37.033	1,027	= 38.032.89 - 65	= 37.967.89 X 0.998	= 37.892
1987	X 37.892	1,027	= 38.915.08 - 63	= 38.852.08 X 0.998	= 38.744
1988	X 38.774	1,027	= 39.820.89 - 95	= 39.725.89 X 0.998	= 39.646
1989	X 39.646	1,027	= 40.716.44 - 85	= 40.631.44 X 0.998	= 40.550
1990	X 40.550	1,027	= 41.644.85 - 95	= 41.549.85 X 0.998	= 41.467
1991	X 41.647	1,027	= 42.586.60 - 119	= 42.467.60 X 0.998	= 42.383

FUENTE : Notaría Municipal y cálculos obtenidos a través de encuestas realizadas por las autoras en Arjona, Septiembre 1.991

Con base a lo expuesto anteriormente, la Población de Arjona para 1.991 experimentó un incremento del 14.44 %, con respecto a 1.985; presentando en los dos últimos años un mayor crecimiento.

### 2.3.1.1 Tasa de Crecimiento General

El ritmo de crecimiento de una Población nos indica que tan lenta o aceleradamente se multiplica o se reduce dentro de un espacio de tiempo.

Para determinar que tanto se ha incrementado la población en Arjona, en el lapso 1985 -1991, se utilizará la siguiente fórmula :

$$T. C. G. = \frac{P_n}{P_o}^{1/t} - 1 \times K$$

De donde :

$P_n$  : Población de un período presente (1991)

$P_o$  : Población de un período anterior (1985)

$t$  : Número de años comprendidos entre los dos períodos  
(6)

$K$  : Constante igual a cien

Reemplazando :

$$T. C. G. = \frac{42.383}{37.033}^{1/6} - 1 \times 100$$

T. C. G. = 2, 27

De lo anterior se concluye que la población de Arjona se está incrementando anualmente en 2,27 por cada 100 habitantes en promedio.

### 2.3.2 Proyección de la Población. 1985 - 2006

Si bien los patrones históricos poblacionales corresponden a ciertas condiciones y hechos específicos dados, la proyección se enriquece de ellos, para ir más allá y cuestionar cuáles podrían ser las pautas predominantes en la conducta de la población, preveer desequilibrios y formular posibles soluciones.

Al proyectar la población de Arjona, no se discriminó el crecimiento entre la población rural y urbana; además se utilizó una tasa constante muestral promedio del 2,27 %. En primera instancia, se aplicó de 1985 a 1991 y posteriormente, por trienios hasta llegar al 2.006; ilustrándose a continuación :

TABLA 9 Proyección de la Población de Arjona.

1985 - 2006

	1985	1991	1994	1997	2000	2003	2006
ARJONA	29.465	33.713	36.061	38.573	41.260	44.134	47.208
SINCERIN	2.024	2.316	2.477	2.650	2.835	3.032	3.243
ROCHA	1.814	2.076	2.221	2.376	2.542	2.719	2.908
PUERTO BADEL	893	1.022	1.093	1.169	1.250	1.337	1.430
GAMBOTE	951	1.088	1.164	1.245	1.332	1.425	1.524
RESTO RURAL	1.886	2.158	2.308	2.469	2.641	2.825	3.022
<b>TOTAL HABITANTES</b>	<b>37.033</b>	<b>42.373</b>	<b>45.324</b>	<b>48.482</b>	<b>51.860</b>	<b>55.472</b>	<b>59.335</b>

FUENTE : DANE, Censo - 1985 y datos muestrales extraídos de encuestas hechas por las autoras en Arjona, Septiembre 1991.

Bajo la persistencia de las condiciones antes mencionadas, la población de Arjona se acrecentará paulatinamente; sin embargo, en los años 2.003 y 2.006 experimentará un sensible aumento y sumará en este último los 59.335 habitantes, que representarán un incremento del 40 % con respecto a 1991.

## 2.4 PIRAMIDE POBLACIONAL

La manera como se halla distribuída la población por grupos de edad y la proporción que existe de uno y otro sexo muestra los rasgos generales que la caracterizan y diferencian con respecto a otra.

Con el objeto de expresar una mayor significación y observar las variaciones que se producen de un año con respecto a otro, la pirámides poblacional de Arjona en 1.985 y 1.991 se han confrontado.

En primera instancia se describirá la composición de la población de Arjona por grupos de edad y sexo de 1.991 y posteriormente se establecerá un análisis comparativo entre ésta y la de 1.985 (VER TABLAS 10 y 11)

**TABLA 10** Población por Grupos de Edad y Sexo del Municipio de Arjona 1985.

SEXO GRUPOS DE EDAD	HOMBRES		MUJERES		TOTAL	
	FRC	%	FRC	%	FRC	%
0 - 4	2512	6,8	2425	6.5	4937	13,3
5 - 9	2488	6,7	2485	6.7	4973	13.4
10 - 14	2408	6,5	2273	6.1	4681	12.6
15 - 19	2445	6,6	2278	6.1	4723	12.7
20 - 24	2104	5,7	1958	5.3	4062	11.0
25 - 29	1381	3,7	1475	4.0	2856	7.7
30 - 34	1083	3,0	1072	3.0	2155	6.0
35 - 39	1005	2,7	947	2.6	1952	5.3
40 - 44	743	2,0	670	1.8	1413	3.8
45 - 49	579	1,5	618	1.7	1197	3.2
50 - 54	550	1,5	545	1.5	1095	3.0
55 - 59	460	1,2	411	1.1	871	2.3
60 - 64	351	1,0	312	0.8	663	1.8
65 - 69	262	0,7	249	0.7	511	1.4
70 - 74	190	0,5	187	0.5	377	1.0
75 - 79	136	0,4	126	0.3	262	0.7
80 -	143	0,4	162	0.4	305	0.8
<b>TOTAL</b>	<b>18840</b>	<b>50,9</b>	<b>18193</b>	<b>49.1</b>	<b>37033</b>	<b>100.0</b>

FUENTE : DANE, Censo de 1985



**TABLA 11** Población por Grupos de Edad y Sexo del Municipio de Arjona 1991.

SEXO GRUPOS DE EDAD	HOMBRES		MUJERES		TOTAL	
	FRC	%	FRC	%	FRC	%
0 - 4	2754	6.5	1780	4.2	4534	10.7
5 - 9	2966	7.0	2542	6.0	5508	13.0
10 - 14	2966	7.0	2119	5.0	5085	12.0
15 - 19	2542	6.0	2966	7.0	5508	13.0
20 - 24	2373	5.6	2119	5.0	4492	10.6
25 - 29	1949	4.6	1864	4.4	3813	9.0
30 - 34	1441	3.4	1483	3.5	2924	6.9
35 - 39	1144	2.7	1441	3.4	2585	6.1
40 - 44	1271	3.0	890	2.1	2161	5.1
45 - 49	636	1.5	1144	2.7	1780	4.2
50 - 54	1017	2.4	551	1.3	1568	3.7
55 - 59	339	0.8	466	1.1	805	1.9
60 - 64	466	1.1	508	1.2	974	2.3
65 - 69	212	0.5	0.0	0.0	212	0.5
70 - 74	85	0.2	85	0.2	170	0.4
75 - 79	42	0.1	42	0.1	84	0.2
80 -	85	0.2	85	0.2	170	0.4
<b>TOTAL</b>	<b>22288</b>	<b>52.6</b>	<b>20085</b>	<b>47.4</b>	<b>42373</b>	<b>100.0</b>

FUENTE : Datos proyectados por muestra obtenida mediante encuestas realizadas por las autoras en Septiembre de 1991.

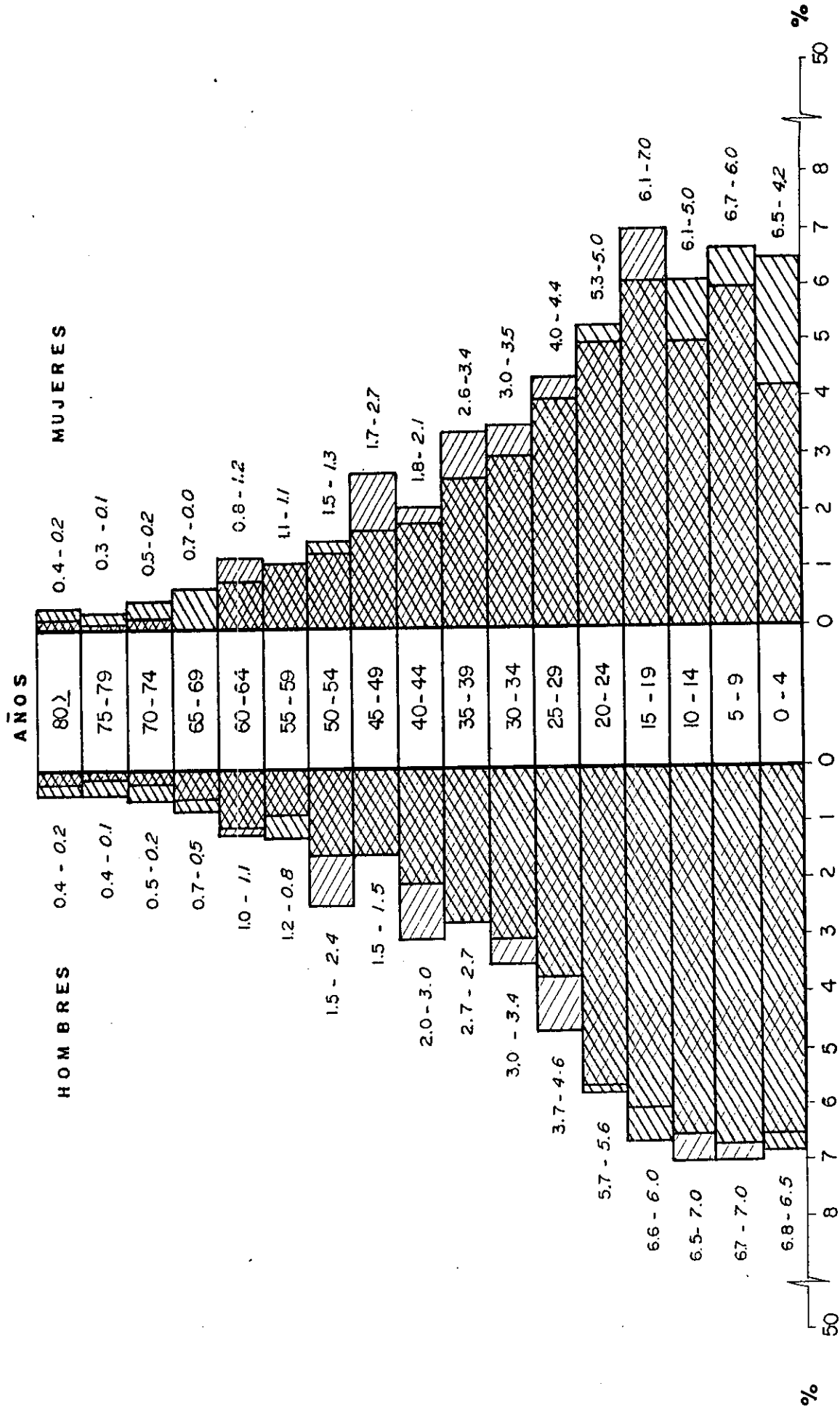
La población de 1991 se caracteriza primordialmente por ser joven en su mayor parte, concentrándose especialmente, con un 59,3 %, entre los cero y veinte y cuatro años, al registrar una tasa de natalidad sostenida; por su parte, los ancianos, específicamente aquellos que superan los sesenta y cinco años, son peculiarmente escasos, alcanzando a sumar solo el 1.5 % de ésta. Respecto a esto último, se destaca una esperanza de vida relativamente corta y la inexistencia de campañas encaminadas hacia la protección de la tercera edad.

El resto de la población se distribuye entre los veinte y cuatro, y sesenta y cuatro años con un 39.2 %.

De acuerdo a lo anterior, la proporción por grupos de edad va disminuyendo a medida que ésta aumenta; a la vez que se evidencia una leve supremacía numérica del sexo masculino sobre el femenino, excepto en algunos casos, como entre los treinta y treinta y nueve, y los cincuenta y cinco y sesenta y cuatro años.

Los hombres presentan su más alto porcentaje entre los cinco y catorce años, en tanto que las mujeres lo hacen entre los quince y diez y nueve . (VER FIGURA 2)





FUENTE: DANE, censo 1985 y encuestas realizadas por las autoras en septiembre de 1991.

FIGURA 2. — PIRAMIDES POBLACIONALES DE ARJONA 1985 Y 1991

CONVENCIONES:



Al comparar la constitución poblacional de los años 1985 y 1991, se revela una disminución del 8.2 % entre la población infantil de cero a cuatro años, sobre todo en las niñas; que no deja de ser menos importante frente a la sensible baja del 56.3 %, producida entre la población de la tercera edad, al superarse los sesenta y cinco años; caso este, que contrasta con sus contemporáneos, entre los sesenta y sesenta y cuatro, quienes experimentaron un aumento del 47 %. De igual forma se registra un incremento del 39 % entre las edades de veinte y cinco, y cincuenta y cuatro años.

Si bien la concentración de la población se presenta en las edades más cortas, en 1991 el más alto porcentaje se ubicó igualmente entre los cinco y nueve años, y los quince y diez y nueve, a diferencia de 1985 en donde este hecho se produjo entre los cero y cuatro años.

Obsérvase además, que entre 1985 y 1991, el sexo masculino creció en mayor proporción que el femenino, advirtiéndose ésto en la variación del 18.3 %, presentada por el primero con respecto a la del 10.4 % del segundo.

## 2.5 DISTRIBUCION DE LA POBLACION POR ESTADO CIVIL Y SEXO

En este punto, se procede a ilustrar y analizar el estado civil por sexos de la población a partir de los quince

años, edad mínima en la que se establece hogar, correspondiendo este rango de edades al 64.3 % de la población de 1991. (VER TABLA 12)

Al comparar las categorías, se observa que tiene preferencia el vínculo legal sobre la unión libre, reunido en el primero la mayoría de la población total con el 48.5 % y seguido del 37.4 %, donde se incluyen los solteros.

Analizando la conformación de las categorías por sexos, los hombres muestran preferencia por la soltería y la unión libre, evidenciándose por ser ellos el 21.3 % y 5.3 % de éstas; y son grupo minoritario entre los casados, viudos y separados.

## 2.6 CAMPAÑAS DE PLANIFICACION FAMILIAR

Estas campañas obedecen a programas gubernamentales orientados a controlar la tasa de natalidad, buscando evitar la explosión demográfica.

La entidad a cargo de estos programas es Profamilia en coordinación con el Servicio Seccional de Salud y el Instituto de Bienestar Familiar. Dicha entidad organiza campañas de educación sexual por medio de visitas, conferencias, folletos y avisos publicitarios en los medios de

TABLA 12 Distribución de la Población de Arjona Mayor o Igual a 15 Años por Estado Civil y Sexo.

1991

ESTADO CIVIL SEXO	SOLTEROS		CASADOS		U. LIBRE		SEPARADOS		VIUDOS		TOTAL	
	FRC	%	FRC	%	FRC	%	FRC	%	FRC	%	FRC	%
HOMBRES	5803	21.3	6539	24.0	1444	5.3	82	0.3	109	0.4	13977	51.3
MUJERES	4387	16.1	6675	24.5	1362	5.0	218	0.8	627	2.3	13269	48.7
TOTALES	10.190	37.4	13.214	48.5	2.806	10.3	300	1.1	736	2.7	27.246	100.0

FUENTE : Cálculos de las autoras basados en encuestas realizadas en Arjona, Septiembre de 1991.

comunicación.

En Arjona el programa ha sobrepasado las metas propuestas en un 46.5 %, a pesar de los inconvenientes iniciales, debido a la no aceptación de éste por parte de la comunidad, no obstante la continua e intensa divulgación tanto a nivel institucional como comunitario.

### 3. SERVICIOS PUBLICOS

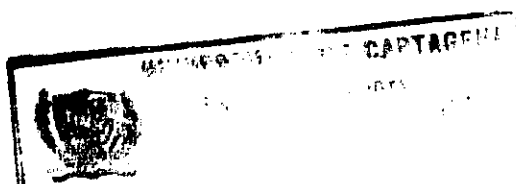
En buena parte la calidad y el adecuado y oportuno suministro de los servicios públicos reflejan el grado de bienestar de la población, por ello el presente capítulo versará sobre una descripción y, en algunos puntos la proyección y/o evaluación, de las condiciones en que se prestan en Arjona.

Para efectos de una mayor claridad, el tema se clasifica en servicios públicos de Consumo, Asistenciales, Culturales y Recreativos, y Otros Servicios. Se incluye, además, la opinión de los encuestados en lo referente a obras prioritarias y la calidad de algunos servicios.

#### 3.1 SERVICIOS PUBLICOS DE CONSUMO

##### 3.1.1 Acueducto

El servicio de acueducto, en el Casco Urbano, es prestado desde 1964 por el Regional Arjona-Turbaco-Turbana, cuyo punto de bombeo parte de la dársena de las EE.





PP.MM. de Cartagena, al margen derecho del Canal del Dique, en Gambote. El agua que allí se toma es enviada a la planta de tratamiento de Arjona, abasteciendo mediante tanque elevado, tanto a su población como a las de Turbaco y Turbana. (VER PLANO 2).

El suministro hacia los corregimientos de Rocha y Puerto Babel, se da por conexión a una tubería que lleva agua cruda a la zona industrial de Cartagena, y a la cual no se le realiza ningún tratamiento, cubriendo en un 84.6% y 75.8% a sus poblaciones respectivamente. 6/.

Sincerín provee a su población en un 71.7% por medio de fuente subterránea; mientras que Gambote toma el líquido directamente del Canal del Dique. 7/.

El acueducto del Casco Urbano 8/ se abastece por medio de una bomba de 300 H.P., que suministra aproximadamente 10.000 m<sup>3</sup>/día las 24 horas.

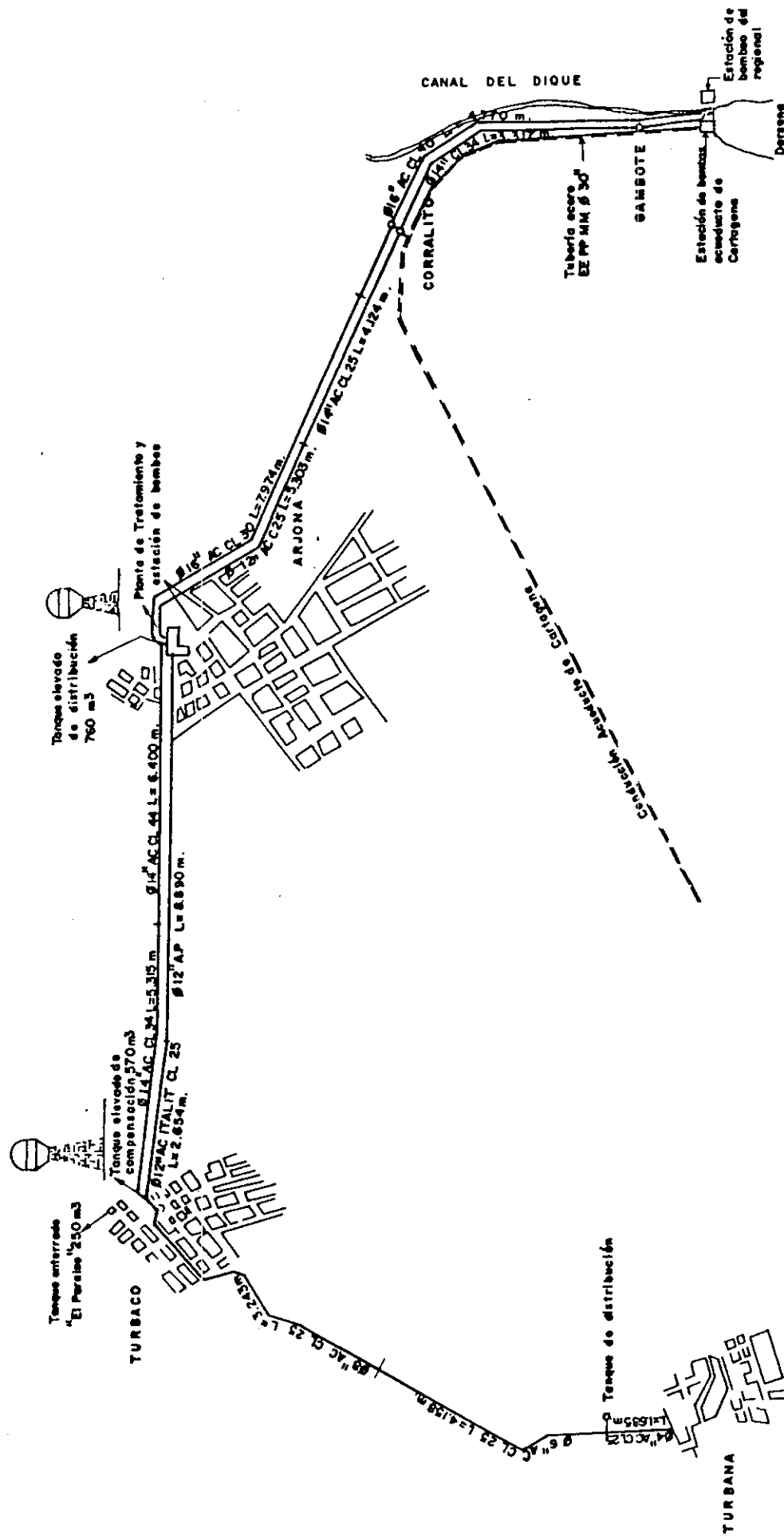
Paralelamente a ésta, existen otras cinco que no están en funcionamiento, desde su instalación en 1989, cuya estación de bombeo presenta avería en el techo exponiendo

---

6/ Informe de Salud del Municipio de Arjona. Servicio Seccional de Salud de Bolívar, 1991

7/ \_\_\_\_\_

8/ Los datos concernientes al acueducto del Casco Urbano fueron recopilados del "Diseño de Rehabilitación y Optimación del Acueducto Regional Número 1 Arjona-Turbaco-Turbana" elaborado por CARINSA.



PLANO 2

# ESQUEMA ACUEDUCTO REGIONAL ARJONA - TURBACO - TURBANA

se al deterioro una de ellas; sus pisos y ventanas se encuentran en mal estado, no tiene depósito para materiales y herramientas, ni cuarto para operador y las mangueras de succión están sumergidas en el lodo, porque no tienen cables tensores. Los tableros de control y la iluminación del cuarto de máquinas estan en buen estado, sin embargo, los primeros no poseen protección térmica y la iluminación contigua a éste último y la externa estan semidestruidas. El transformador se encuentra a la interperie, cubierto por la maleza y expuesto al riesgo inminente de una falla en alta tensión.

La conducción que viene de Gambote a la planta de tratamiento está en mal estado y se halla conectada a otras dos, en Corralito, pero, solo funciona una, de regulares condiciones y con fugas de poca importancia; porque la válvula de pase hacia la otra está cerrada y posee numerosas fugas de consideración; además, atraviesa sin protección varios cauces de arroyos, lo que merma así su capacidad de transporte. Este empalme se realizó con una tubería de menor diámetro, por ello se produce un estrangulamiento que aumenta las pérdidas en la conducción; en tanto que la de Arjona a Turbaco se encuentra en regular estado.

La planta de tratamiento tiene una capacidad de 290 L.P.S., más solo están tratando 105 L.P.S.; el agua cruda que llega a ésta, cuenta para su tratamiento con dos dosificadores de aluminio, sin embargo, sólo funciona uno que se encuentra en muy mal estado. No hay desinfección, al no aplicársele cloro, ni se hacen pruebas físico-químicas, ni bacteriológicas, aunque existen unos equipos nuevos de laboratorio.

Tampoco se le aplica un sistema de lavado a los procesos de floculación, sedimentación y filtración, los cuales trabajan defectuosamente; careciendo igualmente de almacenamiento de aguas para el mantenimiento de la planta, cuyas instalaciones se encuentran en pésimo estado.

El agua tratada pasa a dos tanques enterrados, uno que alimenta los equipos de bombeo para el tanque elevado, al que no se le realiza mantenimiento y tiene una capacidad de  $760 \text{ m}^3$ , y que irriga las redes de distribución de Arjona y Turbaco; y el otro que abastece igualmente el bombeo hacia Turbaco. Ambos están comunicados a su vez con un tanque de almacenamiento enterrado de compensación, que presenta un desnivel con relación a éstos, en más de un metro, lo que produce un volumen muerto de 50% aproximadamente.

Los dosificadores de alumbre funcionan con el agua del tanque elevado de Arjona, de manera que si se suspende el bombeo hacia este, por fallas técnicas, Turbaco y Turbana estarán recibiendo agua cruda, constituyendo ello un aspecto negativo del funcionamiento del Regional. Las redes de distribución de Arjona tienen una cobertura actual del 92% y un número de suscriptores de 3.874, que pagan tarifas entre los \$1.160. y 1.900. representando el 65% de las viviendas que disponen de este servicio; dichas redes presentan 35 daños detectados en sus diferentes tramos, además predominan las conexiones sin medidor y fraudulentas.

La administración 9/ dispone de 24 empleados con funciones administrativas, operativas y de mantenimiento; su sede es propia y las instalaciones se hallan en muy regular estado. Se declara un valor mensual en gastos de \$ 1'176.000., entre las 10 ton. de sulfato de aluminio que se aplican a la planta, y el valor de los ingresos por recaudos asciende a 5 y 6 millones de pesos, que al parecer son los únicos disponibles.

Las reparaciones de las conducciones se están realizando

-----  
9/ La información relacionada con la parte administrativa y presupuestal corresponde a declaraciones hechas por el Secretario encargado del Acueducto en Arjona.

con los repuestos existentes ya que el presupuesto no cubre los 30 millones que en gastos se demandan.

La tabla presentada a continuación es para señalar la cobertura de los servicios de agua en sus actuales condiciones y el margen de demanda insatisfecha que se presentaría en el caso que no se hiciesen inversiones en los mismos:

**TABLA 13**  
**COMPORTAMIENTO DE LA DEMANDA DE LOS SERVICIOS DE AGUA EN ARJONA EN RELACION A UNA COBERTURA DE LOS MISMOS Y LA DEFICIENCIA RESULTANTE 1991 - 2006**

AÑOS	CASCO URBANO *			ROCHA			PUERTO BADEL			SINCERIN				
	D	d.I (%)	0	D	d.I (%)	0	D	d.I (%)	0	D	d.I (%)	0	D	d.I (%)
1991	3.874	35	293	346	15	129	170	24	277	386	28			
1994	3.874	39	293	370	21	129	182	29	277	413	33			
1997	3.874	43	293	396	26	129	195	34	277	442	37			
2000	3.874	47	293	424	31	129	209	38	277	473	41			
2003	3.874	51	293	453	35	129	223	42	277	505	45			
2006	3.874	54	293	485	40	129	239	46	277	541	49			

**FUENTE:** Cálculo de las autoras con base en Estadísticas del DANE (Censo 1985) Servicio Seccional de Salud de Bolívar, CARINSA y encuestas realizadas en el Municipio en septiembre de 1991.

O : Oferta conformada por el número de viviendas con suministro de agua, bajo el supuesto de que dicha oferta permanece constante para el período 1991-2006. Para el casco urbano sólo se consideraron los suscriptores legales

D : Demanda constituida por el número de viviendas que requerían el servicio de

agua. Para su cálculo se tomó la población proyectada y se dividió entre el número promedio de persona por vivienda que arrojó la encuesta realizada en el municipio, la cual fue de 6 personas.

d.I. Demanda insatisfecha representada en la proporción de viviendas sin cubrimiento del servicio, bajo el supuesto de oferta constante para el período 1991-2006.

\* : Incluye el número de viviendas de la Cabecera Municipal y el del Caserío San Rafael De La Cruz.

Como puede observarse en la tabla anterior actualmente existe en déficit en el abastecimiento de agua en el Casco Urbano del 35%, y si a ello se le agrega la escasa inversión pública y el nulo mantenimiento que se le práctica al Regional, la demanda insatisfecha para los años 2000 y 2006 podría alcanzar niveles del 51% y 54% respectivamente, agravando aún mas la problemática social, lo que se vería reflejado en un trastorno en materia de salubridad y un incremento en el riesgo de mortalidad infantil.

El déficit del líquido es menor en 1991, para los corregimientos de Rocha, Puerto Badel y Sincerín, siendo para éste último del 28%; dicho porcentaje es una muestra del abandono de esta población y llegará a ascender, sino se hace algo para remediarlo, a un 45 % y 49 % en el año 2003 y 2006 respectivamente. También cabe anotar que su fuente de agua es subterránea, lo cual dificulta clarificar hasta qué punto y por cuánto tiempo los habitantes de Sincerín podrán satisfacer su demanda.



En Rocha y Puerto Badel la situación no deja de ser menos alarmante, ya que para el año 2006 la insuficiencia de agua alcanzaría el 40% y 46% para cada uno de ellos.

Precaria es la situación de los habitantes de Gambote, para quienes el Canal del Dique constituye el lavadero, basurero, letrina y a su vez fuente de agua, la cual es ocasionalmente tratada en forma casera de acuerdo a los conocimientos y recursos de cada quien.

### 3.1.2 Alcantarillado

No existe un alcantarillado propiamente dicho, sin embargo se cuenta con una serie de canales en tierra, creados por la misma comunidad, que bordean las residencias. Esta forma de disposición de aguas negras es inadecuada y antihigiénica.

Por su parte, establecimientos como el mercado y el acueducto las tuberías enterradas, que desaguan en arroyos. Este sistema ha sido aprovechado por los habitantes del sector, mediante conexiones fraudulentas.

Cabe anotar el uso de pozas sépticas y letrinas por parte de la mayoría de los habitantes de la Cabecera Municipal, mientras que en los corregimientos es más frecuente la eliminación de excretas a campo abierto.

### 3.1.3 Energía Eléctrica

El servicio de energía es prestado por ELECTRIBOL S.A. y según estadísticas 10/ de la misma en Arjóna existen

-----  
10/ Las que fueron facilitadas por la Oficina de Facturación Rural, Superintendencia de Ingeniería y los Departamentos de Contratos y Mantenimiento.

5.954 usuarios discriminados así: 5.852 residenciales, 53 comerciales, 42 servicios oficiales y 7 pequeñas industrias; lo que significa una cobertura del 84% y una demanda mensual de 1.814.126 KW, de los cuales 819.560 KW son consumidos por las plantas de bombeo de las EE. PP. MM. de Cartagena ubicadas en Gambote y Rocha, y 55.000 KW por el Acueducto Regional.

Se ilustra a continuación el consumo promedio, expresado en kw/mensual, de los suscriptores de Arjona en 1991.

**TABLA 14**  
**CONSUMO PROMEDIO DE LOS SUSCRIPTORES EN Kw/MENSUAL**  
**1991**

Alimentador (zona)	Consumo (Kw/mes)	No. de Suscriptores	Kw/mes por suscriptores
Casco Urbano y Gambote	845.885	5.172	163.5
Sincerín	41.593.	344	120,9
Puerto Badel	19.289	148	130.3
Rocha	32.799.	290	113.1
<b>TOTALES</b>	<b>939.566.</b>	<b>5.954</b>	

**FUENTE:** Ofc. Facturación rural, ELECTRIBOL S. A. · Septiembre de 1991.

ELECTRIBOL S. A. calcula que del total de los kilovatios suministrados a este Municipio un 22% no son facturados, las causas de estas pérdidas son, la piratería, fallas técnicas y el fraude.

El alumbrado público presenta deficiencias tanto en cobertura como en calidad, esta última se debe a falta de mantenimiento, pues se observa postera en mal estado, ausencia o daño en luminarias y transformadores; sin embargo, por este concepto la empresa ha invertido, hasta septiembre de 1991, un total de \$ 13.857.916.

La cobertura del servicio de energía en su presente estado y el margen de demanda insatisfecha que se presentaría bajo el supuesto que no se diese inversión, se presenta en la siguiente tabla.

TABLA 15

COMPORTAMIENTO DE LA DEMANDA DEL SERVICIO DE ENERGIA EN ARJONA EN RELACION A UNA COBERTURA  
CONSTANTE DEL MISMO Y LA DEFICIENCIA RESULTANTE

1991 - 2006

AÑOS	CASCO URBANO *			ROCHA			PUERTO BADEL			SINCERIN		
	0	D	d.I %	0	D	d.I %	0	D	d.I %	0	D	d.I %
1991	5172	6160	16	290	346	16	148	170	13	344	386	11
1994	5172	6588	22	290	370	22	148	182	19	344	413	17
1997	5172	7048	27	290	396	27	148	195	24	344	442	22
2000	5172	7538	31	290	424	32	148	209	29	344	473	27
2003	5172	8064	36	290	453	36	148	223	34	344	505	32
2006	5172	8625	40	290	485	40	148	239	38	344	541	36

FUENTE : Cálculo de las autoras con base en Estadísticas del DANE (Censo 1985) y la Oficina de Facturación Rural de ELECTRIBOL S.A.

0 : Oferta conformada por el número de viviendas con suministro de energía, bajo el supuesto de que dicha oferta permanece constante para el período 1991-2006.

Para el Casco Urbano sólo se consideraron los suscriptores legales.

D : Demanda constituida por el número de viviendas que requerirán el servicio de energía. Para su cálculo se tomó la población proyectada y se dividió entre el número promedio de personas por vivienda que arrojó la encuesta realizada en el municipio, la cual fué de 6 personas.

D.I: Demanda insatisfecha representada en la proporción de viviendas sin cumplimiento del servicio, bajo el supuesto de oferta constante para el período 1991 - 2006.

\* : Incluye el número de viviendas de la cabecera municipal y el del caserío San Rafael de la Cruz.

En la tabla anterior, se aprecia para 1991, como regla general, una deficiencia de energía superior al 10 %, la cual podría llegar a ser en el 2006 hasta del 40 % ; ello representa no solo un obstáculo a las labores rutinarias de sus habitantes sino también un freno al desarrollo de actividades económicas.

### 3.1.4 Transporte y Vías de Comunicación

La mayor parte del transporte está a cargo de particulares, organizados en una cooperativa, 11/ la cual cuenta con 43 buses para el servicio de Arjona, Rocha y Puerto Badel, y 17 buses para Marialabaja que en su camino cubren a San Rafael De La Cruz, Gambote y Sincerín; generando esta asociación 150 empleos directos.

Los cuarenta buses al servicio de la Cabecera Municipal realizan cien viajes diarios, con un tiempo de despacho de seis y diez minutos en horas pico y ordinarias respectivamente, cobrando una tarifa de \$ 241. por persona, e igual valor por cada bulto. Los tres buses asignados a Rocha y Puerto Badel solo hacen un viaje diario cada uno y salen simultáneamente en horas de la mañana y regresan en las primeras horas de la tarde, cobrando un pasaje de \$ 300. Todos los buses tienen una capacidad para transportar 70 pasajeros aproximadamente y en líneas generales se encuentran en buenas condiciones externas y mecánicas exceptuando los tres de Rocha y Puerto Badel.

---

11/ Toda la información que respecta a dicha cooperativa se obtuvo a través de las declaraciones del gerente de COOTRANSAR: Alvaro Carballo Bedoya.

TABLA 16

## CUBRIMIENTO Y CAPACIDAD DEL PARQUE AUTOMOTOR MUNICIPAL EN RELACION CON SUS HABITANTES

1991 - 2006

AÑOS	CASCO URBANO			ROCHA-PUERTO BADEL			SAN RAFAEL DE LA CRUZ-GAMBOTE SINCERIN					
	D	O	Bo/oo Habts.	Capc %	D	O	B% Habt.	Capc. (%)	D	O(*)	B% Habts.	Capc. (%)
1991	33713	40	1,19	21	3098	3	0,97	7	5562	17	3,10	43
1994	36061	40	1,11	19	3314	3	0,90	6	5949	17	2,90	40
1997	38573	40	1,04	18	3545	3	0,85	6	6364	17	2,70	37
2000	41260	40	0,97	17	3792	3	0,79	6	6808	17	2,50	35
2003	44134	40	0,91	16	4056	3	0,74	6	7282	17	2,33	33
2006	47208	40	0,85	15	4338	3	0,69	6	7789	17	2,20	31

**FUENTE :** Cálculos de las autoras basados en los Datos recopilados en el DANE (Censo 1985),

Cooperativa de Transporte de Arjona (COOTRANSAR) y encuestas realizadas en el Municipio en Septiembre de 1991.

D : Demanda constituida por el número de habitantes que requerirán transportarse, ajustada y proyectada por las autoras con una tasa de crecimiento muestral promedio de



2,27, considerando el período 1991-2006.

0 : Oferta conformada por el parque automotor, bajo el supuesto de que ésta permanezca constante para el período 1991 - 2006

Bo/ooHab: Relación del número de buses existentes por cada mil habitantes para el período 1991-2006.

Capc(%): Porcentaje de la demanda que puede transportarse en un día, permaneciendo constante el parque automotor, tiempo de despacho y número de viajes en el período.

\* : Esta oferta no incluye el número de buses de otros municipios que en su ruta cubren estos corregimientos.

Puede notarse en la tabla anterior que la disminución en los niveles de cubrimiento advierten la necesidad, bien sea de una mejora en la organización del transporte en cuanto a control y mantenimiento o una dotación adicional que observa el incremento de la demanda.

Además existen siete colectivos 12/ cuya estación es la Plaza Principal de Arjona; realizan cada uno en promedio uno o dos viajes al mes. Los lugares hacia los cuales es solicitado con más frecuencia su servicio son el barrio Las Brisas, con una tarifa de \$ 300. ó \$ 400., hacia el carreteable de las Piedras, en defecto del transporte municipal; en forma esporádica son solicitados para ir a Rocha y Puerto Badel y en esos casos el pasaje tiene valor mínimo de \$ 10.000. El desarrollo de esta actividad genera un gasto mensual de \$ 18.000. en promedio por concepto de mantenimiento y funcionamiento; encontrándose sus vehículos en regulares condiciones externas y mecánicas.

Referente a las vías y su estado, el Municipio tiene como arterias principales a la Troncal de Occidente y la calle Real, la primera divide a su Cabecera comunicándola con sus corregimientos Gambote, Sincerín y el Caserío de San Rafael De La Cruz, además, con Cartagena y el interior del país, encontrándose en buenas condiciones; la segunda, entrada principal a la cabecera, comunica la Plaza Principal con la

-----  
12/ La siguiente información obedece a declaraciones sostenidas por los conductores de dichos colectivos.

Troncal y se encuentra pavimentada, sin embargo, a pesar de su estrechez es vía de doble sentido. El resto de vías urbanas están destapadas, salvo dos, y presentan muchos desniveles.

Las vías de penetración o rurales son carreteables sin pavimentar de difícil tránsito, especialmente en temporada de lluvias, como por ejemplo las que comunican a Rocha y Puerto Badel respectivamente.

Además de lo anterior no existe una política de adecuación, mantenimiento y conservación de las vías.

El transporte fluvial se desarrolla en el Canal del Dique pese a los altos niveles de sedimentación que presenta, ello debido en parte a la deforestación existente, lo que hace que las condiciones de navegación se hayan venido deteriorando paulatinamente. Esto se refleja en el poco calado que a lo largo de éste se observa frecuentemente, especialmente en las temporadas sin lluvias, pese a las inversiones realizadas por el Ministerio de Obras Públicas y Transporte, orientadas a canalizar, dragar y rectificar, éste esfuerzo ha sido en vano puesto que el problema persiste provocando que esta importante vía fluvial no se utilice a cabalidad.

### 3.1.5 Mercado Público

Tiene aproximadamente 16 años de existencia y está localizado en el barrio El Coco con calle 47; la estructura se encuentra en condiciones aceptables, pero, presenta fallas en el diseño debido a que no dispone de bodega de almacenamiento, ni sitio de descargue; además, es subutilizada por cuanto apenas funcionan los puestos de carne en horas de la mañana y una dependencia del IDEMA, alterno a ello existen: una tienda, una remontadora de calzado y una barbería - sastrería.

El establecimiento presenta algunas averías en pisos y techo, y el baño se encuentra en estado deplorable, al igual del cuarto para picar huesos; cuenta también, con un segundo piso que nunca ha sido utilizado y al que le fué derribado la escalera de acceso. Las mesas de carne fueron recientemente enchapadas y protegida la tubería de aguas negras que desemboca al Caimital con un costo total de \$ 200.000. 13/

Aparte del alcantarillado dispone de los servicios de luz y agua, y complementario a éste último posee

13/ Datos suministrador por la Coordinación de Servicios generales, Dependencia de Planeación Municipal.

un depósito o aljibe. Tiene como personal de mantenimiento 14/ a dos aseadoras y dos celadores.

Los únicos puestos de legumbres, frutas y hortalizas, cuatro en total, son ambulantes y se ubican en la puerta del mercado, el cual está abierto al público de lunes a viernes.

### 3.1.6 Matadero Público

El lugar usado como tal, tiene aproximadamente 50 años de funcionamiento, ubicado en las afueras del Casco Urbano a orillas de la Troncal de Occidente, y es un monumento a la desidia. Está constituido básicamente de dos corrales, uno de los cuales tiene el techo de zinc, totalmente deteriorado; y piso de cemento, agrietado, con canal de desagüe, sobre el cual se realiza, sin ninguna medida sanitaria, el sacrificio de manera rudimentaria; el otro corral, se utiliza para guardar el ganado hasta la hora del sacrificio; el cercado se encuentra en pésimo estado.

Tiene conexión con los servicios de luz, agua, con alberca o depósito y alcantarillado, que consiste en un

---

14/ Datos suministrador por la Coordinación de Servicios Generales, Dependencia de Planeación Municipal.

cauce abierto que desemboca en el arroyo Caimital.

Para este servicio el municipio tiene contratadas seis personas 15/ entre: administrador y ayudante, veterinario y auxiliar, celador y un aseador; la parte operativa está a cargo de particulares, pues cada usuario contrata al matarife con un respectivo ayudante, generando esta actividad empleo a 10 matarifes y a 20 ayudantes aproximadamente.

El matadero opera de domingo a viernes a partir de las 5:00 P.M., hora en que el administrador revisa la documentación, al tiempo que la policía compara las marcas y el veterinario verifica que reúna las condiciones necesarias para el consumo humano. Posteriormente proceden a amarrar los animales y con un hacha le asestan un golpe de conmoción en la frente; luego viene el deguello, momento aprovechado para recoger en valdes parte de la sangre que es utilizada en la elaboración de embutidos; finalmente se realiza

-----  
15/ Lo concerniente al personal y cifras detalladas más adelante se obtuvieron a través de declaraciones y registros de control suministrados por la Coordinación de Servicios Generales, Dependencia de Planeación Municipal, estas cifras corresponden a cálculos realizados por las autoras con base a dicha información.

el desolle y el descuartizamiento con cuchillo y ha cha.

Mensualmente, se sacrifican en promedio 580 reses, de las cuales el 80.2% son hembras; del total de reses sacrificadas, el 43.25% se destinan al mercado público y el 56.75% restante son distribuidas en los expendios locales.

La tarifa del municipio por el uso del matadero, asciende a los \$ 1.150. por cada res; por tanto, su ingreso promedio mensual es de \$ 667.000., de éstos el 20.08% le corresponden al mercado por concepto de venta.

Actualmente, en terrenos aledaños se construye el nuevo matadero con una inversión total de 254 millones de pesos, se estima que esté terminado para 1992.

### **3.1.7 Teléfono**

El servicio telefónico 16/ se presta desde 1961 a través de TELECOM; actualmente sus usuarios disponen del mismo en horarios de oficina y sólo en casos

---

16/ Declaraciones sostenidas por la Dirección General de TELECOM en Arjona.

de extrema urgencia se atiende fuera de éstos.

La calidad del servicio ha mejorado notablemente, porque antes se contaba con un solo teléfono que no alcanzaba a abastecer la demanda y funcionaba deficientemente. También, ofrece el servicio de telegrafía, el cual se hace por teléfono.

La empresa ha realizado dos inversiones en el transcurso del presente año; una en reformas locativas, por valor de \$ 2'000.000., que está en proceso de ejecución; y otra en la adquisición de nuevos equipos de telefonía, que se dieron al servicio desde el mes de octubre; dichos equipos constan de una Red de Comunicación Electrónica Mejorada, que depende de la Central de Cartagena; ésta red opera en Arjona, su unidad central, y cubrirá posteriormente la demanda de Marialabaja, Mahates, Turbana, Malagana y San Cayetano. De igual forma, se instalaron cinco cabinas telefónicas internas, con el servicio de Discado Directo Nacional e Internacional; además, se adecuarán hasta 180 suscriptores en el área urbana y otro porcentaje en el área rural. Dicha central tiene una capacidad para realizar simultáneamente 43 llamadas salientes y 30 entrantes por minuto; tiene una tasa de ocupación máxima de una Unidad de Conmutación Telefónica "EARLANG"; diariamente,



a través de ésta red, se están realizando 300 llamadas.

La central funciona conjuntamente con unos equipos accesorios: un complejo de baterías, un panel de alarmas automáticas, central de aire acondicionado, dos computadores, dos impresoras, dos monitores de voces, un abastecedor con tres inmersores de energía, un sistema de información 113, dos cajas de dispersión de redes telefónicas, con capacidad de 500 abonados o líneas cada una, y un teleprinter, que expide la tarifa de acuerdo al tiempo y destino solicitado. Desde hace dos años se cuenta con una torre autosoportadora para antenas; que se encuentra en buen estado igualmente, posee una planta eléctrica de regulares condiciones.

La administración dispone de tres empleados con funciones administrativas y operativas, y cuatro suministrados para vigilancia y mantenimiento. El valor mensual de los ingresos, por concepto de llamadas, asciende a \$ 600.000. y los gastos de funcionamiento alcanzan los \$ 300.000.

### 3.1.8 Correo

Este lo viene prestando desde 1987 ADPOSTAL, a través

de un empleado, quien hace las veces de distribuidor y de agente postal. 17/

El carro de la empresa deposita y recolecta, de lunes a viernes, la correspondencia, en la residencia donde vive y labora el encargado; la correspondencia que se recibe es verificada y respaldada con una planilla de " despacho bajo control", para su posterior registro en otra planilla de "entrega de certificado a domicilio", ésta última es firmada a conformidad de quien recibe el servicio; todo depósito es repartido al día siguiente de su entrega.

Al mes se distribuyen en promedio, 160 cartas y se envían 30; el 70% de los envíos que se hacen, corresponden a los realizados por la Notaría y el Juzgado.

Las cartas salen, con mayor frecuencia, con destino a Bogotá, Barranquilla y Medellín; y las zonas a las que se reparten con mayor intensidad, son las que cubren las calles : Juncal, El Coco, La Palma, Simón Bossa, Portobelo y Central de Colombia.

Cuando una carta posee una dirección, poco reconocible o visible, incorrecta o inexistente, se retiene por un plazo de 30 días, si en dicho período ha sido

---

17/ Este punto se desarrolló con base a la información aportada por el mismo.

imposible localizar su destinatario, ésta será devuelta.

La tarifa es fijada de acuerdo al peso de la carta, oscilando entre un precio mínimo de \$150. y máximo de \$ 350., con un recargo adicional de \$50. para "entrega inmediata"; aunque estos precios pueden elevarse si la carta es de "entrega certificada", cuando ello sucede, la tarifa puede incluso duplicar su valor; esta modalidad la utilizan mas que todo las entidades oficiales, ya que a través de ella se garantiza su oportuna entrega; por su parte, los particulares prefieren la "entrega ordinaria".

Cabe mencionar, que los despachos provenientes de Cartagena, son enviados sin considerar la urgencia de la correspondencia, puesto que llegan con fecha de 4 días de atraso; de igual forma, puede anotarse que el sueldo asignado el agente postal se le retiene generalmente obligándolo a reclamar hasta tres meses acumulados.

Los gastos mensuales ascienden a \$ 2.000. y los ingresos promedios 18/ a \$ 13.000.

-----  
18/ Cálculo realizado por las autoras en base a la información suministrada.

### 3.1.9 Aseo y Recolección de Basuras

En el casco urbano, existe un servicio de aseo particular, 19/ que viene prestándose desde 1981; dicho servicio se efectúa en los domicilios, en la Alcaldía y en instituciones oficiales, dos veces por semana. Hacia los domicilios se realizan en promedio dos viajes en un día, con una duración de cuatro a cinco horas, en los cuales se logran recoger hasta seis toneladas de basuras; mientras que en las instituciones se logra evacuar hasta una tonelada.

Los desechos son arrojados en un basurero a cielo abierto, ubicado en un terreno hondo por el carretable a "Las Piedras"; dicho basurero, lograba absorber lo recolectado en el área urbana, pero, actualmente se encuentra relleno en su totalidad.

El sistema de reciclaje se da en forma incipiente por una pequeña parte de la comunidad; que selecciona lo que es vidrio y plástico en general, el resto se quema, y lo reciclado es vendido a intermediarios particulares.

---

19/ Resultados de las indagaciones practicadas al propietario: José Manuel Puello.

Mediante éste servicio se logra cubrir sólo el 7.8% de la comunidad, lo que incluye aproximadamente unas 500 familias; las zonas más apartadas en donde se presta, distan del botadero hasta seis kilómetros, localizándose un radio de acción que abarca los sectores de Bellavista, El Coco, La Plaza, el Olivo, la Estación, Soplaviento, y las calles: Simón Bossa, Juncal y La Palma. La recolección se hace por medio de un camión, capaz de almacenar seis toneladas de basuras; y al cual se le práctica mantenimiento semanal, encontrándose en regulares condiciones. Se dispone igualmente de un equipo de 5 palas, 5 pares de guantes, 2 cepillos, y la ayuda de 5 trabajadores, que realizan el barrido manual y el vaciado de sacos.

El servicio es eficiente y cumplido en sus horarios, en tanto que la tarifa mensual que se paga por el mismo es de \$ 900.; por su parte la Alcaldía contrata el servicio por un valor de \$ 60.000. mensuales.

Los gastos de funcionamiento ascienden a \$ 75.000, entre salarios, materiales y mantenimiento; obteniéndose un ingreso mensual promedio de \$ 435.000.

La participación de la Alcaldía 20/ se limita al suministro de personal para el barrido manual diario de la Plaza Principal, mercado, matadero, puesto de salud e iglesia; sin embargo, invirtió en la compra de 12 canecas metálicas, las cuales, aún no han sido entregadas.

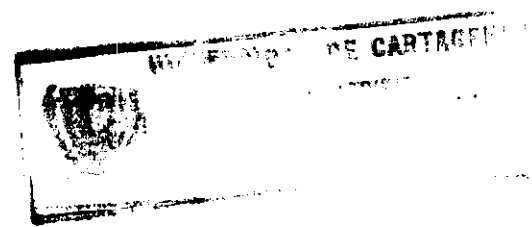
La manera como los habitantes disponen de las basuras y los lugares destinados para éste fin se ilustran a continuación:

**TABLA 17**  
**DISPOSICIONES DE BASURAS EN ARJONA**  
**1991**

TRATAMIENTO	FRECUENCIA	%
RECOLECTADO	60	22.0
QUEMADA	155	57.0
CAMPO ABIERTO*	57	21.0
OTRO	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>272</b>	<b>100.0</b>

FUENTE : Encuestas realizadas por las autoras en Arjona, Septiembre de 1991.

20/ Resultados de las indagatorias practicadas en la Coordinación de Servicios Generales, Dependencia de Planeación Municipal.



Observase que un 57% de la población prefiere quemar sus desechos, mientras que a solo al 22% le son recolectados.

**TABLA 18**

**\* LUGARES DONDE SON ARROJADOS LOS DESECHOS**

1991

	Frecuencia	%
Loteros o solares cercanos	37	65,00
Basurero público	6	11,00
Patio	9	15,00
Arroyo Caimital	2	4,0
A orillas de la carretera	3	5,00
TOTAL	57	100,00

**FUENTE:** Encuestas realizadas por las autoras en Arjona, Septiembre de 1991.

Un hecho destacable, es el que se ilustra en la tabla anterior, donde el 65% de los que eligen el campo abierto para arrojar las basuras, lo hacen en lotes cercanos al lugar de residencia; los que constituyen

fuentes de deterioro ambiental y menoscabo de la salubridad de sus moradores.

Aunque, una pequeña parte de los desechos encuentran término en el arroyo Caimital y a orillas de las carreteras, esto representa para el primer caso, el aniquilamiento de inapreciables nichos ecológicos; así como también, el nido de propagación de enfermedades, e incluso epidemias.

### 3.1.10 Cementerio

En el área urbana hay un cementerio que alcanza casi un siglo de funcionamiento; se localiza en un terreno, a orillas de la Troncal y comprende un área aproximada de 70.000 mts.<sup>2</sup>

La distribución de las tumbas carece de planificación, fenómeno que ha presentado desde sus comienzos y que ha dado como resultado una desorganización espacial; por ello, y por el grado de saturación en que se encuentra, mas del 70% es intransitable, a lo cual se le suma una precaria iluminación. Durante el día es atendido por un vigilante, sin embargo, la noche es aprovechada para saquear las tumbas e invadir los nichos; éste último hecho se presenta en razón



a que adolece de bóvedas comunitarias para los habitantes de escasos recursos.

La mayor parte de sus tumbas o estan deterioradas, semidestruidas o las recubre la maleza.

Por otro lado, en el área rural, Rocha posee un cemento rio a medio construir.

### 3.1.11 Gas Natural

En la zona urbana, existe un gaseoducto doméstico 21/; el cual, fue instalado a comienzos del presente año. El suministro de gas proviene de Cartagena, a través de una conducción que llega a la subestación de Arjona, ubicada en San José de Turbaquito; de allí irriga, por medio de tubería enterrada, a los barrios de Simón Bossa, Carito, El Olivo, Las Flores, San Roque, Portobelo, La Línea del Ferrocarril, Santa Lucía y Las Delicias; cubriendo así en su primera etapa un 60% de la población, con una inversión de \$40'000.000.

Dicha tubería proyecta ampliarse, en su segunda etapa,

-----

21/ Lo expuesto a continuación fue investigado en la oficina de Surtigas de Arjona.

hasta San José de Turbaquito, Barrio Nuevo y La Cruz, de manera que, en su tercera etapa, logre cubrirse el resto del área urbana.

Actualmente, cuenta con 1.330 suscriptores, que pagan tarifas mensuales entre los \$ 1.500. y los \$2.000.; obteniéndose unos ingresos 22/ promedios por valor de \$ 2'300.000.

El personal está conformado por 7 empleados con funciones administrativas, de ventas y lectura de medidores.

Sus instalaciones poseen un solo piso y se encuentran en óptimas condiciones, de igual forma se afirma que el servicio se presta eficientemente las 24 horas del día.

**3.2 SERVICIOS PUBLICOS ASISTENCIALES**

**3.2.1 Centros de Salud**

La atención médica se limita a la proporcionada en el Centro Hospital, Centro de Hidratación Infantil y a la suministrada en los Puestos de Salud de los diferentes corregimientos; sobre las condiciones

-----  
22/ Cálculos realizados con base a lo investigado en la oficina de Surtigas de Arjona.

de este servicio y otros aspectos de la salud, se analizaran ampliamente en el capítulo cuatro.

**3.2.2 Seguridad**

El servicio de policía 23/ se viene impartiendo en el casco urbano desde 1975, a través de la Policía Nacional; actualmente se disponen de 25 agentes, dotados de una patrulla, un radio transmisor, armamento y municiones necesarias.

Los delitos más frecuentes son: el abigeato, la piratería terrestre, los hurtos simples y las agresiones personales, las cuales suelen incrementarse para los meses de diciembre y enero.

En el año pasado, se cometieron 31 delitos y en lo corrido de enero a febrero del presente, se han presentado cuatro atracos; sin embargo, los delitos han venido disminuyendo progresivamente. Suele aumentar el riesgo de atraco y piratería terrestre los días viernes y sábado, cuando se incrementa el tráfico vehicular con destino a Maicao.

-----  
23/ Averiguaciones realizadas al Sargento Vergara Monecilla.

Entre las contravenciones que se producen con mayor frecuencia estan: el maltrato conyugal en ambos sentidos y la obstrucción de la vía pública, por asentamiento del ganado; otras contravenciones que se suceden muy esporádicamente, son: la convocación de reuniones sin permiso de la autoridad competente, la obstaculización premeditada de la vía pública, colocar leyendas citando a la población a quebrantar la ley o ejercer la mendicidad sin serlo; para el año pasado se presentaron 31 en total. Los puntos de suministros de estupefaciente se hallan identificados, sin embargo, la acción de la policía en estos sitios es nula, por carecer de una orden de hallanamiento; en razón de que el juez existente declara no estar en disposición de expedir este tipo de autorización; en vista de ello, se tiene proyectado realizar operativos conjuntos, que involucren personal policivo de Turbaco y Arjona.

Las instalaciones se encuentran en regulares condiciones y poseen solo una celda, capaz de albergar a ocho presos; la cual, es insuficiente, por tanto, se ha precisado en algunos casos, liberar a los reos; cuenta además con los servicios de acueducto, energía y dos sanitarios conectados a poza séptica.

Cabe destacar, que si bien la presencia de la policía

en los corregimientos es nula, en el área urbana el cubrimiento por parte de la misma revela que su situación no se aleja tanto de aquellos, puesto que existe actualmente sólo un agente para defender a 1.435 habitantes.

### 3.2.3 Bienestar Social Familiar

La atención al menor está a cargo del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar por intermedio del Hogar Infantil de Bienestar Comunitario Bellavista y del programa de Hogares Comunitarios.

El primero, 24/ tiene catorce años de existencia en el barrio San José de Turbaquito; éste establecimiento fué diseñado para albergar cien niños en cuatro niveles: párvulos, pre-jardín, jardín A, jardín B, con respectivos salones; pero, en la actualidad tiene inscritos a 131 pequeños.

El servicio está dirigido a niños entre dos y cuatro años, con horario de lunes a viernes de 8:00 A.M. a 4:00 P.M.; tiempo en el cual se les ofrece atención integral encaminada a lograr en el niño un desarrollo sico-motriz y un conocimiento de sí mismo y del medio que lo rodea.

---

24/ Entrevista realizada a la Directora del Hogar Infantil:

Layla Sierra.

El personal a cargo, está conformado por siete maestros y auxiliares, cinco de servicios generales, dos de administración y un celador, necesitándose dos nuevas maestras. El personal docente lo componen profesionales en pre-escolar o bachilleres normalistas de amplia experiencia y los auxiliares son bachilleres que han sido capacitados.

Su presupuesto asciende a cinco millones de pesos trimestrales y en su totalidad se destina al pago de nómina y a gastos de funcionamiento; sin quedar nada para reparaciones locativas, siendo estas últimas numerosas y urgentes; pues, se observa en toda la institución goteras, humedad y grietas en las paredes. Las mejoras hasta ahora realizadas, por ejemplo, la construcción del aula múltiple, se llevó a cabo con dinero y mano de obra de los padres y algunos recursos propios del centro.

El hogar dispone de material didáctico para cada nivel, además de columpios, comedor, cocina, baños, patios y cuatro salones, todo en buen estado. En razón a que sus zonas verdes son limitadas se han visto obligados a llevar a los niños a otros lugares como el colegio Benjamín Herrera. Impulsa actividades complementarias entre las que se destacan: la integra

ción de los padres en la formación de sus hijos, capacitación a las madres en nutrición, talleres, para construcción de material didáctico por parte de los padres y la vinculación de los jóvenes mediante grupos de danzas y una gaita.

El programa de Hogares Comunitarios 25/ dió inicio con la creación de treinta de ellos, la mayoría en barrios marginados. Cada hogar o madre comunitaria se encarga de quince niños con edades que oscilan entre uno a cinco años, con horario de atención igual al del Centro Bellavista.

El Bienestar Familiar seleccionó a las madres y les hizo un préstamo de \$100.000, para la adecuación de la vivienda, al tiempo que fueron asesoradas por las maestras del Centro Comunitario en materia de atención integral; posteriormente, a cada una el Instituto les proporcionó lo necesario para trabajar; comestibles, material didáctico y artículos de aseo.

El programa no ha funcionado a cabalidad porque no se utilizó un buen criterio de selección; pues, algunas

---

25/ Entrevistas a Madres Comunitarias.

madres comunitarias se han retirado e incluso ha sido necesario desvincular a otras por incumplimiento en sus funciones.

La cobertura de los programas del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y una proyección de la demanda de los mismos serán expresadas a continuación:



TABLA 19 Comportamiento de la Demanda de los Programas de Atención al Menor a una Cobertura Constante de los Mismos, la Deficiencia Resultante y la Oferta para Cubrir el Déficit.

1991 - 2006

AÑOS	HOGAR INFANTIL DE BIENESTAR COMUNITARIO				MADRES U HOGARES COMUNITARIOS (05)			
	0 (1)	D	dI (%)	U.F.	0 (2)	D	dI (%)	U.F.
1991	100	3093	96.7	30	450	4788	90.6	289
1994	100	3309	96.9	33	450	5122	91.2	312
1997	100	3539	97.1	35	450	5479	91.8	335
2000	100	3786	97.3	37	450	5860	92.3	361
2003	100	4049	97.5	40	450	6268	92.8	388
2006	100	4332	97.7	42	450	6705	93.2	417

FUENTE : Cálculo de las autoras con base en Estadísticas del I.C.B.F. , DANE (Censo 1985), y encuestas realizadas en el Municipio en Septiembre de 1991.

O : Oferta actual representada por el número de niños que es capaz de atender un Hogar infantil u Hogar Comunitario, bajo el supuesto de que ésta permanezca constante para el período 1991-2006.

D : Demanda constituida por el número de niños que requieren el servicio en los grupos de edades que cobijan los programas. Para su cálculo en el período considerado, se tomaron los porcentajes que representaban cada uno de estos grupos con respecto a la población muestral (2-4 años : 7.3% y 1-5 años : 11.3 %), y se multiplicaron por la población proyectada de cada año, bajo el supuesto de que la constitución de la población, por grupo de edad, se mantiene constante.

dI : Demanda insatisfecha, representada en la proporción de niños que no serían atendidos por los programas bajo el supuesto de oferta constante para el período 1991 - 2006.

U.F: Unidades faltantes, son los Hogares Infantiles y Comunitarios que se necesitan para absorber la demanda insatisfecha. Se obtuvo dividiendo las d.I., en valores absolutos, entre el número de niños que puede atender cada Hogar o Madre Comunitaria.

(1): Ignorando el sobrecupo actual la oferta considerada comprende el número de niños para el cual fue diseñado.

(2) : Oferta representada por el número de niños que atenderían las treinta madres comunitarias, bajo el supuesto de que las que se retiraron fueron reemplazadas.

La atención al menor ha sido un aspecto muy descuidado en el Municipio, ya que es ínfimo el porcentaje de niños protegidos por el instituto, quedando para 1991 una demanda insatisfecha del 96.7 % y 90.6 % en cada programa; para lo cual, puede elegirse como solución, la creación de 30 hogares infantiles o la vinculación de 289 madres comunitarias. Queda claro observar que la situación sería aún más crítica para el año 2006.

### 3.3 SERVICIOS PUBLICOS CULTURALES Y RECREATIVOS

#### 3.3.1 Bibliotecas

Para lectura e investigación Arjona tiene a su disposición dos bibliotecas 26/:

La del Colegio Benjamín Herrera que presta sus servicios no solo a sus alumnos sino también a otros planteles, a quienes se les limita a la consulta; para ello, dispone de 800 libros aproximadamente, enciclopedias en su mayor parte y algunos de temas especializados. Esta abierta de lunes a viernes de 8:00 A.M. a 6:00 P.M. y los sábados hasta las 11:00 A.M., bajo la supervisión de dos bibliotecarias.

Carece de organización, pues no tiene ficheros, nomenclatura en los libros y no llevan control de préstamos.

El local se encuentra en malas condiciones porque presenta grietas en las paredes y las ventanas carecen de protección para lluvias, sin embargo, es amplia y cuenta con buena iluminación, siete mesas y veintiocho sillas.

---

26/ El tema se trata conforme a lo manifestado por las bibliotecarias respectivas.

Existe una biblioteca pública, creada por asociación comunitaria, ubicada en la Casa de la Cultura del Municipio. Actualmente, cuenta con dos bibliotecarias y 21.125 libros en total; de los cuales, 45% corresponden a volúmenes de historia y geografía, obras literarias y de carácter general; el resto, está conformado por textos de religión, filosofía, lenguaje, ciencias puras y aplicadas, arte y recreación, y literatura infantil. A parte de los libros, se dispone también de recursos educativos: un televisor con video grabador, 6 video-cassettes, y dos mapas; para la búsqueda de material, se hace uso de un pequeño fichero o si se prefiere puede contarse con la orientación de la bibliotecaria de turno; encontrase además, dotada de dos mesas y diez sillas.

Diariamente se atiende un promedio de cincuenta y tres usuarios, quienes suelen consultar con mayor frecuencia, las enciclopedias de arte, los diccionarios, los textos de historia y geografía, y las obras literarias.

Prestase el servicio regularmente, en la mañana y en la tarde, de lunes a viernes, y los sábados únicamente en la mañana; sin embargo, se registra una mayor concurrencia, los lunes y jueves en la tarde, y los

sábados en la mañana.

Sus instalaciones físicas están en regular estado y requieren de reparación y mantenimiento; cuentan además, con un ventilador y buena iluminación.

### 3.3.2 Templos

En la Cabecera Municipal existen dos iglesias católicas, una pequeña localizada en San José de Turbaquito, y otra más grande y antigua, ubicada en la plaza principal con 73 años de existencia.

Esta última, comprende un área de 452 mts.<sup>2</sup> y es capaz de albergar hasta 450 personas; en cuanto a su estructura física, ésta se halla en buen estado y cuenta con acabados finos internos; aunque, necesita mantenimiento externo; posee además, dos torres de tres pisos.

En ella se oficia cumplidamente la Santa Misa, dos veces al día, todos los días, y se imparten los actos sacramentales; efectúanse así mismo, un promedio anual de 1.090 bautizos, 126 matrimonios y 96 defunciones, 27/ cubriendo a través de éstos no sólo los

-----  
27/ Información proporcionada por el padre Manuel Bedo

lla.

feligreses del Casco Urbano sino también los de Gambote y San Rafael De La Cruz. En tanto que Sincerín, Rocha y Puerto Badel cuentan con sus respectivas iglesias, las cuales, se encuentran en un estado aceptable; sin embargo, requieren de mantenimiento y reparaciones menores.

Paralelamente a ellas, se ha dado la proliferación de cultos religiosos, como la Cuadrangular, Evangélica, Pentecostal, y los Testigos de Jehová; algunos de ellos poseen templos; en el Casco Urbano existen cuatro de éstos.

### **3.3.3 Clubes y Asociaciones Cívicas**

Encuentrase en el área urbana dos clubes cívicos 28/; ambos suelen realizar campañas contra la drogadicción y brigadas médicas; para llevar a cabo éstas últimas son invitados especialistas de la medicina para realizar consultas, a precios bajos, en barrios marginados. Igualmente, le han donado bancas, ventiladores y han hecho arreglo al cielo raso a la iglesia central; recolectan además, dinero para personas de escasos recursos, que precisan intervenciones quirúrgicas.

Con objetivos similares existe un voluntariado de

---

28/ Toda la información que respecta a Asociaciones y Clubes Cívicos se obtuvo a través de la Secretaría de Gobierno y del Promotor de Asociaciones Cívicas.

de salud, cuyas actividades están concentradas exclusivamente a equipar el Centro Hospital de Arjona; para ello, recolectan vestidos usados y los venden, con el fin de recaudar fondos y adquirir así equipos médicos.

Le han proporcionado, también a la comunidad tres sillas de ruedas.

En el casco urbano, existen a nivel de barrios o calles, trece juntas comunales de vecinos al servicio de la comunidad, con sus respectivas personerías jurídicas; paralelamente a ellas, existen otras organizaciones similares, que carecen de éstas y únicamente se hallan inscritas en la Alcaldía Municipal.

Dichas juntas, obtienen recursos a través del montaje de casetas, ventas de pasteles, etc.; con lo producido se han construido andenes para calles y se han pavimentado tramos de éstas.

Algunas han recibido apoyo de Inurbe, quien les facilitó materiales para la construcción, en los arreglos que se le hicieron al Colegio Manuela Beltrán; allí se construyeron dos aulas, se adquirieron cinco sanitarios, un tanque elevado y se adecuaron paredillas



y pintura en general. En el Colegio San Rafael De la Cruz se construyó un aula, y con ayuda de Fe y Alegría y del I.C.B.F., se han donado víveres y alimentos básicos a los niños pobres.

En el área rural, existen seis juntas comunales, sin embargo, sus presidentes no han sabido organizarse para conseguir fondos; todas ellas, excepto las de Gambote y Sincerín, poseen Personería Jurídica, las cuales se encuentran vencidas.

A través de ellas se han adecuado dos colegios y se encuentran renovando otros dos; se ha recibido colaboración de una compañía camaronera, la cual está construyendo actualmente una escuela; así como también, con la ayuda de Ecopetrol se han construido dos pre-escolares.

#### **3.3.4 Parques y Campos de Recreación y Deportes**

El municipio carece de planeación y control sobre las zonas verdes, y asigna muy pocos recursos para su adecuación; todo ello, trajo como consecuencia la insuficiencia y mal estado de dichas zonas e inexistencia para el caso de los corregimientos.

Su Cabecera Municipal dispone de los siguientes parques o zonas verdes 29/ que se caracterizan por tener poco o nula arborización, acondicionamiento y mantenimiento; Plaza de San Antonio, pequeña y descuidada; Parque Bellavista, se encuentra invadido de maleza y sus bancas en regular estado; Parque del Tanque, terreno sin nivelación y demarcación; y los Campos de la Cruz y el Cementerio, el primero, es un playón grande sin ningún tipo de arreglo, en el que se han proyectado la construcción de un parque y el terminal de buses; y el segundo, está en proceso de adecuación; la excepción la constituye la Plaza Principal, que posee árboles, bancas y baldosas bien cuidados. Los colegios también presentan deficiencias en zonas verdes y de recreación, ya sean porque carezcan de ellas, están descuidadas, necesitan más árboles o son muy pequeñas.

La actividad deportiva tiene lugar principalmente, en un Polideportivo que consta de una cancha multifuncional en buenas condiciones técnicas y físicas; aunque, con iluminación deficiente, y un caño de aguas negras muy próximo a todo lo largo; ésta cancha está diseñada para la práctica de baloncesto, voleibol y microfútbol. Al lado de ésta cancha, se encuentra un estadio de beisbol a medio terminar; que presenta algunas averías por carecer de malla protectora.

---

29/ Inventario proporcionado por el Coordinador de Deportes y verificado por medio de observación directa de las autoras.

El colegio Benjamín Herrera, dispone de canchas de fútbol, micro-fútbol; ésta última, en malas condiciones; así mismo, el Colegio Santander, tiene de fútbol y baloncesto.

Hay zonas verdes donde se practican algunos deportes; pero son inadecuadas, porque no se les ha hecho nivelación, demarcación y construcción de infraestructura necesaria; entre ellas destacamos, zona del Cementerio, que se usa para jugar baloncesto y voleibol y la del Tanque, que es para micro-fútbol y voleibol.

En los corregimientos, es frecuente la práctica del fútbol en terrenos sin ningún tipo de acondicionamiento.

La administración municipal, a través del coordinador de deportes, apoya y estimula las prácticas deportivas; dicha oficina, está encargada de asignar los implementos deportivos a los diferentes comités y establecimientos; además, organizar la labor de siete monitores o entrenadores; consistente, en crear escuelas deportivas a nivel infantil, y para ello deben visitar escuelas, seleccionar y formar los nuevos valores.

La máxima autoridad en materia deportiva es la Junta de Deportes, creada hace diez años, y entre sus funcio

nes tenemos: patrocinar y vigilar el deporte, organizar los comités deportivos, recaudar el 10% de la taquilla por cada espectáculo público y velar por el buen funcionamiento de los eventos.

### 3.4 OTROS SERVICIOS

#### 3.4.1 Caja Agraria

Arjona, recibe los servicios de la Caja Agraria 30/ desde 1971. Dentro de la gama de sus servicios, pueden diferenciarse cuatro tipos principales:

- a. Banco, en ella se desarrollan todas las actividades bancarias: cuenta corriente, giros, pago de nómina, seguros, subsidio familiar, tarjeta de crédito, y créditos para el fomento agropecuario;
- b. Caja de Ahorros;
- c. Asistencia técnica; y
- d. Almacenes de previsión agrícola

Detállanse a continuación:

-----  
30/ Los siguientes datos fueron suministrados por las sucursales de Cartagena y Arjona.

a. Banco. Entre los servicios bancarios se destacan los créditos para el fomento agropecuario; dichos créditos estimulan el desarrollo de las siguientes actividades :

1. Cultivos semestrales. Tales como maíz, yuca, arroz, ñame y sorgo.

La sucursal de Arjona, hasta el mes de octubre del presente año, había otorgado un total de 266 créditos; (VER TABLA 20) siendo el arroz uno de los cultivos más favorecidos en lo que respecta a cuantía.

**TABLA 20**  
**NUMERO DE CREDITOS, HECTAREAS Y MONTO POR CULTIVOS SEMESTRALES OTORGADOS EN ARJONA**  
**1991**

CULTIVO	NUMERO DE CREDITOS	HCTS.	\$ (MILES)
MAIZ	56	488	70.731.
YUCA	110	244	32.782.
ARROZ	67	539	113.095.
ÑAME	23	99	11.520.
SORGO	10	25	4.662.
<b>TOTAL</b>	<b>266</b>	<b>1.375</b>	<b>231.790.</b>

FUENTE : Datos estadísticos de la Caja Agraria, Enero-Octubre 1991

2. Cultivos permanentes y semipermanentes. Como los frutales, plátano, etc.
3. Ganadería. Para la cría, levante y cebo de bovinos, y especies menores, como cerdos, aves, carneros, peces, etc.; e incluso compra de animales, dentro del Plan Integral de ganadería: fomentando obras de adecuación de tierras, y adquisición de infraestructura.
4. Otras inversiones. Para vivienda rural, granja integral, electrificación rural y compra de fincas.
5. Capital de trabajo: En lo referente a sostenimiento de cultivos y ganado; con términos a un año.

Se tiene proyectado financiar igualmente los cultivos de Pancoger, para 1992.

Los intereses oscilan entre el 23% y el 32%, mas el D.T.F. anual; sin embargo, la mayoría de los campesinos se abstienen de solicitar crédito porque consideran que los intereses son muy altos.

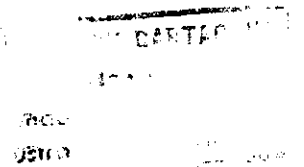
En tanto que, los términos de pago pueden darse a

corto, de un año; a mediado, de uno a seis años; y a largo plazo, con límite de quince años.

Cabe mencionar, que solo el 20% de los clientes han cumplido con los créditos y ha sido necesario implementar un proceso de restauración para rehabilitar el resto; lo que contempla, la renegociación de la deuda, el préstamo de más capital y la ampliación del plazo de pago, a dos y tres años.

b. Caja de Ahorros. Hasta el mes de Septiembre del presente año, la Caja Agraria logró captar en el municipio la suma de \$ 280'000.000.; por otra parte, a los ahorradores constantes se les está estimulando con créditos hasta de tres veces el saldo de su cuenta; e incluso, se les presta como máximo, cinco millones para libre inversión.

c. Asistencia Técnica. Se lleva a cabo, dentro del Plan del Gobierno Nacional : Extensión Dirigida a Objetivos (E.D.O.); éste plan empezó a operar en Arjona desde enero de 1991. Para la financiación del mismo, se creó un convenio entre el D.R.I., quien aporta el 45% de los gastos; la Caja Agraria, que aporta otro 45% y la Alcaldía Municipal, que cubre el 10% restante.



El E.D.O. es un servicio de asistencia técnica, y tiene como objetivo principal mejorar el nivel de vida de la población rural e incrementar la producción agropecuaria de los pequeños productores; entendiéndose por pequeños productores, a aquellos campesinos que administren directamente su finca, posean activos menores a 300 salarios mínimos, el 80% de sus ingresos provengan de la actividad agropecuaria, utilicen mano de obra familiar y tengan menos de 20 hectáreas.

El plan se enmarca dentro de los siguientes pasos:

1. Promoción a nivel veredal o comunal: se reúne a los campesinos y se les da a conocer el plan, estimulándolos a que se vinculen al mismo.
2. Inventario de productores y rubros de producción: se determina el personal técnico, el personal a atender y el valor de la asistencia técnica; igualmente, se cuestiona al campesinado sobre su actividad, agrícola o pecuaria, para saber hacia donde se va a orientar la asistencia técnica. Cada productor está representando un costo aproximado de \$ 33.000. anuales.

Se dispone de un médico veterinario, un ingeniero



agrónomo y ocho técnicos, instruidos por éstos.

- 3. Sectorización del Municipio: Arjona fue dividido en cuatro sectores, que cubre de 200 a 250 pequeños productores.
- 4. Selección de los productores de enlace: para ser un productor de enlace se necesita tener: buenas relaciones sociales, características de líder, no ser muy avanzado, ni muy rezagado, con relación a sus vecinos, y gozar de buena reputación.

Cada productor de enlace es visitado por el técnico quincenalmente; éste a su vez imparte, de forma natural o activa, lo aprendido entre sus circunvecinos, que pueden oscilar entre ocho y diez; formándose así, lo que se denomina: "Círculo vecinal de productores".

- 5. Determinación de rutas: para ello, se hace un plan de trabajo, donde se plantean los recorridos y las fechas de visita; una ruta de enlace cubre de tres a cuatro productores. De esta forma, se distribuyen ocho rutas entre dos semanas.

6. Establecimiento de objetivos: a cada productor de enlace se le motiva para que incremente su productividad por medio de metas concretas, por ejemplo, si produce 1,8 Ton/ha. de millo, se lo lleva a producir 2.5 Ton/ha.
  
7. Entrega de mensajes: en cada visita se le enseñan mejores formas de trabajar la tierra y de cuidar lo animales, de manera que el campesino tenga la oportunidad de presentar sus problemas y buscar, con ayuda del técnico, las soluciones, para así, aplicarlas.
  
- d. Almacenes de provisión agrícola: a través de ellos el campesino adquiere a crédito, todos los insumos agropecuarios que requiere para producir; lastimosamente en Arjona se suprimió el agropunto que existía, en razón a su poca rentabilidad; sin embargo, se cuenta con el que hay en Cartagena.

En el presente año se invirtieron \$ 8'000.000. en reformas locativas, las cuales, se encuentran en proceso de ejecución; igualmente para el próximo año se proyecta invertir en instalación de un consignatario nocturno. El personal comprende quince empleados entre administración, vigilancia y mantenimiento.

3.4.2 Tránsito Municipal

Esta dependencia contaba con cuatro agentes con muy poco trabajo, por el bajo flujo vehicular; y se limitaban por tanto, a la vigilancia de las dos calles principales, constituyéndose en una carga burocrática para el Municipio, motivando esto su cierre temporal.

En la actualidad, su administración está a cargo de la Secretaria de Gobierno 31/ y se ha considerado que sólo es necesario la contratación de dos agentes calificados pertenecientes al D.A.T.T.; éste, les cancela su respectivos salarios y el Municipio aporta los viáticos.

En materia de organización del flujo vehicular, se planea establecer vías de un solo sentido a las calles Juncal y Real, entrada y salida respectivamente; y así, reducir los peligros por exceso de velocidad, motivo de quejas de los vecinos de la Calle Real; pues, ella es vía única de acceso, especialmente para buses, y es de frecuente tránsito de peatones, entre ellos estudiantes, quienes no disponene de las correspondientes aceras.

-----  
31/ Lo investigado acerca del tránsito municipal fue facilitado por la misma.

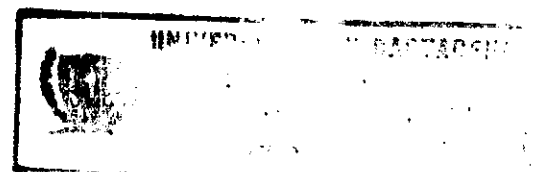
3.5 OPINION DE LA COMUNIDAD EN RELACION A OBRAS Y SERVICIOS

3.5.1 Obras Prioritarias

En este punto, se muestra lo expresado por los habitantes, en relación a las obras que deben ser creadas o mejoradas en orden de importancia:

TABLA 21
JERARQUIZACION DE LAS OBRAS PRIORITARIAS A MEJORAR O CREAR 1991

Table with 2 columns: Orden por prioridad and Description of works. Rows include: 1 Acueducto, 2 Puestos de Salud/Clinica, 3 Pavimentación, 4 Escuelas, 5 Alcantarillado, 6 Teléfono, 7 Aseo o recolección de desechos, 8 Seguridad.



-----  
Orden por  
prioridad

-----  
9 Correo y teléfono

-----  
10 Conservación del medio ambiente

-----  
11 Medidas preventivas y correctivas  
contra el crimen, vicio y de  
licuencia

-----  
12 Transporte

-----  
13 Energía

-----  
**FUENTE:** Encuestas realizadas por las autoras  
en Arjona, Septiembre de 1991

Las necesidades que con carácter urgente reclama la población, se hallan posicionada en los cinco primeros lugares de la tabla anterior; declarando en este sentido, que dichas obras deben llevarse a cabo inmediatamente, o en caso contrario, que la eficiencia con la que se prestan las existentes es pauperrima. Este orden no le resta importancia a las que le siguen a continuación.

### **3.5.2 Opinión Relacionada con la Calidad de los Servicios de Comunicación y Aseo**

Los resultados que se expresan a continuación, recogen las querellas de los habitantes, acerca de la calidad de los servicios de comunicación y aseo.

TABLA 22

OPINION QUE SE AMERITA A LA CALIDAD DE LOS SERVICIOS DE COMUNICACION Y ASEO EN ARJONA

1991

SERVICIO	CORREO		TELECOM		PRENSA		RADIO		TELEVISION		ASEO	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
Bueno	22	8.1	35	13.0	97	35.7	174	64.0	132	48.5	27	9.9
Regular	69	25.4	113	41.5	63	23.2	42	15.4	88	32.4	72	26.5
Malo	118	43.3	63	23.1	51	18.7	3	1.1	4	1.5	112	41.2
No opina o no tiene	63	23.1	61	22.4	61	22.4	53	19.5	48	17.6	61	22.4
TOTAL	272	100	272	100	272	100	272	100	272	100	272	100

FUENTE: Encuestas realizadas por las autoras en Arjona, Septiembre de 1991

Conforme a lo descrito anteriormente, se advierte que la mayor proporción de lo expresado por los habitantes, en cuanto a correo y aseo, se reúne bajo criterio de "malo", con un 43.3% y 41.2% respectivamente; cabe considerar que ello, es reflejo del poco cubrimiento que se práctica de los mismos. En tanto que, la mayor proporción que se suma bajo el concepto de "bueno", radica en la radio, con un 64.0%; seguida de la televisión, con un 48.5%; manifestando ello, que en materia de comunicación hablada y vista, la calidad de las transmisiones es bastante aceptable.

De otro lado, la mayor parte considera como "regular", la calidad del servicio de TELECOM, con un 41.5; ello, se debe a la ineficiencia con que se venía prestando.

Por último, la prensa presenta bajo el calificativo de "bueno", un 35.7% de la opinión con respecto a la misma; este índice relativamente bajo, indica en parte, la deficiencia en la entrega y regularidad de ésta.

## 4. ANALISIS SOCIAL

### 4.1 EDUCACION

La educación constituye una de las bases para el desarrollo, ya que a través de ella, el individuo visualiza con objetividad su realidad; paso inicial, que lo lleva a capacitarse, logrando convertir sus fallas en ventajas.

Para dar una visión de los recursos educativos en materia de centros, docentes y el número de cupos por área, existentes en Arjona, se relacionan estos, en la siguiente **TABLA**. (VER TABLA 23).

Existen en el Municipio 27 centros educativos, que imparten a 8.679 alumnos, los principios básicos para su formación y desarrollo, a través de 315 maestros.

El 86.4 % de estos centros educativos, están ubicados en la cabecera municipal y ofrecen enseñanza primaria, secundaria, pre-escolar; y la modalidad más difundida, con un 48.2 % , pre-escolar-primaria. En tanto que en el área ru



177

TABLA 23 Recursos Educativos en Materia de Centros, Docentes y Número de  
Cupos por Area, en Arjona.

1990

NIVEL	UBICACION POR AREA	NUMERO DE ALUMNOS	%	CENTRO EDUCATIVO	%	MAESTROS	%
PRE-ESCOLAR	URBANA	112	1.3	1	3.7	5	1.6
PRE-ESCOLAR PRIMARIA	URBANA	4286	49.4	13	48.2	129	41.0
PRIMARIA	URBANA	974	11.2	4	14.8	34	10.8
BACHILLERATO	URBANA	2121	24.4	3	11.1	99	31.4
PRIMARIA	RURAL	1071	12.3	4	14.8	37	11.7
BACHILLERATO	RURAL	115	1.3	2	7.4	11	3.5
TOTAL		8.679	100.0	27	100.0	315	100.0

FUENTE : Núcleo Educativo de Arjona.

ral la modalidad que suma el mayor número de establecimientos educativos es la primaria, con un 14.8 %

Una de las características que presenta la secundaria en el área rural, es la de no impartirse en su totalidad, dictándose a lo sumo, los dos ó tres primeros grados; obligando a la población estudiantil, buscar en la cabecera municipal, el término de la misma.

Los maestros por su parte, presentan escasa actualización, y las áreas de especialización son pocas, en algunos casos, y nulas en otros. Si bien, se opta por la capacitación del estudiante, es importante no olvidar la del profesorado.

De acuerdo a lo ilustrado en la TABLA 23, se procede a calcular la relación alumno-maestro; para ello, se dividirá el número de alumnos entre el número de profesores, así :

$$\text{Número de Alumnos por Profesor} = \frac{\text{Número Alumnos}}{\text{Número Profesores}}$$

De donde :

$$\text{Número de Alumnos por Profesor} = \frac{8.679}{315} = 28 \text{ Alumnos/Profesor}$$

De lo anterior, se interpreta que hay 28 alumnos por profe

sor en el Municipio, según datos de 1990.

Para conocer, cuál ha sido el comportamiento de la población escolar, frente a las modalidades de enseñanza de 1987, y el establecimiento de algunas en 1990, se ilustra la siguiente TABLA.

**TABLA 24** Proporción de las Matrículas por Nivel Educativo Arjona- 1987 y 1990

NIVEL \ MATRICULAS	1987		1990	
	MATRC	%	MATRC	%
PRE-ESCOLAR	—	—	112	1.3
PRE-ESC-PRIM.	—	—	4286	49.4
PRIMARIA	4531	67.7	2045	23.5
SECUNDARIA	2155	32.3	2236	25.8
<b>TOTAL</b>	<b>6686</b>	<b>100.0</b>	<b>8679</b>	<b>100.0</b>

FUENTE : Núcleo Educativo de Arjona

La proporción de matriculados para 1990, presenta en su composición dos nuevas modalidades con relación a 1987 : pre-escolar y pre-escolar-primaria, poniendo de manifiesto esta última, su amplio arraigo con un 49,4 % ; perdiendo a su vez en proporción la educación única primaria en 1987, con

un 67.7 % frente al 23.5 % en 1990; de igual forma, la secundaria presenta un comportamiento similar, al pasar de un 32.3 % a un 25.8 %. Estas exigencias son apenas aplicables a lo joven de su población .

#### 4.1.1 Nivel de Instrucción

El nivel de instrucción de una región, es indicativo de la capacidad de sus gentes para manejar sus recursos y maximizarlos.

Para analizar el caso de Arjona, se muestra en la TABLA siguiente, los niveles de instrucción por grupos de edad, según datos arrojados por la encuesta. (VER TABLA 25).

En los primeros grupos de edad, (0-19 años), puede observarse, que a medida que ésta se incrementa, el mayor porcentaje de la población tiende a ubicarse en niveles de instrucción cada vez más altos; pero, al llegar a los 20-34 años, muestra un ligero estancamiento que va acentuándose hasta llegar a los 35 años; de ahí en adelante, el fenómeno se invierte.

La población de Arjona, se caracteriza primordialmente por presentar un nivel de instrucción bajo, alcanzando a sumar su población el más alto porcentaje, en el nivel de educa

TABLA 25 Relación de los Niveles de Instrucción en Arjona por Grupos de Edad

181

1991

NIVEL DE INSTRUCC. EDAD	NINGUNO		ALFABETIZADO		PRIMARIA		SECUND.		ESTUDIOS SUPERIOR.		OTROS		TOTAL	
	FRC	%	FRC	%	FRC	%	FRC	%	FRC	%	FR	%	FRC	%
0 - 4	98	6.4	3	0.2	148	9.7	60	3.9			23	1.5	124	8.1
5 - 9	19	1.24	3	0.2	114	7.5	155	10.2			9	0.6	178	11.7
10 - 14	3	0.2			37	2.4	78	5.1	4	0.3			177	11.6
15 - 19	6	0.4	2	0.1	50	3.3	75	4.9	23	1.5	3	0.2	204	13.4
20 - 24	6	0.4	4	0.3	44	2.9	50	3.3	14	0.9	2	0.1	160	10.5
25 - 29	6	0.4	3	0.2	40	2.6	40	2.6	9	0.6			145	9.5
30 - 34	11	0.7	3	0.2	50	3.3	31	2.0	6	0.4	2	0.1	113	7.4
35 - 39	7	0.5	3	0.2	41	2.7	14	0.8	6	0.4			108	7.1
40 - 44	11	0.7	4	0.3	38	2.5	11	0.7	3	0.2	2	0.1	92	6.0
45 - 49	7	0.5	3	0.2	40	2.6	21	1.4	2	0.1			69	4.5
50 - 54	11	0.7	4	0.3	21	1.3	2	0.1	2	0.1			67	4.4
55 - 59	3	0.2	3	0.2	20	1.3	6	0.4					30	2.0
60 - 64	7	0.5	-	-	6	0.4	11	0.7					32	2.1
65 - 69	3	0.2	3	0.2	11	0.7							9	0.6
70 <math>\leq</math>	3	0.2											17	1.1
TOTAL	201	13.3	38	2.6	660	43.3	518	33.8	67	4.4	41	2.6	1525	100.0

FUENTE : Encuestas diligenciadas por las autoras en Arjona, Septiembre de 1991.

ción primaria con un 43.3 %, seguido del 33.8 % que corresponde a la secundaria. En tanto, aquellos que no poseen instrucción, representan el 13.2 %

#### 4.1.1.1 Grados de Escolaridad Alcanzados

Llegar a un nivel dado de instrucción, no implica afirmar necesariamente que se ha cursado por completo; es por ello, que a continuación se tratará a la población por grados de escolaridad alcanzados, relacionándola por grupos de edad y sexo.

TABLA 26 Grados de Escolaridad, por Grupos de Edad y Sexo, Primaria, Alcanzados en Arjona.

1991

GRUPO DE EDAD X SEXO		GRADO ALCANZADO %					TOTAL
		1°	2°	3°	4°	5°	
5-15	M	6.0	5.2	4.2	3.2	4.3	23
	F	5.0	2.6	4.0	2.2	2.2	16
16-39	M	1.0	1.0	5.0	1.4	6.6	15
	F	0.9	2.0	2.2	2.6	10.1	18
40 ≤	M	0.2	1.4	2.8	1.0	5.7	11
	F	0.7	0.7	3.0	2.2	10.1	17
TOTAL		13.8	12.9	21.2	12.9	39	100.00

FUENTE : Encuestas realizadas por las autoras en Arjona, Sept. 1991

Dentro del rango de edad de 5 - 15 años, especialmente el sexo masculino, refleja la tendencia de llegar a cursar entre el primero y segundo grado de primaria, con un 6 % 5 % respectivamente; inclusive, en última instancia, a terminarla.

Mientras que, en el rango de edad que va de 16 a 39 años, se nota que el mayor porcentaje de la población procura culminarla, primordialmente el sexo femenino.

Se observa además, que al superarse los 40 años, y al igual que la población en su conjunto, se procura en este nivel llegar a cursar el quinto grado, y en su defecto, el tercero, con un 39 % y 21 %, respectivamente.

Trátase de igual forma, para los grados de secundaria. (VER TABLA 27).

Obsérvase que culminada la primaria, la población presenta las más altas posibilidades, con un 20.2 % y 18.7 %, de cursar el 7° y el 10°, respectivamente.

Por otro lado, dentro del rango de edad que va de 16 a 39 años, son los hombres con 5.8 % y las mujeres con un 10.78%, quienes reúnen las más altas probabilidades de 6° y 10° respectivamente.

TABLA 27 Grados de Escolaridad por Grupos de Edad y Sexo, Secundaria,  
Alcanzados en Arjona.

1.991

GRADO ALCANZADO %		6°	7°	8°	9°	10°	11°	TOTAL
5 - 15	M	2	5.8	1.7	2.0	0.41	0.41	12.4
	F	2.9	2.9	1.7	0.82	-	-	8.3
16 - 39	M	5.8	4.6	4.97	5.4	4.1	8.7	33.6
	F	3.7	4.97	4.97	4.14	10.78	7.88	36
40 ≤	M	0.41	1.24	1.24	0.41	2.1	1.65	7.1
	F	-	0.82	0.41	0.82	-	-	2.1
TOTAL		14.8	20.2	14.8	13.5	17.4	18.7	100.00

FUENTE : Encuestas realizadas por las autoras en Arjona, Septiembre de 1991



#### 4.1.2 Indicadores del Nivel de Instrucción

A continuación se presenta, por medio de la TABLA 28, la promoción escolar de Arjona para los años 1988 y 1990; la cual, servirá de base para el cálculo de algunos indicadores del nivel de instrucción.

##### 4.1.2.1 Tasa de Deserción Escolar

La tasa de deserción escolar, expresa la proporción de estudiantes, que por uno u otro motivo, deciden o se ven abocados a abandonar el año lectivo. Muchos factores sociales y económicos influyen en ella.

Aunque la deserción escolar, no representa un alto porcentaje, ver Tabla 28, siendo a nivel Municipal apenas del 5.4% y 5.8 %, para 1988 y 1990; se observa, una inclinación hacia el alza, sobretodo en el área rural con respecto a la urbana; en la cual, se advierte para 1988 y 1990, un índice del 5.7 % y 6.5 %, respectivamente.

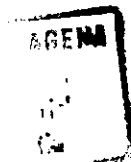
Uno de los factores que influyen en este fenómeno, es la vocación de sus moradores, y más aún, cuando los hijos tienen por obligación ayudar a sus padres en las labores agrícolas; a lo anterior, puede sumársele, igualmente, la escasa preparación que reciben las jóvenes acerca de la educación sexual; por ende, forman familia a temprana edad y optan por retirarse de los estudios.

TABLA 28 Promoción Escolar de Arjona

1988 - 1990

ALUMNOS	AREA	A. URBANA		A. RURAL		TOTAL MUNICIPIO	
		1988	- 1990	1988	- 1990	1988	- 1990
MATRICULADOS	NUMERO	5797	7493	1306	1186	7103	8679
	%	81.6	86.3	18.4	13.7	100.0	100.0
DESERTORES	NUMERO	312	425	74	78	386	503
	%	5.4	5.7	5.7	6.5	5.4	5.8
APROBADOS	NUMERO	4786	6151	993	912	5779	7063
	%	82.6	82.1	76.0	77.0	81.4	81.4
REPROBADOS	NUMERO	699	917	239	196	938	1113
	%	12.0	12.2	18.3	16.5	13.2	12.8
TOTAL	%	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

FUENTE : Núcleo Educativo de Arjona, 1991.



#### 4.1.2.2 Tasa de Mortalidad Escolar

Tras la mortalidad escolar, se esconden las raíces de problemas familiares, sociales, económicos, etc., que en cierta medida influyen en el bienestar emocional y en la concentración del joven, lo que aboca en el desinterés y en algunos casos, en el abandono estudiantil.

Este indicador, se refiere al porcentaje de alumnos que no aprueban los cursos en donde se matriculan; para el caso de Arjona, en el año 1990, ésta fué del 12.8 %, lo que representó una disminución, en relación al 13.2%, de 1988.

Como puede notarse en la TABLA 28, la tasa de mortalidad en el campo es mucho más alta que la del área urbana, apreciándose ello en los años 1988 y 1990, con el 18.3 % y el 16.5 % para cada caso.

Entre otras causas de mortalidad escolar, (32) se encuentran : el bajo rendimiento académico, reuniéndose en ella, el 23.1 % de éstas, seguido del no alcance de las metas propuestas y la inasistencia estudiantil con un 20.5 % y

---

(32) Estadísticas suministradas por el Núcleo Educativo de Arjona, Número 17.

18 % respectivamente. En menor grado, se hallan los problemas de lecto-escritura, la falta de interés, de eficiencia en algunas áreas, entre otras.

#### 4.1.2.3 Tasa de Alfabetismo.

Este indicador mide la proporción de la población que tiene como mínimo, conocimientos de lectura y escritura; conforme a ello, se considera alfabetizada aquella persona que reúna estos requisitos.

De acuerdo a lo expuesto anteriormente, en la TABLA 25, se observa que la diferencia entre la proporción del total de la población y la de aquellos que no han recibido ningún tipo de instrucción, da como resultado la tasa de alfabetismo de Arjona en 1991, cual es, del 86.7 %, lo que representa 1324 personas; de las cuales, 38 son alfabetizadas, 660 y 518 cursaron o cursan, todos o algún grado de primaria y secundaria respectivamente; y las 67 y 41, restantes, se capacitaron o se capacitan en la universidad y en otro tipo de estudios, para cada caso. (VER TABLA 25)

#### 4.1.2.4 Tasa de Analfabetismo

Este índice, cuantifica el porcentaje de la pobla

ción que no ha recibido capacitación o instrucción alguna; por lo tanto, la parte de la población que asume esta característica, se denomina analfabeta.

Como puede observarse en la TABLA 25, la tasa de analfabetismo en Arjona para 1991 es del 13.3 %, lo que significa que de las 1.525 personas encuestadas, sólo 201 carecían de algún grado de instrucción.

Este porcentaje ha venido disminuyendo paulatinamente en los últimos años, a raíz de la implementación de la educación en los niños a temprana edad; lo cual, puede evidenciarse en la proliferación del nivel pre-escolar, en gran parte de las escuelas primarias.

Sin embargo, aunque este índice es relativamente bajo, no deja de ser menos importante; por ello, se está proyectando la apertura de jornadas nocturnas en algunos centros educativos, especialmente para quienes la necesidad misma de trabajar, los obliga a sacrificar la oportunidad de superarse; e igualmente, para aquellos que por algún motivo no han concluido sus estudios de básica primaria, lo realicen.

#### 4.1.2.5 Tasa de Escolaridad

A través de la Tasa de Escolaridad, puede calcularse el porcentaje de la población, en edad escolar, que recibe efectivamente la enseñanza impartida en los centros educativos.

Para el cálculo de este índice, se emplean datos muestrales, aplicando la siguiente fórmula :

$$\text{Tasa de Escolaridad} = \frac{\text{Número de Estudiantes}}{\text{Población en Edad Escolar}} \times K$$

$$\text{Tasa de Escolaridad} = \frac{534}{732} \times 100 = 73.0 \%$$

La Tasa de Escolaridad, a nivel municipal, alcanza el 73.0%, de lo cual se interpreta, que por cada cien jóvenes en edad escolar, sólo setenta y tres de ellos asisten a clases.

#### 4.1.3 Cobertura de la Educación Primaria y Secundaria

Con la finalidad de determinar la capacidad de los centros de educación primaria y secundaria y establecer deficiencias y posibles soluciones, se ilustra a continuación la TABLA 29.

TABLA 29 Cobertura y Proyección de la Educación Primaria y Secundaria en el Municipio de Arjona. 1991 - 2006

AÑO	1991		1994		1997		2000		2003		2006	
	PRIM.	SECUND.	PRIM.	SECUND.	PRIM.	SECUND.	PRIM.	SECUND.	PRIM.	SECUND.	PRIM.	SECUN.
DEMANDA ESCOLAR	7203	8898	7705	9518	8242	10181	8816	10891	9430	11649	10087	12460
OFERTA ESCOLAR	4783	2236	4783	2236	4783	2236	4783	2236	4783	2236	4783	2236
DEFICIT CUPOS	2420	6662	2922	7282	3459	7945	4033	8655	4647	9413	5304	10404
ALUMNOS X AULA	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
DEFICIT AULA	61	167	73	182	86	199	101	216	116	235	133	260

FUENTE : Núcleo Educativo de Arjona. Número 17 y Cálculos obtenidos por las autoras con base a encuestas realizadas en Arjona en Septiembre 1991.

De donde :

- Demanda Escolar : Proyección de la población en edad escolar. Considerando en edad escolar, la población comprendida entre los cinco y , diez y nueve años, para los niveles de primaria y secundaria; se supone además que la composición porcentual para este rango de edad se mantiene constante dentro de la población, en el lapso 1991 - 2006.
- Oferta Escolar : Sumatoria de las matrículas o cupos de los diferentes centros de educación primaria y secundaria en Arjona, bajo el supuesto de que éstos permanecerán constantes en el período 1991 - 2006.
- Déficit de Cupos : Diferencia resultante entre la Demanda y la Oferta Escolar.
- Alumnos por Aula : Número de Alumnos que cada aula está en capacidad de albergar, en condiciones de no hacinamiento escolar, de acuerdo con las políticas del Ministerio de Educación.
- Déficit Aula : División resultante entre el déficit de cupos y el número de Alumnos por aula.



De acuerdo a la TABLA 29, se advierte que en Arjona, existe un déficit escolar igual al 56.4 %, lo que implica, que más de la mitad de la población, en edad escolar, no asiste al colegio porque no existen cupos que absorban dicha demanda.

Para que este déficit sea cubierto, se hace necesario la implementación de centros de educación primaria y secundaria, que abarquen las 228 aulas que habrían de construirse con dicho fin; si no se hace algo para solucionarlo, el desequilibrio irá aumentando cada vez más, hasta alcanzar un déficit escolar, en el año 2006, del 69.0 %; por lo cual, las aulas que sumarían los centros educativos a crear serían 393.

#### 4.1.4 Evaluación de los Recursos Locativos

Los recursos locativos y la estructura física de los planteles <sup>33/</sup> se encuentran, en un 80 % <sup>34/</sup> de los casos, en condiciones no aptas para su funcionamiento; en

---

33/. Datos obtenidos en la Alcaldía Municipal.

34/. Este porcentaje, al igual que los mencionados posteriormente corresponden a los informes obtenidos en el Núcleo Educativo de Arjona Número 17.

tanto que, los espacios pedagógicos como aulas, talleres, laboratorios o auditorios, el 60 % de las veces se encuentran en malas condiciones, bien sea porque necesitan reparación, sustitución, o no existen en algunos casos.

Predomina además, la falta de pisos y mantenimiento en lo que a techos, pisos y drenaje, se refiere.

Las funciones de dirección y administración, tales como rectoría, coordinación, secretaría y sala de espera, se realizan comúnmente en un aula por la falta de espacio.

Los servicios generales y afines, tales como, los de asistencia y bienestar, funcionan en secretaría, al igual que el botiquín escolar, recursos didácticos y biblioteca, sí existe.

Los sitios donde se desarrollan las actividades recreativas y de alimentación, tales como patios, instalaciones deportivas, son reducidos o inexistentes.

En lo que se refiere a unidades sanitarias, el 62 % de éstas necesitan ser sustituidas y en menor proporción requieren de reparación.

El mobiliario y la dotación en general, no es adecuado, de

forma tal que los pupitres, sillas, armarios y archivos son acondicionados o improvisados.

Los equipos de oficina y material didáctico son obsoletos, y de regulares condiciones en algunos casos.

Sólo en algunas oportunidades los predios no se hallan delimitados y las tapias están en malas condiciones.

## **4.2 SALUD Y NUTRICION**

### **4.2.1 Aspectos Principales de la Salud**

Al servicio de la salud de los Arjoneros existen un Centro Hospital, con 25 años de funcionamiento ubicado en el barrio San José de Turbaquito, y un Centro de Hidratación Infantil, en cercanías a la Plaza Principal. Estos establecimientos, aparte de atender a Arjona y sus corregimientos, cubren la zona conformada por Palenque, Arenal, Malagana, Las Piedras y San Pablo.

Sincerín, Gambote y Rocha disponen de puestos de salud complementando, en teoría, el servicio de los centros hospitalarios; situación que evidencia aparentemente un total cumplimiento, sin embargo, dichos puestos de salud no funcionan, pues, a los médicos no se les suministran los re

cursos necesarios para movilizarse hacia los mismos.

Lo anterior, trae como consecuencia un flujo adicional de pacientes a los centros hospitalarios, pero, siendo éstos incapaces de atenderlos, se ven obligados a acudir a los de Cartagena.

#### 4.2.2 Servicios y Programas del Centro Hospital de Arjona

La atención médica que ofrece el Centro Hospital, está enfocada a desarrollar actividades directas de prevención y promoción, como ayuda diagnóstica; dicha atención va dirigida tanto a las personas como al medio ambiente, buscando controlar y mejorar los factores ambientales que afectan la salud de la comunidad; siendo así, se anotan a continuación sus alcances :

La consulta de medicina general, que constituye una parte importante del servicio de atención a personas, contabilizó 11.944 consultas en 1990, siendo el grupo de edad con mayor atención recibida el de 15 - 44 años con un porcentaje de cumplimiento del 42.6 %; este mismo rango presenta el más bajo porcentaje de cumplimiento entre los usuarios de Planificación Familiar y obstétrica con un 9 % y 0,5 % para cada caso. Siguen en orden, los grupos de edad de 1 - 4 años, meno

res de un año y de 5 - 14 años, que representan respectivamente el 17,5 %, 15,7 % y 13,8 %.

Para la hospitalización, este centro ha destinado del total de camas, un 30 % a medicina interna; siendo el 40% y 30 % restante para pediatría y obstetricia. A este último grupo, pertenecen las causales de mayor hospitalización, como son, parto, pre y post-parto, alcanzando el 58,8 %; en tanto que, la pediatría y "otras" causas suman el 18,8 % y el 17,2 % respectivamente.

Los servicios de medicina interna, son los que reúnen los más altos promedios de estancia con un 1,6, siguiéndole en proporción la pediatría y la obstetricia con un 1,2 y 1,1 en cada caso; aunque es de aclarar, que pese a que la pediatría registra un número considerable de consultas su hospitalización es escasa, debido a la existencia de un hospital infantil.

Por su parte, las obstétricas demuestran que los controles prenatales culminan en la totalidad de los casos con la atención al parto, guardando una relación de 7,3 consultas con hospitalización. De acuerdo a la relación anterior, se registraron 130 partos en 1990; cabe anotar, que este número no incluye a la población que utiliza los servicios de las parteras; igualmente

se realizaron 25 legrados y 30 remisiones.

Otra modalidad de atención, son los tratamientos odontológicos que son entre otros, cirugía oral, operativa y periodoncia; los cuales, están dirigidos a los grupos: escolar, obstétrico y otros. En 1990 del total de tratamientos practicados al grupo escolar, un 31,1 % correspondió a cirugía oral, el 3,9 % a la periodoncia, y a la operatoria un 27,4 %; dividiéndose la cirugía oral en, en cirugía propiamente dicha, exodoncia y un 5,5 % en medicina oral.

Entre los tratamientos realizados al grupo obstétrico, el 27,8 % de ellos correspondió a la cirugía oral, mientras que la operatoria y la periodoncia representaron el 31,5 % y el 30,3 % respectivamente.

Se llevan a cabo diferentes programas del Sistema Nacional de Salud; los cuales, abarcan tanto la población infantil como la adulta. Entre ellos tenemos: el control de crecimiento y desarrollo de la población infantil menor de cinco años y el control prenatal, de amplia cobertura en la población obstétrica; de igual forma, están la planificación familiar, la inmunización y la tuberculosis. Todos estos programas se desarrollan con la activa participación del grupo de enfermería y au

xiliares; quienes en 1990, asistieron en los partos y realizaron 36 visitas de control pos-parto.

A nivel de crecimiento y desarrollo se hidrataron un total de 95 niños, con un cumplimiento del 119,6 %. En cuanto al sub-programa de planificación familiar, se realizaron 226 atenciones y, en el de control de tuberculosis, 20; éstos dos últimos programas, han presentado la más baja cobertura y mayor número de interrupciones del control o pacientes perdidos. Ello, debido a factores, tales como : insuficiencia en el personal y el suministro de reactivos y materiales, la no aceptación de la población usuaria, la falta de transporte y lo alejado de las viviendas; a éstos se le adiciona, la carencia de local adecuado para los procedimientos de atención respectivos.

La atención a nivel de enfermería, reportó en el programa de inmunización un total de 20.842 vacunas, entre polio, D.P.T., sarampión, B.C.G. y toxoide tetánico; además se tomaron 144 muestras en citología y se dictaron 175 charlas a los pacientes y a la comunidad.

Otra forma de atención, es la prestada mediante Promotoras de Salud; la, cual se realiza en el área rural con cuatro de ellas, asignadas en los corregimientos de Rocha, Puerto

Badel, Sincerín y Gambote. En 1990, atendieron un total de 1.414 viviendas, practicándose en ellas el mayor contacto con los niños entre 1-4 años, seguido del grupo escolar, con un porcentaje de cumplimiento de más del 100 %.

Se tiene, además, un Promotor que ejerce un "Control de Saneamiento" a establecimientos públicos y de manipulación de alimentos; quien para 1990, tuvo un cumplimiento del 40,7 %, ello se evidenció en lo siguiente : De 200 establecimientos dedicados a la producción, sólo 5 tenían control; igualmente de procesamiento, como panaderías, restaurantes y derivados lácteos, se supervisaron 20 de un total de 25. El fenómeno de bajo control también se presentó en los expendios; pues, de los 450 existentes, se le hizo seguimiento al 55 % de los mismos. Los únicos supervisados en un 100 % fueron los dedicados al almacenaje.

#### **4.2.3 Recursos Físicos y Humanos**

##### **4.2.3.1 Recursos Físicos**

En este punto, los dos Centros tienen varias características en común, como el funcionar en casas de una planta, siendo la del Centro Infantil, de más antigüedad.



Sus estructuras, en regulares condiciones, son de paredes de block y cemento; éste último material, también se encuentra en algunas áreas de los pisos. El deterioro es generalizado, manifestado en grietas, y humedad de paredes, ventanas, puertas, etc.; igualmente, los equipos con que cuentan, o son escasos, o están en mal estado.

Por su parte, el Centro de Hidratación está dotado de dos salas de hidratación para menores, con 14 cunas; un salón de infectología con 7 camas, el cual, no es antiséptico; un cuarto de procedimiento, con equipo para pequeñas cirugías y una camilla; cuenta además, con un esterilizador instrumental, un tensiómetro para menores y otro para adultos, 3 tanques de oxígeno, un aspirador y dos manómetros.

El Centro Hospital de Arjona consta de las siguientes áreas: sala de partos, con iluminación inadecuada y cama en pésimo estado; sala de pediatría, con 4 cunas; sala de puerperio, con 4 camas; sala para hombres con 3 camas; cada una de estas salas cuenta con baño y abanico en regulares condiciones. Además, dispone de una sala de urgencias totalmente enchapada; dos consultorios, odontológico y de medicina general; sala de espera; laboratorio, que en el momento de la visita estaba en proceso de instalación; Oficina de Dirección y Recaudos; Cocina y Co

medor; dos baños; un patio y un terreno, éste último recién adquirido para la ampliación del mismo.

Está dotado igualmente, de lámpara lebulizadora, con problemas de voltaje; equipo de urgencias, constituido por tanques de oxígeno, dos nebulizadores, uno de ellos nuevo y autoclave para esterilización; equipo odontológico, falta de mantenimiento; electrocardiograma; planta eléctrica, en buenas condiciones; radio-teléfono; ambulancia y una moto para el promotor. El laboratorio cuenta con los siguientes nuevos equipos : microscopio binocular, dos baños maría, aspirador continuo becisterm infantil, dos centrífugas y un agitador mecánico.

#### 4.2.3.2 Recursos Humanos

El personal del Centro Hospital de Arjona está constituido por : director; 4 médicos generales, de los cuales uno es rural, dos de guardia nocturna y otro para el día; dos odontólogos, por horas; enfermera y 4 auxiliares; ayudante de enfermería; auxiliar de odontología; promotor de saneamiento; 4 promotoras de salud; recaudadora; 3 choferes y dos aseadoreas, pagados por el municipio; celador nocturno y una lavandera.

El Centro de Hidratación Infantil dispone de 3 médicos ge

nerales, una enfermera y nueve auxiliares de enfermería.

#### 4.2.4 Indicadores del Nivel de Salubridad

##### 4.2.4.1 Número de Centros Asistenciales por Cada Mil Habitantes

Este indicador, más que la atención médica misma que puede proporcionar un centro asistencial de una zona dada, mide y cuestiona la disponibilidad y accesibilidad de los servicios de salud en relación a su población; condiciones éstas, esenciales para garantizar la prevalencia de la salud dentro de la misma.

En razón a lo expuesto previamente, se ilustrará enseguida la relación existente entre el número de centros asistenciales por cada mil habitantes en Arjona; pero antes, es de aclarar que dicha relación se tratará diferenciando el Hospital Infantil del Hospital General, en el sentido de que la población infantil, entre los cero y nueve años, será enfrentada al primero, y la población en su conjunto será considerada en relación al segundo; siendo así se tiene:

$$N.C.A.^{\circ}/oo H. = \frac{N.C.A.}{N.H.} K$$

De donde :

N.C.A.°/ooH. = Número de Centros Asistenciales por Cada Mil Habitan-  
tantes

N.C.A. = Número de Centros Asistenciales

N. H. = Número de Habitantes

K = Constante igual a 1.000

Reemplazando para el caso del Hospital Infantil :

$$N.C.A. \text{ °/ooH.} = \frac{1}{9.915} \times 1000$$

$$N.C.A. \text{ °/ooH.} = 0,10$$

De lo anterior se expresa :

Por cada mil niños entre los cero y nueve años, existe a su servicio en Arjona para 1991, menos de un centro asistencial, es decir, 0,1.

Reemplazando en el caso del Hospital General :

$$N.C.A. \text{ °/ooH.} = \frac{1}{42.373} \cdot 1000$$

$$N.C.A. \text{ °/ooH.} = 0,02.$$

De donde se expresa :

Por cada mil habitantes en Arjona, existe a su disposición en 1991, menos de un centro asistencial, o sea, 0,02.

#### 4.2.4.2 Número de Equipos de Laboratorio y Para-Médico por Cada Mil Habitantes

Si bien la atención médica prestada por sí sola, sin ayuda instrumental, es de gran aporte para auxiliar a un enfermo en un momento dado, es necesario el uso de equipos de laboratorio y para-médicos; que van más allá de la simple inspección general, sobre todo en aquellas enfermedades que no son detectables a simple vista y requieren de un análisis más profundo; por ello, para calcular en qué medida los equipos de laboratorio y para-médico en Arjona responden en cuanto a, y de cierta forma en la calidad, al servicio médico que se demanda en Arjona, se denota lo siguiente :

$$N.Eq.l.P.^{\circ}/ooH. = \frac{N.Eq.l.P.}{N.H.} .K$$

De donde :

$$N.Eq.l.P.^{\circ}/ooH. = \text{Número de Equipos de Laboratorio y Para-Médico por Cada Mil Habitantes}$$

$$N. Eq.l.P. = \text{Número de Equipos de Laboratorio y Para-Médico}$$

N.H. = Número de Habitantes

K. = Constante igual a 1.000

Reemplazando se tiene :

$$N.Eq.1.^{\circ}/ooH. = \frac{28}{42.373} .1000$$

$$N. Eq.1.P.^{\circ}/ooH = 0.66$$

Conforme a lo anterior, por cada mil habitantes, existen en Arjona para 1991, menos de un equipo de laboratorio y paramédico, es decir, 0,66.

#### 4.2.4.3 Número de Médicos por Cada Mil Habitantes

Para calcular, qué proporción del cuerpo médico disponible de una zona dada, sería capaz de cubrir un porcentaje dado de su población en un momento específico, y reflejar con ello, si la relación médico-habitantes es lo suficientemente equitativa como para alcanzar un cubrimiento aceptable; se dividirá el cuerpo médico activo en el Municipio de Arjona, entre el número de habitantes del mismo; multiplicándose posteriormente por 1.000 dicho resultado. Siendo así, se ilustra a continuación :

$$N.M.^{\circ}/ooH. = \frac{N.M.}{N.H.} .K$$

De donde :

N.M.^{\circ}/ooH. = Número de Médicos por Cada Mil Habitantes

N.M. = Número de Médicos

N.H. = Número de Habitantes

K = Constante igual por Mil

Reemplazando se tiene :

$$N.M.^{\circ}/ooH. = \frac{9}{42.373} .K$$

$$N.M.^{\circ}/ooH. = 0,21$$

De lo anterior, puede deducirse :

Por cada mil habitantes, Arjona cuenta a su disposición para 1991, con menos de un médico, o sea, 0,21. Con base a ello, puede decirse que en general una demanda médica no atendida implica la existencia de una inadecuada organización de los servicios de salud, ofreciendo de esta forma una atención que no va acorde con las necesidades de su población, ni en función, ni en proporción de esa necesidad de

finida.

#### 4.2.4.4 Número de Camas Hospitalarias por Cada Mil Habitantes

Dado que la atención médica del Hospital Infantil va dirigida específicamente para un segmento de la población, la incluida dentro del rango de cero a nueve años; para éste índice, el cálculo de la relación del número de camas por cada mil habitantes se diferenciará entre cunas y camas, considerando las primeras, para la población infantil y las segundas, en relación al total de la población; de acuerdo a ello, se observa :

$$N.C.^{\circ}/ooH. = \frac{N.C.}{N.H.} \cdot K$$

De donde :

$$N.C.^{\circ}/ooH. = \text{Número de Camas por Cada Mil Habitantes}$$

$$N.C. = \text{Número de Camas}$$

$$N.H. = \text{Número de Habitantes}$$

$$K. = \text{Constante igual a 1.000}$$

Reemplazando para el caso del Hospital Infantil :



$$\text{N.C.}^\circ/\text{ooH.} = \frac{18}{9.915} \cdot 1.000$$

$$\text{N.C.}^\circ/\text{ooH.} = 1,8$$

De lo expuesto arriba, puede interpretarse :

Para cada mil niños entre los cero y nueve años existen casi dos cunas para su cuidado en Arjona, para 1991; esto hace reflexionar acerca de que, en la medida en que la atención médica, especialmente la orientada hacia la población infantil, no responda a las necesidades que ella demanda, no se lograrán reducir los niveles de mortalidad infantil.

Reemplazando para el caso del Hospital General :

$$\text{N.C.}^\circ/\text{ooH.} = \frac{14}{42.373} \times 1.000$$

$$\text{N.C.}^\circ/\text{ooH.} = 0,33$$

Lo previamente expresado significa :

De cada mil habitantes, existen en Arjona a su servicio, para 1991, menos de una cama, es así, 0,33; ésta situación evidencia la imposibilidad de auxiliar, en un momento dado, una epidemia o alguna enfermedad infecto-contagiosa,

que requiera cuidados intensivos, en forma masiva e inmediata.

4.2.4.5 Número de Enfermeras y Asistentes por Cada Mil Habitantes

La enfermera y el asistente, más que una ayuda médica a nivel humano, es la extensión de los cuidados clínicos del médico al paciente; al mismo tiempo que se convierte en el factor estimulante y motivador en la recuperación de la salud de los habitantes. Con esto, se procede a hallar la relación existente entre el número de enfermeras y asistentes por cada mil habitantes en Arjona.

$$N.E.A.^{\circ}/00H. = \frac{N.E.A.}{N.H.} K$$

De donde :

N.E.A.^{\circ}/00H = Número de Enfermeras y Asistentes por Cada Mil Habitantes

N.E.A. = Número de Enfermeras y Asistentes

N.H. = Número de Habitantes

K. = Constante igual a 1.000

Reemplazando, se tiene :

$$\text{N.E.A.}^\circ/\text{ooH.} = \frac{16}{42.373}$$

$$\text{N.E.A.}^\circ/\text{ooH.} = 0,38$$

Conforme a ello, se interpreta :

Por cada mil habitantes, existen en Arjona para 1991, a su disposición, menos de una enfermera y asistente, o sea, 0,38.

#### 4.2.4.5 Tasas de Morbilidad

Un indicativo importante a nivel de salubridad de una población, es la presencia de enfermedades; las cuales, sin ser crónicas, constituyen un factor de reducción de la productividad y en algunos casos preceden a la muerte. Por ello, es importante la vigilancia y detección de los procesos mórbidos por parte de la administración pública, para que así pueda establecer acciones de control y prevención adecuadas.

Se procede a ilustrar por medio de la siguiente Tabla las principales causales de morbilidad en Arjona para el año 1990 (VER TABLA 30).

TABLA 30 Primeras Diez Causas de Morbilidad en el Municipio de Arjona. Enero - Dic. de 1990.

GRUPO DE EDAD DIAGNOSTICO	1		1 - 4		5 - 14		15 - 44		45 - 59		≥ 60		HOMBRES	MUJERES	TOTAL	
	FRC	%	FRC	%	FRC	%	FRC	%	FRC	%	FRC	%			FRC	%
	E.D.A	58	31,0	50	24,0	18	8,3	14	2,3	3	4,1	1	1,8	74	70	144
SINDROME GRIPAL	47	25,1	28	13,4	20	9,2	10	1,6	1	1,4	2	3,5	56	52	108	7,9
I.R.A.	26	14,0	41	19,6	19	8,7	12	1,9	3	4,1	1	1,8	45	57	102	7,5
INFECCION URINARIA	1	0,5	1	0,5	4	1,8	47	7,6	4	5,5	2	3,5	8	51	59	4,3
PARASITOSIS	-		13	6,2	16	7,3	15	2,4	1	1,4	-		14	31	45	3,3
MICOSIS	4	2,1	5	2,4	12	5,5	17	2,8	2	2,7	-		17	23	40	2,9
Otros Trastornos del Aparato Genital Femenino	-		-		3	1,4	34	5,5	1	1,4	-		-	38	38	2,8
HIPERTENSION ARTERIAL	-		-		-		7	1,1	15	20,6	16	28,1	10	28	38	2,8
PIODERMITIS	8	4,3	14	6,7	7	3,2	5	0,8	-		2	3,5	24	12	36	2,6
Enfermedad Pulmonar Obstrucción Crónica y Afecciones Afines	3	1,6	8	3,8	5	2,3	3	0,5	2	2,7	2	3,5	12	11	23	1,7
OTRAS CAUSAS*	12	6,4	29	13,9	92	42,2	215	34,8	29	39,7	10	17,5	166	221	387	28,5
SUB - TOTAL	159		189		196		379		61		36		426	594	1.020	
Signos y Síntomas mal Definidos de Morbilidad y Resto del Censo	28	15,0	20	9,5	22	10,1	239	38,7	12	16,4	21	36,8	57	285	342	25,1
TOTAL	187	100	209	100	218	100	618	100	73	100	57	100	483	879	1.362	100

FUENTE : Estadísticas del Distrito Integrado de Salud con Base a los Informes de los Centros de Salud de Arjona 1990

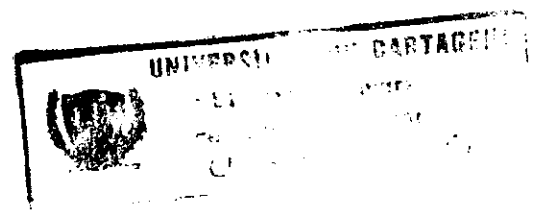
\* Esta clasificación si bien presenta un alto porcentaje, éste no reviste de mucha importancia debido a que es el resultante de la sumatoria de aquellas causas de menor incidencia.

En la Tabla 30, puede apreciarse que las enfermedades de alta frecuencia por grupo de edad variaron con la misma; pues, en los pacientes de menos de un año y de 1 a 4 años, la dolencia más común era la Enfermedad Diarréica Aguda (E.D.A.), con el 31% y 24%, para cada rango; seguida del síndrome gripal, en los menores de un año, y la Insuficiencia Respiratoria Aguda (I.R.A.), para los de 1 a 4 años.

En el grupo de 5 a 14 años, el síndrome gripal se constituyó en la afección de mayor proporción, con el 9,2 %; siguiéndole en orden la I.R.A. y la E.D.A.

Adviértese, la variación en la conformación del grupo de enfermedades a partir del rango de 15 a 44 años, dado que en este grupo el padecimiento frecuente fué la infección urinaria, seguida en importancia por "Otros Transtornos del Aparato Genital Femenino". En cambio, en los dos últimos grupos, el mayor número de pacientes sufrían de hipertensión arterial, con el 20,6 % y el 28,1% en cada caso.

Sin embargo, al observarse el total por enfermedades, las de origen sanitario-ambiental como el E.D.A., el síndrome gripal y el I.R.A., constituyeron las causales de morbilidad predominantes del Municipio en 1990.



Se realiza a continuación el cálculo de las Tasas de morbilidad y su análisis correspondiente, con base a los datos expuestos en la Tabla anterior.

Tasa de Morbilidad. Se obtiene al dividir el número de pacientes, por diversas causas, entre la población total de un período determinado.

$$T M = \frac{px}{N_{90}} \times K$$

De donde :

T M : Tasa de morbilidad

px : Total de pacientes atendidos por diversas causas

N<sub>90</sub> : Población Total en 1990

K : Constante, igual a mil.

Reemplazando :

$$T M = \frac{1.362}{41.467} \times 1000 \quad T M = 33 \text{ } ^\circ/00$$

Esto significa que, aproximadamente, 33 personas se enfermaban por cada mil, en 1990.

Tasa específica de morbilidad. La morbilidad difiere por edad y sexo; por ello, es conveniente el cálculo de la influencia de una enfermedad, para cada rango de edad o sexo. Esta tasa, se halla al dividir el número de pacientes de cada edad o sexo, afectados por una enfermedad X, entre el total de pacientes atendidos en esa edad o sexo.

Se procede en este caso a determinar la tasa de morbilidad para el E.D.A. por sexos :

$$T_{esM} = \frac{N.Px(M \text{ o } F)}{p(M \text{ o } F)} \times K$$

De donde :

$T_{esM}$  : Tasa específica de morbilidad

$N.Px(M \text{ o } F)$ : Número de pacientes por causa x, sexo M o F

$p(M \text{ o } F)$  : Total de pacientes de sexo M o F

$K$  : Constante, igual a 100

Reemplazando con los datos del sexo masculino ( M ) :

$$T_{esM} = \frac{74}{483} \times 100 \quad T_{esM} = 15 \%$$

Reemplazando con los datos del sexo femenino ( F ) :

$$T_{esM} = \frac{70}{879} \times 100 \quad T_{esM} = 8 \%$$

Al 15 % del total de pacientes del sexo masculino, se les diagnosticó E.D.A., y del total femenino al 8 %

Tasa de letalidad. Estima la frecuencia con que se produce la muerte entre personas que sufren una enfermedad específica en una población y en un período determinado.

Para el presente análisis se calculará; para Arjona la letalidad en 1990 del I.R.A., E.D.A. y las Enfermedades Pulmonares.

$$TLx = \frac{Dx}{Px} \times K$$

Donde :

TLx : Tasa de letalidad de la causa x, en 1990

Dx : Defunciones por causa x en 1990, según datos de la Notaría de Arjona.

Px : Pacientes por causa x.

Reemplazando para cada caso :

$$TL (E.D.A.) = \frac{1}{144} \times 100 \quad TL (E.D.A.) = 0,7 \%$$



$$TL (I.R.A.) = \frac{7}{102} \times 100 \quad TL (I.R.A.) = 6.8 \%$$

$$TL (E. PULMONAR) = \frac{4}{23} \times 100 \quad TL (E. PULMONAR) = 17.4 \%$$

Los anteriores resultados, permiten apreciar que a pesar de ser el E.D.A. la primera causa de morbilidad en 1990, solo el 0.7 % de los afectados fallecieron de ésta; por su parte, la I.R.A. resultó letal en el 6.8 % de los casos. Las enfermedades pulmonares, presentaron una mayor proporción de letalidad que las anteriores, pues fallecieron de éstas el 17.4 % de los pacientes.

#### 4.2.4.6 <sup>7</sup> Tasa Bruta de Mortalidad

Indica la proporción de personas fallecidas de una población en un período determinado, sin especificar su edad o causa. Para realizar un análisis de la tendencia de la mortalidad en los años 1990 y 1991, se tomarán los datos presentados en la siguiente Tabla. (VER TABLA 31)

En la tabla 31 puede pareciarse que el paro cardio-respiratorio (P.C.R.), se ha mantenido como la principal causa de los decesos, con el 51.6 % y 22 % en cada año. Siguiendo en el orden, el paro cardíaco (P.C.) junto con el I.R.A. para 1990, los cuales constituyeron en igual proporción, el 7.4% de las motivaciones; nótase, además, que el P.C. incrementó su

TABLA 31. Principales Causales de Mortalidad en Arjona  
1990 - 1991

CAUSALES	PERIODO SEXO	1.990				1.991			
		M	F	TOTAL	%	M	F	TOTAL	%
P.C.R.		29	20	49	51,6	9	17	26	22,0
I.R.A		4	3	7	7,4	6	1	7	6,0
Enfermedades Pulmonares (Endema, etc)		3	1	4	4,2	3	7	10	8,4
P.C.		4	3	7	7,4	7	6	13	11,0
Derrame Ce bral		1	4	5	5,2	2	8	10	8,4
Violentas- Accid.		4	-	4	4,2	10	1	11	9,2
Otras *		7	12	19	20,0	25	17	42	35,0
<b>TOTAL</b>		<b>52</b>	<b>43</b>	<b>95</b>	<b>100,00</b>	<b>62</b>	<b>57</b>	<b>119</b>	<b>100,00</b>

FUENTE : Registros de la Notaría de Arjona, 1990 y 1991

\* : Si bien se presenta un alto porcentaje en la clasificación de "Otras", éste no reviste de mucha importancia debido a que es el resultante de la sumatoria de aquellas causales de menor incidencia.

proporción para 1991.

Estas estadísticas son imprecisas porque el registro se lleva, en algunos casos, con declaraciones tardías y mala interpretación del certificado de defunción.

Se procede a efectuar el cálculo correspondiente a la tasa bruta de mortalidad, utilizando la fórmula enunciada a continuación :

$$TBM_t = \frac{Dt}{Nm} \times K$$

Donde :

$TBM_t$  : Tasa bruta de mortalidad de un período

$Dt$  : Total de defunciones en un período  $t$ .

$Nm$  : Población media; se halla sumando la población del año analizado con la del año inmediatamente anterior y luego dividiendo por dos :

$$Nm = \frac{N_{89} + N_{90}}{2}$$

$K$  : Constante, igual a mil.

Reemplazando para el año de 1990, tenemos :

$$Nm_{90} = \frac{40.550 + 41.467}{2} \quad Nm = 41.008,5$$

Entonces,

$$TBM_{90} = \frac{95}{41.008,5} \times 1.000 \quad TBM_{90} = 2\text{‰}$$

Reemplazando para el año de 1991, tenemos :

$$Nm_{91} = \frac{41.467 + 42.383}{2} \quad Nm_{91} = 41.925$$

Entonces,

$$TBM_{91} = \frac{119}{41.925} \times 1.000 \quad TBM_{91} = 3\text{‰}$$

Los resultados muestran una tendencia al incremento del número de defunciones; ya que en 1990 se sucedieron 2 defunciones por cada mil habitantes, mientras que para 1991 la relación llega a 3 defunciones, aproximadamente.

#### 4.2.5 Enfermedades de la Población

Las enfermedades más comunes de la población infantil y adulta, y los medios a los cuales éstos últimos, recurren para combatirlas, se han determinado por intermedio de encuestas; cuyos resultados se detallan en el orden mencionado, a través de las siguientes tablas. (VER TABLA 32)

Como se observa en la tabla 32, la gripe constituye, indudablemente, el quebranto de salud que aqueja con mayor frecuencia a la población menor de doce años, representando

TABLA 32. Enfermedades de la Población Menor de Doce Años,  
por Sexo. Arjona - 1.991

ENFERMEDAD	EDAD		6 - 12		TOTAL	
	0 - 5		M	F	FRC	%
	M	F	M	F		
Gastroenteritis	6	2	3	1	12	2,0
Polio	-	1	1	1	3	0,5
Sarampión	5	8	21	16	50	9,3
Gripe	54	47	78	76	255	48,0
Diarrea	31	19	36	34	120	23,0
Enfer. de la Piel	5	4	6	9	24	4,5
Anemia	1	1	2	4	8	1,5
Paludismo	-	-	1	-	1	0,2
Varicela	1	2	16	10	29	5,4
Tosferina	2	3	9	11	25	4,7
Difteria	-	-	2	1	3	0,5
Hepatitis	1	1	-	-	2	0,4
<b>TOTAL</b>	<b>106</b>	<b>88</b>	<b>175</b>	<b>163</b>	<b>532</b>	<b>100.0</b>

FUENTE : Encuestas realizadas por las autoras en Arjona. Septiembre - 1991

con relación al total de las aflicciones que afectan a la misma, el 48 %, seguida de la diarrea con un 23 %; de igual forma y en menor proporción se presentan : el sarampión, la varicela, la tosferina, las enfermedades de la piel y la gastroenteritis, entre otras; siendo el paludismo la afección que con menos frecuencia se presenta.

Otra característica que se evidencia, es que la propensión a las enfermedades es más acentuada en el sexo masculino que en el femenino; aparte de que otro hecho peculiar que se advierte, es la probabilidad de enfermarse entre los grupos de edad, de 0 - 5 y 6 - 12 años; siendo éste último el que mayor proporción de riesgo presenta con un 63.5 %; en tanto que a la población de 0-5, sólo le significa el 36,5 %. (VER TABLA 33)

De acuerdo a lo expresado en la Tabla 33, de las enfermedades que afectan a la población mayor de doce años, es la gripe con el 44 %, la que más se presenta; seguida con un 19,5 % y 10,6 %, de la varicela y el sarampión, en primera instancia, y del grupo donde se incluye la : gastroenteritis, gastritis, parásitos y diarrea, para el último caso.

TABLA 33 Enfermedades de la Población Mayor de Doce Años  
Arjona - 1991

ENFERMEDAD	EDAD	13-49	%	50	%	TOTAL	%
Anemia		11	2.1	1	0.2	12	2.3
Afección Cardíaca		1	0.2	4	0.8	5	1.0
Gripa		209	40.2	20	3.8	229	44.0
Reumatismo		2	0.4	8	1.5	10	1.9
Tosferina, Asma		20	3.8	-	-	20	3.9
Hepatitis		1	0.2	1	0.2	2	0.4
Diabetes		-	-	2	0.4	2	0.4
Sarampión, Varicela		98	18.8	3	0.6	101	19.5
Gastroenteritis, Gastritis, Parásitos, Diarrea		46	8.9	9	1.7	55	10.6
Hipertensión Colesterol		12	2.3	9	1.7	21	4.0
Deficiencia Cerebral, Epilepsia, Dolores de Cabeza		10	1.9	2	0.4	12	2.3
Enfermedades de la piel, Alergias		11	2.1	-	-	11	2.1
Afección Riñones, Cálculo, Problemas Stma. Urinario		10	1.9	2	0.4	12	2.3
Afección Vista, Hipermetropía		2	0.4	-	-	2	0.4
Papera, Amigdalit.		19	3.7	1	0.2	20	3.9
Hernias		2	0.4	1	0.2	3	0.6
Paludismo, Tifus		2	0.4	-	-	2	0.4
<b>TOTAL</b>		<b>456</b>	<b>87.9</b>	<b>63</b>	<b>12.1</b>	<b>519</b>	<b>100.0</b>

FUENTE : Encuestas realizadas por las autoras en Arjona Sept. 1991

En escasa proporción se sufre de hepatitis, diabetes, hipermetropía, paludismo y tífus, entre otras.

Exceptuando la gripa, al ser la aflicción de más alta proporción y, a parte de concentrarse promordialmente entre el rango de 13-49 años, con un 40.2 %, se aprecia que la población de 50 años, padece más, en segundo término de : reumatismo, hipertensión, colesterol, gastritis, diarrea y parásitos, sumando entre todas ellas un 4.9 %; y en último término de : anemia, hepatitis y paperas, entre otras; en tanto que, la población de 13-49 años, suele enfermarse más en segunda instancia de : sarampión, varicela, tosferina, asma, gastroenteritis, diarrea, parásitos, papera, y amigdalitis, sumando un total de 32.0 %; y en última instancia, de afecciones cardíacas, hepatitis, reumatismo y hernias, entre otras. (VER TABLA 34)

Vemos en la Tabla 34, que una clara tendencia de la población es la de recurrir al médico cuando se siente afligida por alguna enfermedad, lo cual representa una actitud generalizada en el 72 %, entre aquellos medios utilizados para combatir sus quebrantos de salud; siguiéndole en orden con un 17 % y 10 %, los remedios caseros y las drogas sin prescripción médica respectivamente; siendo el boticario, al que menos recurren para ello, con el 1 %.



TABLA 34 Medios Utilizados, por la Población Mayor de Doce Años, para Combatir la Enfermedad.

Arjona - 1991

MEDIOS PARA COMBATIR LA ENFERMEDAD	EDAD		≥ 50		TOTAL		
	SEXO	13 - 49	M	F	FRC	%	
Remedios Caseros		33	37	9	2	81	17.0
Drogas sin Prescripción		26	19	4	1	50	10.0
Boticario		3	2	-	-	5	1.0
Médico		114	182	22	25	343	72.0
TOTAL		176	240	35	28	479	100.0

FUENTE : Encuestas realizadas por las autoras en Arjona. Septiembre -1991.

Otro dato interesante que se ilustra, igualmente, es el de la alta concurrencia que se presenta por parte del sexo femenino para combatir sus afecciones, en relación al masculino, dentro del rango de edades de 13-49 años; en tanto que, de los mayores de o igual a cincuenta años, resulta ser el sexo masculino, el que más se inclina por recuperar su salud.

#### 4.2.6 Campañas de Salubridad y Protección Ambiental

##### 4.2.6.1 Campañas de Salubridad

La inmunización es uno de los programas más importantes que se lleva a nivel nacional, con la finalidad de prevenir las enfermedades infecciosas y contagiosas. Cubre en su mayoría, a la población infantil y en una mínima parte la población obstétrica.

Buscando ilustrar las campañas que en materia de salubridad, se han aplicado a la población infantil, por sexo, menor de doce años, en Arjona para 1991, se expresa en la Tabla 35.

Vemos que la inmunización, que en mayor proporción se aplica a la población juvenil menor de doce años, es la de polio, con un 34.7 %, seguida de la sarampión y el D.P.T., con un 33.7 % y 31.6 % respectivamente. Se observa además, la tendencia de inmunizar más a los niños, una vez pasados los cinco años, primordialmente aquellos de sexo masculino.

TABLA 35 Inmunización, por Sexo, Aplicada a la Población Infantil, Menor de Doce Años.

Arjona - 1991

INMUNIZACION	SEXO	EDAD		0 - 5		6 - 12		TOTAL	
		M	F	M	F	FRC	%		
Polio		50	42	61	60	213	34.7		
D.P.T.		48	39	53	54	194	31.6		
Sarampión		44	38	65	60	207	33.7		
TOTAL		142	119	179	174	614	100.0		

FUENTE : Encuestas realizadas por las autoras en Arjona. Septiembre 1991.

La población menor de un año, atendida en Arjona para 1990, fue de 1.078 niños, a la cual, se alcanzó coberturas del 106 % en polio, 65 % D.P.T., 59 % sarampión y 66 % en B.C.G.; igualmente, en el grupo de menores de un año, se presentaron coberturas del 34 % en D.P.T., 55 % en sarampión, 65 % en B.C.G. y 443 % en polio; presentándose en ésta última, alteraciones debido al desconocimiento de las dosis aplicadas a los niños, razón por la cual se les reinició el esquema de vacunación.

Las vacunas de D.P.T., sarampión y B.C.G., presentaron bajas coberturas por problemas de personal, suministro de biológicos y jeringas, y la falta de colaboración de la misma comunidad; sin embargo, el porcentaje de cumplimiento en este programa es aceptable, es así como de 6.756 actividades proyectadas en 1990, se cumplieron 4.763, para un porcentaje del 70 %.

El grupo de obstétrica tuvo una cobertura del 27 % en Toxoi de Tetánico, siendo bastante baja, dada la promoción que se hizo para la erradicación del Tétano Neonatal.

El control desarrollado para reducir los vectores transmisores de enfermedades zoonóticas por el municipio, se efectuaron en el casco urbano; es así, como sólo se controló, para 1990, la vivienda a nivel de larvicida, abate para el con

control de artrópodos en estado acuático, con el 79.1 %; siendo igualmente, el cubrimiento del 2.5 % a nivel de establecimientos educativos y del 18.4 % a establecimientos especiales, el obtenido a través de las campañas de desinfección.

En el control de enfermedades transmitidas al hombre por el perro y gato, se desarrollaron diferentes actividades, como la observación de animales sospechosos, y la eliminación de otros. Se controlaron además, un foco de rabia y, entre las actividades preventivas, se inmunizaron a 4791 caninos y felinos, para un alto porcentaje de cobertura que alcanzó el 82 %.

#### **4.2.6.2 Protección Ambiental**

El principal contaminante del aire es la cantidad de polvo proveniente de las calles destapadas, que es un 90 % de los casos aproximadamente; seguida de los olores de los galpones para cría de aves, la quema de basuras y los desechos del matadero; igualmente, los líquidos provenientes de las basuras son contaminantes de fuentes de agua, tanto superficial como subterráneas; además, las aguas de lavado del mercado y matadero, vierten una cantidad de materia que le demandan gran cantidad de oxígeno a las fuentes receptoras.

El suelo, es contaminado principalmente por las basuras y las excretas, especialmente éstas últimas; pues, en lo que se refiere a disposición de aguas servidas y excretas, se anota que las primeras, son eliminadas en muy baja proporción por alcantarillado; las cuales, se practican por tramos sectoriales sin ningún control en su disposición final, debido a que son arrojadas en los arroyos, para aguas lluvias; en cuanto a las segundas, excretas, el sistema individual utilizado, el de poza séptica, es el más generalizado.

Por último, en las viviendas, cuyas condiciones sanitarias son en su mayor número deficientes, se utiliza regularmente el sistema de hoyo seco, más conocido como letrina; en la Cabecera Municipal existen 265; igualmente en los corregimientos, es un sistema también utilizado.

#### 4.2.7 Alimentación y Nutrición

La calidad nutricional de los habitantes de una región refleja en buena parte la calidad de vida de los mismos, este hecho hace importante analizar cuán balanceada y qué tan nutritiva es la dieta de los habitantes de Arjona; ya que ello, constituye un factor que en gran medida contribuye al crecimiento y desarrollo adecuado de su población infantil, y al menor o mayor rendimiento de su fuerza [abo

ral.

Con el objeto de visualizar los hábitos alimenticios de su población, se ilustra a continuación la siguiente Tabla.

**TABLA 36 Grupos de Alimentos Consumidos en Arjona**

GRUPOS DE ALIMENTOS	NUMERO	%
Carnes y Huevos	112	11,0
Legumbres y Cereales	165	16,2
Harinas	120	11,8
Verduras	213	21,0
Leche y Derivados	99	9,7
Frutas	307	30,2
<b>TOTAL</b>	<b>1016</b>	<b>100,0</b>

**FUENTE** : Encuestas realizadas por las autoras en Arjona. Septiembre de 1991.

De lo anterior, se expresa :

La dieta de los habitantes del Municipio de Arjona, está constituida básicamente por los siguientes grupos de alimentos : frutas, verduras, legumbres, harinas, carnes y huevos, y por último, la leche y sus derivados.

De los grupos anteriores, es el de las frutas el que representa el más alto consumo, constituyendo el 30,2 % de su cuadro alimenticio; siendo el limón, la que más se ingiere diariamente; seguida del banano y la guayaba; paralelo a ellas, la piña y la naranja, son las que con mayor frecuencia suelen incluirse a la semana en su dieta; mientras que solo en temporadas, el mango, junto con la patilla, el melón, el aguacate y la papaya, predominan ampliamente.

Las verduras, son las que le prosiguen en proporción, con formando el 21,0 % de la línea nutritiva de los arjones. Se reúnen dentro de este grupo, el tomate, la cebolla y el cilantro, como las de mayor consumo diario; siendo a nivel semanal, la zanahoria, el repollo y la lechuga, las consumidas con suma regularidad; mientras que en temporadas, la habichuela y el apio, son las preferidas.

Las legumbres y los cereales, conforman por otra parte, el 16,2 % de su régimen alimenticio; sobresaliendo entre ellos, el arroz, el cual, es consumido diariamente con el más alto porcentaje, seguido del pan, el maíz y las pastas; igualmente, la lenteja y el frijol, constituyen los alimentos que priman a nivel semanal; en tanto que la arveja, es el grano que ocasionalmente disfrutan.



Le prosigue en importancia el grupo de las harinas, con un 11,8 %, incluyéndose en éste, el plátano, el ñame y la yuca, como los de mayor relevancia diaria; alterno a ellos, la batata y la ahuyama, exceden en cantidad, a nivel semanal y ocasional respectivamente.

Una característica que marca la calidad nutritiva de los habitantes de Arjona, es la baja proporción que representa el grupo de las carnes y huevos, dentro de su base nutritiva, pues, la integra sólo con un 11,0 %; siendo la carnes de res y los huevos, los que prevalecen en el consumo diario; en tanto, que el pollo junto con el pescado, son los que se aventajan en el hábito semanal.

Y en último lugar, se encuentra el grupo alimenticio, que de acuerdo a sus calidades nutritivas debería ser uno de los primeros dentro de su régimen alimenticio, por ser precisamente su población infantil la que más alta proporción representa dentro de la constitución de su pirámide poblacional, cual es, el de la leche y sus derivados, ocupando apenas el 9,7 %; para ser la leche y el queso, los que guardan la más alta frecuencia diaria; en cuanto que, el yogourt y el suero, significan la fuente de energía de más alto consumo semanal; incluyéndose en última instancia y de forma ocasional, la mantequilla en dicho grupo.

Dada la vocación agropécuaria de sus moradores, éste último hecho refleja un índice de desnutrición relativamente considerable y hasta cierto punto contradictorio; sin embargo, ello se explica por el desconocimiento de sus habitantes, de los valores nutritivos de los alimentos y al desaprovechamiento de los recursos naturales de la región; a lo anterior, se le suma igualmente, la no adecuada higiene y preparación de los alimentos.

Para 1990, el Centro Hospital Arjona, incluyó en su programa de Nutrición y Dietética, un porcentaje de la población infantil, conformado por 837 niños; de los cuales 621, se encontraban con riesgos de desnutrición, constituyendo el 74,1 %; mientras que los 218 restantes se hallaban en desnutrición aguda, representando el 25,9 % del total en el programa.

Cabe mencionar, que no se han notificado casos de desnutrición crónica, aunque sea común ver una desnutrición manifiesta.

A través del mencionado programa, las cuarenta y cinco madres que se vincularon y los niños adscritos al mismo, recibieron en un 100 %, suplementos alimenticios.

### 4.3 VIVIENDA

La vivienda, es el sitio donde las personas departen buena parte de su tiempo; ésta, más que una morada, se constituye también en el receptor de su cultura, es el resultado de la asimilación de una serie de factores sociales, e igualmente el reflejo de ciertos rasgos de la organización económica donde se enmarca; es por ello, que a través de la descripción de las condiciones habitacionales e indicadores claves, se manifiesta cuáles son las características que predominan para el Municipio de Arjona.

#### 4.3.1 Condiciones de la Vivienda

##### 4.3.1.1 Materiales de Construcción

- **Muros**

TABLA 37 Material Predominante en los Muros

MATERIAL	NUMERO VIVIENDAS	%
Block - Ladrillo	195	71.6
Madera	10	3.9
Guadua - Bahareque	49	17.9
Otros	18	6.6
<b>TOTAL</b>	<b>272</b>	<b>100.0</b>

FUENTE : Encuesta realizada por las autoras en Arjona. Septiembre 1991.

En la construcción de los muros, es empleado comúnmente el block, siendo este material predominante con un 71.6 %; mientras que en segunda instancia, la guadua y el bahareque que son los más solicitados, con un 17.9 %. Estos últimos, se utilizan generalmente en defecto del primero, en razón a factores económicos. La madera es la alternativa más económica; con un 3.9 %, siendo apreciada indistintivamente, al igual que los "otros" tipos de materiales como el zinc y el cartón.

- Techos

TABLA 38 Material Predominante en los Techos

MATERIAL	NUMERO VIVIENDAS	%
Eternit - Teja	193	71,0
Zinc	53	19,4
Palma	26	9,6
<b>TOTAL</b>	<b>272</b>	<b>100.0</b>

FUENTE : Encuestas realizadas por las autoras en Arjona. Septiembre 1991.

El eternit, junto con el zinc, son los materiales más usados en la construcción de los tejados, representando cada uno de ellos el 71,0 % y el 19,4 %. La palma, es en el último lugar, el elemento empleado con un 9,6 %

TABLA 39 Material Predominante en los Pisos

MATERIAL	NUMERO VIVIENDAS	%
Baldosa	79	29.0
Cemento	167	61.4
Tierra	26	9.6
<b>TOTAL</b>	<b>272</b>	<b>100.0</b>

FUENTE : Encuesta realizada por las autoras en Arjona. Septiembre 1991.

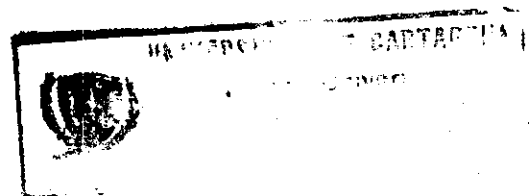
En cuanto a pisos se refiere, la tierra es uno de los elementos menos utilizado, alcanzando el 9.6 %; mientras que el cemento, es el material de construcción más habitual para este fin, representando un 61.4 %, al lado de la baldosa, la cual suma un 29.0 % del total.

Conforme a los materiales, expuestos anteriormente, se perfila en términos generales, cómo están constituidas típicamente las viviendas en Arjona.

Es usual entonces, encontrar una vivienda con muros de block ladrillo, techo de eternit-teja y pisos de baldosa-cemento; en segundo término, estaría compuesta por muros de guadua-bahareque, techo de zinc y pisos de tierra-cemento; y por último, de inferior calidad, la vivienda estaría formada por muros de bahareque-madera, techo de palma-zinc y pisos de tierra.

#### 4.3.1.2 Servicios Disponibles

Las condiciones habitacionales previamente expuestas, evidencian un mediano grado de estancia comodidad; sin embargo, es conveniente entrar a analizar más allá de dichas condiciones físicas de la vivienda.



- Agua

TABLA 40 Forma de Obtención del Agua en las Viviendas

OBTENCION POR	NUMERO VIVIENDAS	%
Tubería	235	86,4
Galón - Lata	25	9,3
Lluvia	4	1,5
Pozo	8	2,8
<b>TOTAL</b>	<b>272</b>	<b>100,0</b>

FUENTE : Encuesta realizada por las autoras en Arjona. Septiembre 1991.

En el 86.4 % de los casos, el suministro de agua hacia las viviendas, se da a través de tubería; en tanto que, el 9.3 % de ellas adquieren el líquido en galones-latas, por medio de la compra u obsequio de vecinos. Sólo en un 2.8% y 1.5 %, se abastecen de pozo y agua lluvia respectivamente.

- Luz

TABLA 41 Forma de Obtencion de la Luz en las Viviendas

MODALIDAD	NUMERO VIVIENDAS	%
Eléctrica	268	98.4
Petróleo	3	1.1
Vela	1	0.5
<b>TOTAL</b>	<b>272</b>	<b>100.0</b>

FUENTE : Encuesta realizada por las autoras en Arjona. Septiembre 1991.

El servicio con que cuenta el 98.4 % de las viviendas, es el de energía; sólo en algunos casos, con el 1.1 % y el 0.5 %, se emplea en vez de ésta, el petróleo y la vela.

- Eliminación de Excretas



TABLA 42 Formas Predominantes en la Eliminación de Excretas

FORMAS	NUMERO VIVIENDAS	%
Sanitario	112	41.4
Letrina	71	26.1
Campo Abierto	83	30.4
Otras	6	2.1
<b>TOTAL</b>	<b>272</b>	<b>100.0</b>

FUENTE : Encuesta realizada por las autoras en Arjona. Septiembre 1991

La forma de eliminación de excretas más usada es la unidad sanitaria conectada a poza séptica con un 41.4 %; siguiéndole en proporción, sin ser menos representativa, el campo abierto con un 30.4 %. Con un 26.1 % se practica el uso de la letrina, seguida de un 2.1 % dentro de la clasificación de "otras", las formas de eliminación de excretas a través de río o de hoyo.

- Cocción de Alimentos

TABLA 43a Medios Predominantes en la Cocción de los Alimentos

MEDIO	NUMERO VIVIENDAS	%
Gas Propano	150	55.0
Gas Natural	39	14.3
Electricidad	1	0.4
Leña	82	30.2
<b>TOTAL</b>	<b>272</b>	<b>100.0</b>

**FUENTE :** Encuesta realizada por las autoras en Arjona. Septiembre 1991

Los alimentos son preparados generalmente con gas propano, actitud que predomina con el 55.0 %; aunque se prefiere igualmente, en menor medida, la leña para dicho propósito, lo que significa un 30.2 %, y en pequeña proporción, se utiliza el gas natural y la electricidad, hecho que se refleja en el 14.3% y 0.4 % respectivamente.

Tal se apreció anteriormente, en lo que concierne a luz y agua, las viviendas disponen de dichos servicios, en más de un 85.0 %, lo cual, evidencia un cubrimiento bastante aceptable; la única objeción que se advierte, sería con respecto a la deficiente calidad con que presta éste último.

Otro tanto, cabe refutar respecto a los sistemas utilizados para la eliminación de excretas; sobre todo, la inexistencia de un alcantarillado que recoja todas las aguas negras y heces que se diseminan en el ambiente.

Si de cocción de alimentos se trata, la situación no es tan aventajada, ni tan deplorable; excepto, por el 30 % de la población, que recurre a la leña para ello.

4.3.1.3 Tenencia

Lo relacionado a la tenencia de la vivienda, se destaca a continuación.

TABLA 43b Formas Predominantes en la Tenencia de la Vivienda

FORMA	NUMERO VIVIENDAS	%
Propia	232	85.2
Arrendada	32	11.6
Cuidada	4	1.6
Otra	4	1.6
<b>TOTAL</b>	<b>272</b>	<b>100.0</b>

FUENTE : Encuesta realizada por las autoras en Arjona. Septiembre 1991.

Un 85.2 % de las viviendas son habitadas por sus propietarios; sólo en el 11.6 % de los casos es arrendada; dado que el 3.2 % restante, es el resultado de la suma de las que son habitadas en calidad de cuidado, y la de "otro" tipo son de tenencia.

#### 4.3.1.4 Dimensiones

La dimensión de los espacios habitacionales serán tratados individualmente, en primera instancia; para ser posteriormente estudiadas, en su conjunto.

- **Propiedad.** La propiedad en Arjona abarca superficies que van de los 34.5 m<sup>2</sup> hasta los 1.999.5 m<sup>2</sup>, presentando su mayor proporción, 42.7 %, al alcanzar los 299.5m<sup>2</sup>; al disminuir dicha proporción, la propiedad se ubica en áreas de menor, 149.5 m<sup>2</sup>, y mayor, 499.5 m<sup>2</sup>, superficie, describiendo en ese trayecto los límites que demarcan la dimensión de las áreas en donde se concentra especialmente.

Obsérvese además, la coexistencia de niveles bajos, 1.1 %, en donde se cubren, tanto áreas supremas, 899.5 m<sup>2</sup>, como ínfimas, 44.5 m<sup>2</sup>.

- **Casa.** Las construcciones cubren comúnmente áreas tan

pequeñas como de 14.5 m<sup>2</sup>, hasta más grandes de 699.5 m<sup>2</sup>; concentrándose especialmente entre los 84.5 m<sup>2</sup> y los 149.5 m<sup>2</sup>; siendo ésta última, la más representativa con un 25.0 %; mientras que, en menor proporción es manifiesto ver construcciones tanto de 24.5 m<sup>2</sup>, como de 499.5 m<sup>2</sup>, aún cuando representan en cada caso, 1.8 %, igual proporción.

- Sala. La pieza principal de la casa se extiende en área, desde los 5 m<sup>2</sup> hasta 149.5 m<sup>2</sup>; siendo, entre los 14.5 m<sup>2</sup> y los 34.5 m<sup>2</sup> las áreas de mayor recurrencia, destacándose específicamente en los 24.5 m<sup>2</sup>, y alcanzando en este punto una relevancia del 33.8 %; mientras que, con un mínimo nivel de significación, 0.7 %, alcanza a barrer áreas de los 74.5 m<sup>2</sup> y los 94.5 m<sup>2</sup>, inclusive.

- Cuartos. Las habitaciones en promedio, alcanzan dimensiones desde los 5 m<sup>2</sup> hasta los 149.5 m<sup>2</sup>; siendo lo más usual, hallar piezas de 14.5 m<sup>2</sup> y 34.5 m<sup>2</sup>; sólo en algunas excepciones, alcanza las dimensiones de una vivienda pequeña, 74.5 m<sup>2</sup> y 94.5 m<sup>2</sup> inclusive

- Patio. Es generalmente el espacio más grande de la vivienda, al cual se le dedica en la mayoría de los casos, 31.4 % y 20.1 %, magnitudes del orden de los 149.5 m<sup>2</sup> y 99.5 m<sup>2</sup>, respectivamente; aunque se les encuentra tan pequeños de 5 m<sup>2</sup> y tan grandes como de 1.999.5 m<sup>2</sup>.

En la Tabla 44 se hace el compendio de las dimensiones, en m<sup>2</sup>, de los diferentes espacios que conforman la vivienda y se establece una relación entre las primeras y el número de personas que habitan dichas viviendas, 1.674, con el propósito de determinar el grado de hacinamiento.

**TABLA 44 Sumatoria de las Dimensiones Habitacionales y Proporción de Personas por Area**

ESPACIOS HABITACIONALES	NUMERO VIVIENDAS	MTS <sup>2</sup>	PERS/MTS <sup>2</sup>
Propiedad	272	97.314	1.7
Casa	272	32.109	5.2
Sala	272	8.172	20.4
Cuartos	272	8.152	20.5
Patio	264	53.874	3.1

FUENTE : Encuesta realizada por las autoras en Arjona. Septiembre 1991.

Esta relación evidencia un elevado grado de hacinamiento, porque el número de personas por m<sup>2</sup> en los espacios habitacionales, como el cuarto y la sala, es relativamente alto; si bien, la proporción es mínima en relación a la propiedad y el patio, lo que en verdad demuestra la necesidad de nuevos espacios de construcción, es el grado de hacinamiento presentado en los sitios dedicados al descanso y al espar

cimiento en común, interfiriendo ésto con el bienestar de las personas.

4.3.1.5 Distribución

Las modalidades en los espacios habitacionales se hallan dispersas, ello se denota en la preferencia, medianamente equilibrada, de construir la vivienda con Sala-Independiente, en el 51 % de los casos, y Sala - Comedor, en el 41 % de las veces; igualmente se presenta la característica bien definida de destinar las habitaciones exclusivamente para el descanso, con un 93 %.

Por otra parte, se observa la tendencia de aislar la cocina de las otras actividades hogareñas, presentando ésta última la peculiaridad, en gran parte de los casos, su ubicación en el patio con techo de palma, en el 78 % de las veces.

Paralelamente a lo anterior, predomina la localización del Comedor-Independiente, con el 46 %; denotándose también una actitud marcada, del 97 %, con respecto a la posesión de patio.

Los servicios sanitarios, se ubican indistintamente en proporciones equilibradas, tanto al interior, como en el exterior del baño; debido a que, en la mayoría de los casos se



disponía tanto de sanitario, como de letrina.

#### 4.3.2 Indicadores Habitacionales

Con la finalidad de facilitar el cálculo de los indicadores habitacionales se ilustra la siguiente Tabla. (VER TABLA 45).

De la Tabla 45 se advierte, que en la vivienda suele presentarse, con más alto porcentaje, de tres a cuatro hijos; mientras que la tendencia es la de habitar una sola familia en cada vivienda.

Por otra parte, el número de personas que ocupan la vivienda, suele oscilar en la mayoría de los casos, entre seis y cinco personas; en tanto que, el número de camas que con regularidad se presentan en la vivienda, es de tres a cuatro.

Nótase además, que el número predominante de alcobas por vivienda es de tres, inclusive dos; mientras que el número de baños generalmente es de uno.

##### 4.3.2.1 Número de Hijos por Familia

Para calcular el número promedio de hijos que puede tener una familia en Arjona, se tomará el número de hijos decla



1.991

Número de Vidas	Número de Hijos	Número de Hijos x Vvda.	Número de Familias	Número de Flia. x Vvda.	Número de Personas	Número de Personas x Vvda	Número de Camas	Número de Camas x Vvda.	Número de Alcobs.	Número de A1C por Vvda	Número de Baños	Número de Baños x Vvda.
1	19	0	199	299	1	1	7	7	35	35	192	192
2	42	42	51	102	12	24	37	74	78	156	33	66
3	52	104	15	45	15	45	69	207	130	390		
4	68	204	3	12	40	160	58	232	26	104		
5	55	220	3	15	53	265	57	285	1	5		
6	20	100	3	6	62	372	15	90	2	12		
7	9	54	1		25	175	14	98				
8	4	28			23	184	6	48				
9	2	16			15	135	5	45				
10	1	9			6	60	-	-				
11					8	88	1	11				
12					2	24	1	12				
13					1	13						
14					3	42						
15					2	30						
16					-	-						
17					1	17						
18					-	-						
19					1	19						
20					1	20						
TOTALES	272	777	272	379	272	1674	272	1109	272	702	225	258

FUENTE : Encuesta realizada por las autoras en Arjona. Septiembre 1991.

rados por cada familia entrevistada; es de aclarar que el número de hijos considerados, corresponden exclusivamente a aquellos cuyo estado civil responde a la calidad de soltero, y que aún se encuentran viviendo con sus padres; dicho número, se dividirá entre el número de familia resultantes de la encuesta; con ello, se obtendrá el número promedio de hijos por familia.

De acuerdo con lo anterior, se expresa :

$$N. H./F. = \frac{N. H.}{N. F.}$$

De donde :

N. H./F. = Número promedio de hijos solteros, que aún conviven con sus padres, por familia.

N. H. = Número de hijos solteros.

N. F. = Número de familias.

Reemplazando, se obtiene :

$$N. H./F. = \frac{777}{379} = 2.1$$

Lo cual, se interpreta :

Cada familia en Arjona, tiene con ella en promedio, para 1991, dos hijos solteros; dicha consideración se desprende del hecho, de que quienes ya no lo son, actualmente poseen su propia familia y pasan de ser hijos, para convertirse en padres. Está claro, que esta cifra sería aún mayor, si dicha consideración no se tuviera en cuenta.

#### 4.3.2.2 Número de Hogares por Vivienda

Determinar el número de familias conviviendo en un mismo techo, refleja cual es el grado de hacinamiento u ocupación por vivienda; por lo tanto, se procede a dividir el número de familias existentes, por el número de viviendas estudiadas. Siendo así, se ilustra :

$$N. H./V. = \frac{N. H.}{N. V.}$$

De donde :

N. H./V. = Número de hogares por vivienda

N. H. = Número de hogares

N. V. = Número de viviendas

Sustituyendo, se tiene :

$$N. H./V. = \frac{379}{272} = 1.4$$

De lo anterior, se indica :

Por cada vivienda en Arjona, existe para 1991, más de una familia habitándola; ello implica la existencia de un déficit de vivienda manifiesto.

#### 4.3.2.3 Número de Hogares por Cada Cien Habitantes

Con el fin de establecer el número de familias por cada cien habitantes, se tomará el número total de hogares estudiados y se dividirá por el número de habitantes existentes al momento de la encuesta en Arjona, para 1991; posteriormente, se multiplicará dicho resultado por cien.

Por consiguiente :

$$N. F./H. = \frac{N.F.}{N.H.} \cdot K$$

De donde :

N. F./H. = Número de familias por cada cien habitantes

N.F. = Número de familias

N.H. = Número de habitantes

K. = Constante igual a cien.

Sustituyendo, se obtiene :

$$N. F./H. = \frac{379}{1674} \times 100 = 22.6$$

Ello, significa :

Por cada cien habitantes en Arjona, existen para 1991, aproximadamente 23 familias; lo que advierte, que se presenta una tendencia de conformar la familia con más de cuatro miembros.

#### 4.3.2.4 Número de Personas por Viviendas

El resultado de dividir el número de personas, que al momento de la encuesta se hallaban habitando la vivienda, entre el número de viviendas estudiadas, se obtiene el número de personas por vivienda; por tanto, se observa :

$$N.P./V. = \frac{N. P.}{N. V.}$$

De donde :

N.P.V. = Número de personas por vivienda

N.P. = Número total de personas que habitan la vivienda

N.V. = Número de viviendas

Sustituyendo, se obtiene :

$$N.P./V. = \frac{1.674}{272} = 6.2$$

De lo cual, se expresa :

En Arjona, habitan en promedio para 1991, seis personas por cada vivienda.

**4.3.2.5 Número de Camas por Persona**

Para presentar cual es la proporción de camas que corresponden a cada habitante, se ha tomado el número de camas resultante de cada vivienda y se ha dividido entre el número de personas que utilizan este medio para el descanso; por lo tanto, se denota lo siguiente :

$$N.C.P. = \frac{N.C.}{N.P.}$$

De donde :

N.C.P. = Número de camas por persona

N.C. = Número total de camas, entre todas las vivien

das

N.P. = Número total de personas que habitan la vivienda

Sustituyendo, se presenta :

$$N.C./P. = \frac{1109}{1674 - 5634/} = 0.7$$

De lo anterior, se expresa :

Por cada persona en Arjona, para 1991, existe a su disposición aproximadamente una cama.

#### 4.3.2.6 Número de Alcobas por Persona

Una forma de medir las condiciones habitacionales de Arjona, es la de precisar, cuantas alcobas a bien le corresponden a cada habitante; para lograr ello, se divide el número de alcobas que comprende la vivienda, entre el número de personas habitando en ellas; de tal forma, se ilustra :

---

34/. Esta cifra obedece al número de personas que no utilizan cama; a cambio de ella, hacen uso de la hamaca y la estera.

$$N.A./P. = \frac{N.A.}{N.P.}$$

De donde :

N.A./P. = Número de alcobas por persona

N.A. = Número de alcobas que comprenden la vivienda

N.P. = Número total de personas que habitan la vivienda.

Sustituyendo, se denota :

$$N.A./P. = \frac{702}{1.674} = 0.4$$

Lo que significa :

Existe por cada persona, en Arjona para 1991, menos de una alcoba.

#### 4.3.2.7 Número de Baños por Persona

El número de baños por persona, se obtiene de dividir, el número de baños existentes en cada vivienda, por el número de personas habitando dicha vivienda; conforme a ello, se advierte :



$$N.B./P. = \frac{N.B.}{N.P.}$$

N.B./P. = Número de baños por persona

N.B. = Número de baños en la vivienda

N.P. = Número de personas que habitan la vivienda.

Sustituyendo, se tiene :

$$N.B./P. = \frac{258}{1.674} = 0.2$$

Ello significa :

Por cada persona, existe menos de un baño, en Arjona para 1991.

Uno de los indicadores habitacionales más bajos, es el presentado por el número de baños por persona, 0.2, lo que implica un alto riesgo de recepción de enfermedades; especialmente, por presentar el aire un grado de contaminación ambiental perjudicial para la salud.

Si bien, se presenta una aceptable relación de casi una cama por persona, 0.7; este hecho se desdice, al observar la desventaja existente con relación de alcoba por persona, 0.4,

lo que señala cierto grado de hacinamiento.

Obsérvase además, un reducido número de hijos en la vivienda, 2.1; ésto se aduce a las razones previamente manifestadas; sin embargo, de ello se desprende la tendencia de abandonar a temprana edad el hogar para consolidar los propios; aún así, se evidencia un número relativamente considerable de miembros que conforman el hogar, 6.2; considerando, igualmente, el hecho de la convivencia de varias familias en una misma vivienda, 1.4, lo que refleja un importante déficit habitacional.

#### 4.3.3 Cobertura de la Vivienda

Bajo el criterio, de que por cada familia debe existir una vivienda para la misma, se puede determinar, a cuanto asciende el déficit habitacional en el municipio; para ello, se consideró el número de familias que habitaban la vivienda, 379, al momento de la encuesta, y se le restó el número de viviendas estudiadas, 272.

El resultado arrojó, que 107 familias vivían junto con otra (s) en el mismo techo, es decir, que Arjona presenta para 1991 un déficit habitacional del 39 %.

#### 4.4 RELACION ENTRE LAS VARIABLES EDUCACION, SALUD Y VIVIENDA

El hacinamiento, la cultura en la higiene, tanto personal, como en la preparación de los alimentos, la disponibilidad de agua, la indiosincracia en la presencia de animales domésticos convivientes, son factores determinantes de la morbilidad.

A lo anterior, se suma igualmente, el desconocimiento de ciertas reglas mínimas relacionadas con los cuidados del embarazo, parto y puerperio, la lactancia materna, los cuidados del recién nacido y su crecimiento, las curaciones y tratamientos caseros, conjuntamente con la automedicación; ligados éstos al incremento de la probabilidad de los procesos mórbidos, e incluso los de mortalidad; especialmente en la población infantil, más susceptible y menos resistente.

Ello se observa, en el alto predominio de las enfermedades infecto-contagiosas; fenómeno que se desprende de la proliferación de surcos en tierra, como medio para la disposición de las aguas servidas y eliminación de excretas, debido a la inexistencia de alcantarillado; hecho que a su vez se explica, por la contaminación de las fuentes y suministro de agua por las heces; tales como, las enfermedades parasitarias

e intestinales.

De igual forma, la cuantiosa presencia de enfermedades de tipo ambiental, como el E.D.A. y el I.R.A., particularmente en los menores de cuatro años; y de aquellas que se desprenden de la no higiene personal e inadecuada disposición de basuras, y de la intensa diseminación de partículas contaminantes y polvo, en razón a la no pavimentación de las calles; como el ya arraigado síndrome gripal en la población.

Cuando las condiciones de la vivienda no garantizan la protección contra el medio ambiente, o existe inseguridad en sus materiales de construcción, y no brinda la privacidad necesaria para las relaciones familiares, entonces se convierte en un mecanismo de proliferación de enfermedades.

Si bien la calidad de los materiales de construcción de las viviendas en Arjona, garantizan la protección ambiental a una parte de sus habitantes, observándose ello en el predominio del block, eternit y cemento; resulta objetable el punto, no tanto de la categoría de aquellos que así no lo disfrutaban, sino también, la inferencia que puede hacerse en ambas situaciones; en el sentido de su estado, durabilidad y resistencia a los rigores del clima y del tiempo; otro tanto, es cuestionable en cuanto al grado de hacinamiento presentado, especialmente en aquellas áreas de la vi

vienda, dedicadas al descanso y a las relaciones interpersonales, 20.4 y 20.5 personas por metro cuadrado, respectivamente; especialmente, dadas las inadecuadas condiciones sanitarias presentada en la mayoría de los casos.

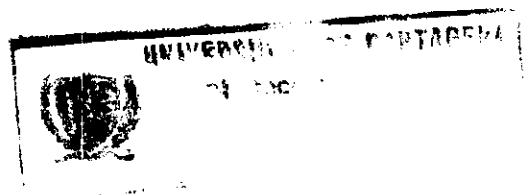
## 5. ANALISIS DE LA BASE ECONOMICA

El análisis económico de la población, ligado al estudio de los distintos sectores del aparato productivo, que prevalecen en el Municipio, serán los puntos a abarcar en el presente capítulo.

### 5.1 ANALISIS ECONOMICO DE LA POBLACION

#### 5.1.1 Población Económicamente Activa e Inactiva

Se relaciona a la población, como activa o inactiva económicamente, al hecho o no de su vinculación, ya sea directa o indirecta, o disposición inmediata de unirse al aparato productivo de una región o zona determinada, con el fin de incrementarlo o perpetuarlo. A dicho precepto, súmasele igualmente, ciertas consideraciones que relacionan a la población económicamente activa, en el sentido, de que se estima conveniente para su inclusión, la población a partir de los doce años, hasta los sesenta, aproximadamente, como edades aptas para ejercer cualquier función de carácter la



boral; sin embargo, estas consideraciones han sido ajenas al Municipio de Arjona, debido a que buen porcentaje de su población se encuentra activa fuera de dicho rango.

Por ello se procede a mostrar una relación de la población encuestada según su actividad por grupo de edad y sexo. (VER TABLA 46).

Dentro de la población en capacidad de trabajar, se observa que las personas con algún vínculo laboral y las desempleadas, suman el 41.4 %; correspondiendo a las primeras el más alto porcentaje (32,3 %), dentro de las cuales el 1,6 % son personas mayores de 60 años, llegando inclusive hasta los 75 años, quienes se encuentran activos todavía; ésto refleja la tendencia que se tiene de esperar, en buena medida, a que los hijos logren independizarse económicamente.

La población económicamente inactiva (P.E.I.), conformada por las personas que al momento de la encuesta declararon ser estudiantes, amas de casa, jubilados, inválidos y los que tenían menos de 4 años, representa el 58,6 % de la población; este porcentaje, no incluye a los menores de 4 años, pues, no fueron relacionados por actividad. De la P.E.I. sobresalen los estudiantes y las amas de casa con el 38,1 % y el 18 %.

**TABLA 46 Población por Actividad Según Edad y Sexo**  
1991

EDAD SEXO ACTIVIDAD	4 - 11			12 - 60			> 60			TOTAL	
	M	F	TOTAL	M	F	TOTAL	M	F	TOTAL	FRC	%
			%			%					
ESTUDIANTE	125	106	231	164	141	305				536	38.1
TRABAJADOR				316	115	431	16	7	23	454	32.3
DESEMPLEADO				87	41	128				128	9.1
JUBILADO				5	3	8	7	-	7	15	1.1
OFICIOS DE HOGAR				-	240	240	-	13	13	253	18.0
INVALIDO				1	3	4	14	2	16	20	1.4
<b>TOTAL</b>	<b>125</b>	<b>106</b>	<b>231</b>	<b>573</b>	<b>543</b>	<b>1116</b>	<b>37</b>	<b>22</b>	<b>59</b>	<b>1406</b>	<b>100.0</b>

**FUENTE :** Encuestas realizadas por las autoras en Arjona. Septiembre de 1991.



En cuanto a la distribución de la población económicamente activa (P.E.A.), por sexos, es de notar la mayoritaria participación del sexo masculino, tanto en el personal ocupado como en el desocupado.

#### **5.1.1.1 Distribución por Sectores y Clase de Vinculación de la Población Ocupada**

Dos de los aspectos que permiten precisar el grado de desarrollo de una región, es la cuantía de mano de obra vinculada en cada sector económico y el carácter de esta vinculación. Dichos aspectos, para el caso de Arjona, serán relacionados con la edad; para lo cual, se ilustra la siguiente tabla y su posterior análisis. (VER TABLA 47).

#### **5.1.2 Indicadores de la Base Económica**

##### **5.1.2.1 Tasa de Empleo (T.E.)**

Indica la proporción de personas, que al momento de la encuesta, tenían efectivamente empleo. Para su cálculo, se utiliza la fórmula que relaciona el número de personas empleadas y el total de la población en capacidad de trabajar (P.C.T.) (VER TABLA 46)

$$T.E. = \frac{E}{PCT} \times 100$$

266

TABLA 47 Distribución de la Población ocupada por sectores y clase de vinculación según sexo y de Edad

1991

SECTOR	VINCULACION		PERMANENTE		TEMPORAL			TOTAL			
	EDAD	OCUPACION	15-60	>60	TOTAL	%	12-60	>60	TOTAL	FRC	%
P R I M A R I O		AGRICULTURA	45	3	48	10.6	14	3	17	65	14.3
		GANADERIA	10		10	2.2	1		1	11	2.4
		PESCA	3		3	0.7	1		1	4	0.9
		EMPLEADO O JORNALERO	5		5	1.1	2		2	7	1.5
		SUB-TOTAL	63	3	66	14.6	18	3	21	87	19.1
S E C U N D.		OBrero	27		27	6.0	9		9	36	8.0
		EMPLEADO	9		9	2.0	-		-	9	2.0
		INDEPENDIENTE	12		12	2.6	2		2	14	3.0
		SUB-TOTAL	48	-	48	10.6	11	-	11	59	13.0
T E R C I A R.		EMPLEADO	109	1	110	24.2	45	1	46	156	34.4
		INDEPENDIENTE	98	14	112	24.7	39	1	40	152	33.5
		SUB-TOTAL	207	15	222	48.9	84	2	86	308	67.9
TOTAL		318	18	336	74.0	113	5	118	454	100.0	

FUENTE : Encuestas realizadas en Arjona por las autoras en Septiembre

En la Tabla 47 puede apreciarse, que un alto porcentaje de los trabajadores son vinculados en calidad de permanentes (74 %); ellos desempeñan con mayor frecuencia ocupaciones propias del sector terciario y en donde se reúnen con el 48.9%; igual tendencia, se observa en los trabajadores temporales, quienes en un 19 % desarrollan actividades en este sector. El terciario se constituye, por tanto, en el sector con más mano de obra vinculada, al tener el 67.9% de la misma.

Este Municipio es por tradición agrícola y ganadero, sin embargo, sólo el 19.1% de los empleos son generados por el sector primario; lo que se explica en parte, por la naturaleza cíclica de su producción, requiriendo apenas un número limitado de trabajadores en ciertas épocas del año, sin olvidar también, la problemática de la tenencia de la tierra, lo que le resta oportunidades al trabajo en forma independiente.

Donde :

T.E. : Tasa de empleo

E. : Número de personas empleadas

P.C.T. : Población en capacidad de trabajar

Reemplazando :

$$T.E. = \frac{454}{582} \times 100 \quad T.E. = 78 \%$$

Ello significa que, el 78 % de la P.C.T. está ejerciendo la boralmente, o lo que es lo mismo, por cada 100 personas en capacidad de trabajar, 78 lo están haciendo efectivamente.

#### 5.1.2.2 Tasa de Desempleo (T.D.)

Muestra la relación existente entre las personas desempleadas y la P.C.T.; entendiéndose por desempleado quien estando en capacidad de trabajar, en el momento de la encuesta, no tenía empleo y/o hacía diligencias para conseguirlo.

Para establecer esta relación, se usarán los datos ilustrados en la Tabla 46 y se expresarán en la fórmula siguiente:

$$T.D. = \frac{D}{PCT} \times 100$$

$$T.D. = \frac{128}{582} \times 100$$

$$T.D. = 21.9 \%$$

El resultado indica que el Municipio de Arjona tiene una tasa de desempleo del 22 %, aproximadamente; o sea, que por cada 100 personas en capacidad de trabajar, hay 22 que no están vinculadas en la producción de bienes y servicios. Dicho porcentaje, se encuentra unos puntos por encima del nacional; lo cual, es preocupante, dadas las condiciones económicas tan restringidas, porque podría abocar en una descomposición social y arrastrar a esta parte de los habitantes a la delincuencia, prostitución o drogadicción.

#### 5.1.2.3 Tasa Bruta de Participación (T.B.P.)

Es la relación porcentual, entre el número de personas que componen la fuerza de trabajo o P.E.A. y el número de personas que integran la población total (P.T.), obtenidas en la encuesta.

$$T.B.P. = \frac{P.E.A.}{P.T.} \times 100 \quad T.B.P. = \frac{559}{1525} \times 100$$

$$T.B.P. = 36.65 \%$$

Esto significa, que un 36.6 % de la población total de Arjona, se encuentra en capacidad para trabajar en cualquier actividad productiva.

Si bien, no podía esperarse una tasa bruta de participación muy alta, en razón a que el grueso de la población es bastante joven, de todas formas es relativamente baja, lo que predice, en términos generales, una altísima dependencia.

#### 5.1.2.4 Tasa Global de Participación (T.G.P.)

Se determina al dividir la P.E.A., entre el número de personas que componen la población en edad de trabajar (P.E.T.). Para este caso, se usarán los datos contenidos en la Tabla 46; con lo cual, se obtiene :

$$T.G.P. = \frac{P.E.A.}{P.E.T.} \times 100 \quad T.G.P. = \frac{559}{1116} \times 100$$

$$T.G.P. = 50.08 \%$$

El resultado arrojado quiere decir, que el 50.1%, de las personas económicamente activas, se encuentran en condiciones óptimas para trabajar.

#### 5.1.2.5 Tasa de Dependencia Económica (T.D.E.)

Se calcula al dividir la población, que no percibe ningún tipo de ingresos o dependiente (p.Dp.), entre la sumatoria de las personas que trabajan y las que reciben pensión (PInd).

$$T.D.E. = \frac{PDp}{PInd} \times 100$$

Donde :

T.D.E. : Tasa de dependencia económica

P.Ind. : Población independiente económicamente, resultado de sumar el número de personas que trabajan (454) y las que son jubiladas (15).

P Dp : Población dependiente económicamente, resultado de sustraerle a la población total muestral (1525), la población independiente económicamente (469).

Reemplazando :

$$TDE = \frac{1056}{469} \times 100 \quad T D.E. = 225 \%$$

La tasa de dependencia económica en Arjona, en 1991, es del 225 %; es decir, que por cada 100 personas que perciben algún tipo de ingreso, hay 225 que dependen de ellas; una razón de ello, es el alto número de hijos, en promedio, que se tiene.

### 5.1.2.6 Ingreso Percápita (Ip)

Para hallar el ingreso percápita, en 1991, del Municipio de Arjona, se divide la sumatoria de los ingresos mensuales percibidos, por los individuos encuestados, entre el total de la población estudiada.

$$Ip = \frac{\$ 24'656.014}{1525} \quad Ip = \$ 16.167,87$$

El ingreso mensual percápita en Arjona, es de \$ 16.167.87, lo que equivale a menos de un tercio, del salario mínimo de 1991 (\$51.770); lo que resulta obviamente insuficiente, pues, con ello una persona tendría, apenas, para sostenerse, \$ 538.90 al día.

#### 5.1.2.6.1 Ingreso por Nivel Educativo y Sexo

El cruce de las variables educación e ingreso, deja entrever, no sólo el ingreso de las personas por su nivel educativo, sino también, si éstos corresponden a la preparación y necesidades de las personas. Esta relación, aunada a su diferenciación por sexo, para el Municipio de Arjona, es presentada en la tabla 48; expresándose en ella, los diferentes ingresos, a través del salario mínimo correspondiente a 1991 (\$ 51.700).



TABLA 48 Ingresos Promedios Según Nivel Educativo y Sexo  
1991

NIVEL EDUC SEXO	NINGUNO		PRIMARIA		SECUNDARIA		ESTUDIOS SUPERIORES		OTROS		TOTAL	
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	FRC	%
<½ hasta ½ S.M.	2	2	28	27	13	20			3	5	100	22.2
>½ hasta 1 S.M.	8	7	44	13	45	14		3	5	3	149	32.2
>1 hasta 1½	4	-	39	6	31	10		3	10	2	107	23.4
>1½ hasta 2	5	-	20	2	20	2			1	1	53	12.0
>2. hasta 3	1	1	11	1	15	1			3	-	34	7.7
>3 S.M.			5		3	-			1	-	11	2.5
	20	10	147	49	127	47		6	23	11	454	100.0
FRC												
TOTAL	4.4	2.2	32.4	10.8	28.0	10.3	3.1	1.3	5.1	2.4		

FUENTE : Encuestas realizadas en Arjona por las autoras, Septiembre de 1991.

\* Ingresos expresados según el salario mínimo de 1991, \$ 51.700.00

Obsérvase que en el rango de ingresos que va de medio a un salario mínimo (S.M.) es donde se concentran el más alto porcentaje de trabajadores (32.2%); siguiendo en el orden, los ingresos comprendidos entre más de un S.M. hasta uno y medio

S.M. con el 23.4%.

Cabe destacar que el 54.4% de los trabajadores perciben bajos ingresos, los cuales se encuentran en los dos primeros rangos que van desde menos de un cuarto del S.M. hasta un S.M.; evidenciando ello, la poca disponibilidad de recursos para satisfacer las necesidades de esta proporción de la población.

Otro fenómeno predominante, es la no diferenciación en los ingresos según el nivel educativo, o en otras palabras, la preparación de las personas parece no ser determinante de sus ingresos; por ejemplo, en la tabla 48 se indica que los niveles de educación más frecuentes son de primaria (43.2%) y de secundaria (38.3%), y si se observa el rango de ingresos comprendido entre más de medio S.M. hasta un S.M., se comprobará que un alto número de trabajadores de estudios primarios y secundarios perciben los mismos ingresos; con este nivel de ingresos también se encuentran el 50 % (siete personas) del personal que labora con estudios superiores o universitarios.

Nótase, asimismo, una marcada diferenciación entre los ingresos entre los hombres y mujeres con el mismo grado de preparación, pues, la mayor proporción de mujeres con estudios primarios y secundarios devengan ingresos que oscilan entre menos de un cuarto de S.M. y medio S.M.; mientras que los hombres, con los mismos niveles educativos, tienen salarios que van de más de medio hasta un S.M.

### 5.1.2.7 Ingreso por Familia (If)

Al sumar todos los ingresos de las personas que participan en el presupuesto familiar, ya sean activos o pensionados, y dividirlos entre el número de familias encuestadas (272), se obtiene el ingreso promedio por familia.

$$\text{If} = \frac{24.656.014}{272}$$

$$\text{If} = \$ 90.647$$

En 1991 el ingreso mensual por familia en el Municipio de Arjona es de \$ 90.647, el cual es insuficiente considerando el número de personas y/o necesidades por familia.

### 5.1.2.8 Gasto por Familia

La forma como se dispone de los ingresos, contribuyen a esclarecer, cuáles son las condiciones económicas que predominan en el núcleo familiar; especialmente, cuando la proporción que representa cada uno de los gastos, reflejan la tendencia de la absorción del estipendio por alguno(s) de ellos en particular.

Con el fin de determinar, a cuánto asciende el gasto mensual promedio por familia en Arjona, y establecer qué proporción representa cada uno de los rubros que componen, se efectuó la sumatoria de los gastos mensuales incurridos por

las 272 familias estudiadas, y se dividió dicha sumatoria entre el total de ellas, siendo así, se obtuvo :

$$\text{Gasto por Familia} \quad \frac{24'140.000}{272} = \$ 88.750$$

De lo cual, se expresa :

El gasto mensual por familia en Arjona, para 1991, asciende en promedio, a los \$ 88.750.

A continuación, se ilustra las características que presenta la conformación de los gastos familiares en el Municipio .  
(VER TABLA 49.)

**TABLA 49** Distribución de los Gastos Promedios Mensuales por Familia en Arjona - 1991

CONCEPTO	CANTIDAD (\$)	%
Arriendo	1.074	1.2
Alimentación	60.884	69.0
Salud	3.134	3.5
Educación	4.536	5.0
Transporte	7.645	8.6
Servicios Públicos	5.984	6.7
Salr. y M. Vehículo	1.908	2.0
Otros	3.585	4.0
<b>TOTAL</b>	<b>88.750</b>	<b>100.0</b>

**FUENTE** : Encuestas realizadas por las autoras en Arjona. Septiembre 1991.

De la Tabla 49 se expresa que, el 69.0% de los gastos efectuados, responden a la satisfacción de una de las necesidades primarias, cual es : la alimentación, con un valor promedio de \$ 60.884 mensuales; a través de este hecho, se percibe, que no pueden pretenderse una alta calidad de vida, bajo unas condiciones de subsistencia familiar; igualmente, le siguen en proporción, el transporte con un 8.6%, que junto a la alimentación, constituyen el 77.6% de los gastos.

Los servicios públicos, representan en menor proporción, pero, sin ser menos importantes, el 6.7%; mientras que, la educación significa sólo el 5.0% de los gastos, siendo éstos dos últimos, los que contribuyen a ahondar más, el restringido presupuesto familiar, y convierten en prohibitivo, cualquier gasto ajeno a las necesidades básicas y estrictas del hogar; lo que explica, por qué a los "otros" tipos de egresos y a la salud, les es destinado, apenas el 4.0% y 3.5%, en cada caso.

En último lugar, se ubican las partidas por concepto de arriendo y, salarios y mantenimiento de vehículo, con el 1.2% y 2.0%, respectivamente; dichos gastos, se presentan en el 12.3% de las familias, y obedecen al privilegio de disponer de servicio doméstico, empleados a cargo o poseen automotor y/o bicicleta.

#### **5.1.2.9 Ahorro Familiar**

El ahorro constituye ahorrarse una reserva de capital que puede traducirse en inversión y por tanto generar un crecimiento económico. Cuando el grupo familiar destina una parte de sus ingresos al ahorro significa que ha satisfecho amplia

mente sus necesidades.

Para su cálculo se le resta a la sumatoria de los ingresos mensuales, la sumatoria de los gastos mensuales, dividiendo la diferencia entre el número de familias (272).

$$Af = \frac{If - Gf}{Nf}$$

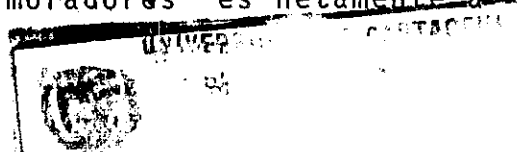
$$Af = \frac{24.656.014 - 24.140.000}{272} \quad Af = \$ 1.897.10$$

Se ha determinado que el ahorro mensual por familia es \$ 1.897, suma muy reducida, pues los procesos inflacionarios influyen para que tienda a desaparecer, dados los gastos fijos mensuales de las familias.

## 5.2 SECTOR PRIMARIO

Antes de abordar lo que concierne al sector primario, se desarrolla en primera instancia dos temas que lo involucran en su conjunto y explican algunos puntos que serán tratados posteriormente, cuales son : la distribución de la propiedad rural y los tipos y usos del suelo.

La forma como está distribuida la propiedad rural de una región o zona determinada, es un parámetro que si bien puede permitir una libre y adecuada disposición y aprovechamiento del suelo, igualmente puede constituirse no solo en una traba que restrinja la posibilidad de incrementar la producción y expandir el sector primario; sino también en el cauce de un proceso de desestabilización social, particularmente si la vocación de sus moradores es netamente a



gropecuaria; de esta forma, un pedazo de tierra, se convierte en la oportunidad de conseguir el sustento familiar, más aún, cuando no se ha aprendido otro medio para alcanzar este fin.

Ello, es una de las razones de las emigraciones, comunes ya, de la población rural a la ciudad y fuente de las presiones sindicales campesinas. Lo anterior, es un hecho que no es ajeno a la situación que se vive en Arjona, por lo tanto, con el objeto de ilustrarlo, se observa la siguiente Tabla:

**TABLA 50 Distribución de la Propiedad Rural en Arjona**

<b>ESTRATO (has)</b>	<b>PREDIOS (Número)</b>	<b>AREAS (Mts<sup>2</sup>)</b>
0 - 1	16	9.911
1 - 3	46	70.999
3 - 5	38	145.065
5 - 10	129	971.244
10 - 15	126	1'541.136
15 - 20	93	1'606.419
20 - 50	329	10'255.792
50 - 100	129	8'686.844
100 - 200	68	8'295.583
200 - 500	21	6'335.040
500 - 1000	4	2'882.513
1000 - 2000	0	0
+ 2000	3	7'274.035
<b>TOTAL</b>	<b>1.002</b>	<b>48'704.580</b>

FUENTE : INCORA REGIONAL ARJONA 1.988 -

Con base a lo expuesto anteriormente, se aprecia que la propiedad rural está enmarcada en un área total de 48'704.580 mts<sup>2</sup>, aproximadamente; abarcando dicha área, una suma de 1002 predios, que alcanzan a cubrir en promedio, superficies tan pequeñas como de 619 mts<sup>2</sup>, hasta supremamente extensas como de 242.4 hectáreas.

Para efectos de una mayor ilustración y apreciación del análisis, los datos expresados en relación al número de predios y estratos, serán expuestos en la FIGURA 3, pero sin desconocer lo que representan, las respectivas áreas. (VER FIGURA 3).

En la figura 3 adviértese, inicialmente, que a medida que los estratos van aumentando en extensión, el número de predios va aumentando de manera similar; sin embargo, a pesar de que no es evidenciable a simple vista, tácitamente, va implicando la reducción de su tamaño en promedio; dicha situación se mantiene hasta llegar a las 20-25 hectáreas, dado que a partir de allí el fenómeno cambia; pues, si bien la extensión de los rangos se va ampliando, mientras que el tamaño de los predios hace otro tanto, el número de éstos disminuye considerablemente.

Lo dicho anteriormente se denota en el caso de los estratos que abarcan las 500-1.000 has. y 2.000 has., ya que bajo



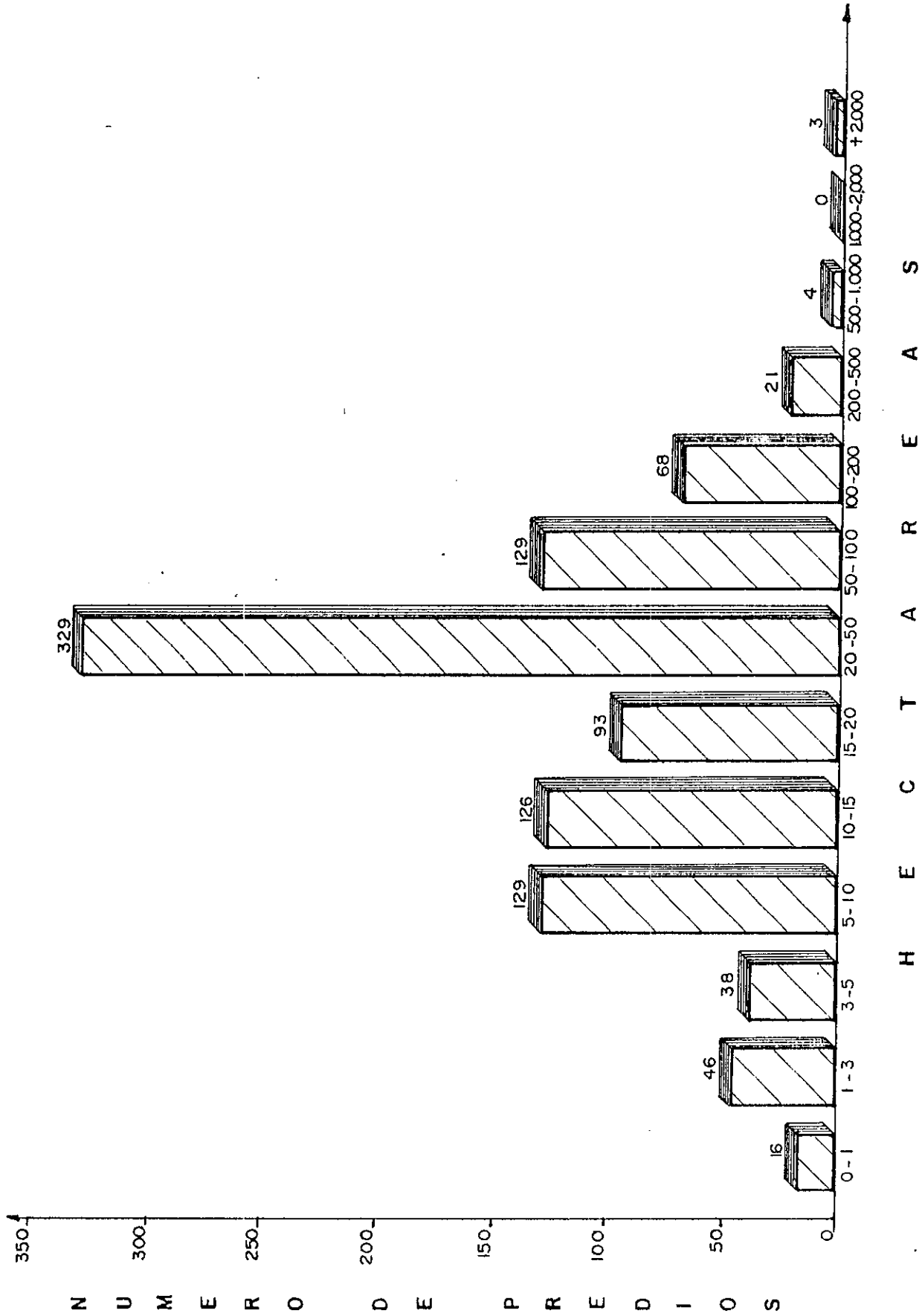


FIG 3 DISTRIBUCION DE LA PROPIEDAD RURAL EN ARJONA.

Fuente: INCORA  
REGIONAL ARJONA-1988

las mismas se suman apenas 4 y 3 predios respectivamente, los cuales alcanzan en promedio, extensiones de 187 has y 333 has, para cada caso; mientras que en estratos de menor dimensión, suelen encontrarse un número mayor de predios, así, en los 16 y 46 que se cuentan entre los estratos de 0 1 has y de 1 - 3 has, las superficies que alcanzan en promedio dichos predios, es sólo de  $\frac{1}{2}$  has y de  $\frac{1}{16}$  has, en cada uno de ellos. Y de forma intermedia, se ubican igualmente, los rangos de 20 - 25 has y de 50 - 100 has en donde se localizan el mayor número de predios; manifestándose en promedio, que en Arjona las propiedades alcanzan entre las 3 has y las 7 has, usualmente.

Según la capacidad de uso del suelo, se ha determinado que las cualidades predominantes en Arjona se resumen bajo las clases IV, V, VI y VII<sup>35/</sup>; conforme a ello, se considera suelo de clase IV, aquel que se caracteriza por tener un relieve plano o casi plano, con pendientes inferiores al 5 %; erosión hasta de tipo ligero, en más del 40 % del territorio, moderada hasta el 20 % y severa hasta el 10 %; profundidades desde muy superficiales, hasta muy profundas; sin piedras en pendiente, hasta el 12 % y pedregosos en pendiente, del 12% al 25%; salinidad y zonas salínico-sódicas hasta en un 40 %;

---

35/Esta información fué recopilada en el INCORA-BOLIVAR. Para el establecimiento de dichas clases, esta entidad obtuvo asesoría de IGATT

drenaje natural, desde excesivos hasta pobremente drenados; encharcamiento e inundabilidad ocasionales, en dos ciclos anuales, hasta por 60 días acumulados; retención de humedad y fertilidad, desde extremadamente excesivas, hasta supremamente bajas y permeabilidad, desde muy lenta, hasta muy rápida.

Los cultivos transitorios y perennes, encuentran muchas restricciones por las limitaciones severas que se presentan; por lo tanto, requieren de prácticas de manejo y conservación bastante rigurosas y algo difíciles de aplicar.

Por su parte, los suelos de clase V, VI, VII, son de relieve similar a los de la clase IV, hasta más escarpados y fuertemente quebrados, con pendientes mucho más altas; igualmente, presentan un grado de erosión más grave; pedregosidad y rocosidad, desde poca hasta excesiva; un grado de salinidad mucho más alto; la retención de agua, el drenaje natural, la permeabilidad y el encharcamiento, similares a los de la clase IV e inundaciones con una temporalidad y permanencia en aumento durante el año.

Los suelos de clase V presentan vocación especial para el pastoreo, con buen manejo de potreros o cultivos permanentes; se pueden encontrar bosques en áreas limitadas; en tanto que, los de clase VII, se restringen principalmente a la

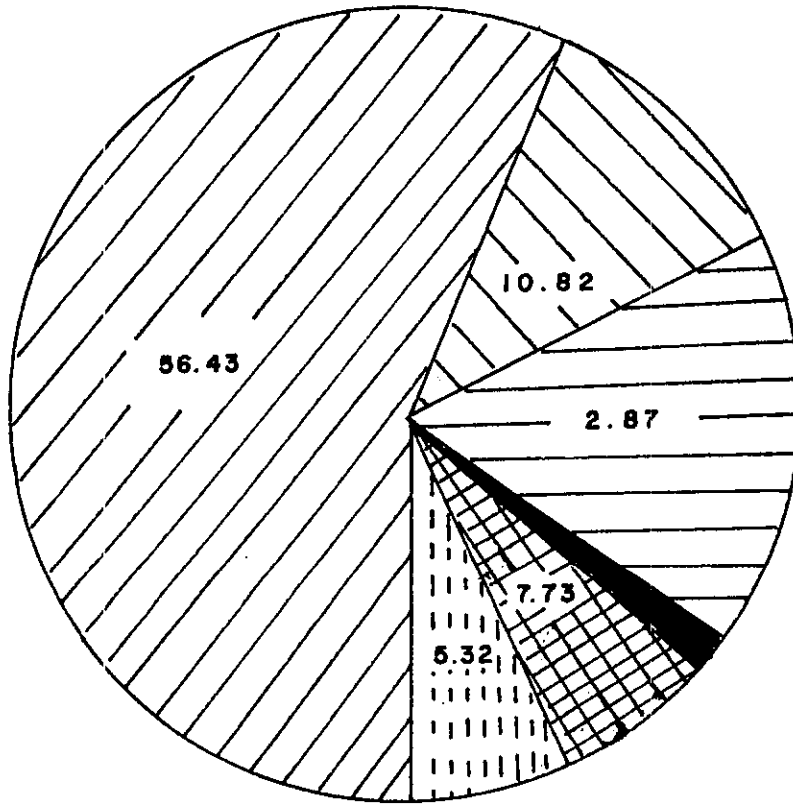
vegetación florestal y requieren, de igual manera, un manejo extremadamente cuidadoso, especialmente en relación con la conservación de las fuentes hídricas. Si bien es importante conocer, cuáles son las cualidades de la capa terrestre, también lo es, observar cuál es el uso que se le ha dado a la misma; es por ello, que a través de la FIGURA 4, se ilustra la utilización que se le ha dado a los suelos en el Municipio.


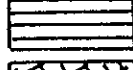



Conforme a lo ilustrado por la figura 4, se aprecia que la tierra está destinada, primordialmente, a pastos, los cuales representan el 56.43 % del suelo; este hecho, en parte se aduce, a la forma extensiva con que se viene desarrollando la actividad ganadera.

Los pastos lacustres, representan en segundo lugar, el 10.82%; los cuales, junto con el agua, la que a su vez constituye el 7.73% del territorio, conforman por decirlo así, las zonas fértiles, por excelencia, e hídricas de la superficie total, con un 18.55 %

La agricultura, viene a ocupar igualmente, el 5.32%, denotando el porcentaje dedicado al cultivo; el cual frente a los otros usos significa una parte bastante reducida, pese a que el territorio es altamente diversificado.

FIGURA 4  
USOS DEL SUELO  
ARJONA



-  PASTOS
-  PASTOS LACUSTRES
-  RASTROJOS
-  AGUA
-  AGRICULTURA
-  OTROS

FUENTE:  
URPA, CARTAGENA  
1988

Los rastrojos por su parte, conforman tan sólo el 2.87 %; reuniéndose, además, en otros tipos de uso, el 16.83 % restante.

### 5.2.1 Agricultura y Ganadería

Los productos agrícolas se caracterizan, en términos generales, por no exigir, ni en técnica, ni en capital, muchos insumos agrícolas, lo cual permite que el campesino pobre pueda cultivarlos; a esto, agrégasele igualmente, su signación por la inequitativa distribución de la tierra, debido a que el 90 % del suelo, apto para la agricultura, es utilizado por los altos terratenientes para la ganadería extensiva, lo cual explica, el predominio de una producción comúnmente conocida, como "Pancoger", en donde los pequeños propietarios se ven obligados a diversificar los cultivos, dentro de sus reducidos dominios, con el fin de satisfacer sus necesidades básicas de alimentación familiar; los aparceros, a su vez, a pesar de los esfuerzos de "Incorización" de las tierras, aún continúan en dicha condición.

En cuanto al hato ganadero, básicamente está conformado por animales criollos, mejorados con razas importadas, de una producción lechera relativamente buena. Aunque, dadas las altas temperaturas, no existe una ganadería dedicada totalmente a la producción láctea, por lo que el ganado es to

mado en doble propósito; de esta forma, se comercializa su leche, mientras que, los machos son destinados a levante y las hembras al desecho, siendo sacrificadas en más de un 60 %; inclusive, los terneros son altamente castigados, por su escasa comercialización.

El 25 % de los ganaderos, se dedica a la ceba, aunque buena parte de los mismos combinan la cría y la ceba.

#### - Propósito y Tenencia de la Tierra

El destino que se le da a la tierra, dada su inequitativa distribución, parecería en cierta forma, no ser el reflejo de la racionalidad en su uso, sin embargo, hay quienes sí aprecian lo poco que poseen y tratan de sacarle el mayor provecho. Para ilustrar lo anterior, se expresa la Tabla 51 . (VER TABLA 51)

Denótase en la Tabla 51 que, por el carácter de propiedad que se posee sobre la tierra y por la escasa oportunidad que de ello se tiene : 43.3 %, la utilidad que se le deriva a la misma, es en lo posible, la más óptima; esto explica, por qué casi la mitad de los propietarios, la dedican a ambos propósitos, agricultura y ganadería, en un 20.0 %.

Por lo estacionario de la actividad y en razón a la escasez

**TABLA 51 Propósito y Tenencia de la Tierra en Arjona - 1991**

PROPOSITO TENENCIA	AGRICULTURA		GANADERIA		AMBOS		TOTAL	
	FRC	%	FRC	%	FRC	%	FRC	%
PROPIA	14	23.3	0	0	12	20.0	26	43.3
ARRENADADA	7	11.7	2	3.3	0	0	9	15.0
APARCERIA	14	23.3	1	1.7	1	1.7	16	26.7
OTRAS	2	3.3	2	3.3	2	3.3	6	9.9
SIN INFORMACION	0	0	3	5.0	0	0	3	5.0
<b>TOTAL</b>	<b>37</b>	<b>61.6</b>	<b>8</b>	<b>13.3</b>	<b>15</b>	<b>25.0</b>	<b>60</b>	<b>100.0</b>

FUENTE : Encuestas realizadas por las autoras en Arjona. Septiembre 1991.

de tierra, la aparcería, entre otras cosas, mal remunerada y restringida sólo a algunos cultivos, se convierte en la alternativa ideal para la agricultura, sumando en dicho propósito el 23.3 %; sin embargo, alcanza el segundo lugar, con el 26.7 %, en relación con los otros tipos de tenencia.

El arrendamiento, sumado a la categoría de "otras", alcanzan por su parte, el 24.9 %; reafirmando, al igual que las anteriores clases de tenencia, que la agricultura es el fin, por excelencia, acogido por los terratenientes con un 61.6 %; siguiéndole en prioridad, el doble propósito, con un 25 %.



### 5.2.1.1 Agricultura

#### 5.2.1.1.1 Areas y Técnicas de Cultivo

Con la finalidad de apreciar, qué porcentaje de las áreas dedicadas al cultivo, son efectivamente cultivadas y tecnificadas, se denota lo siguiente en la TABLA 52. (VER TABLA 52).

#### 5.2.1.1.2 Economía Campesina

Los cultivos de poca extensión mediante técnicas tradicionales son los que proliferan en esta región; condiciones con las cuales se producen, por ejemplo, la yuca, el maíz, hortalizas, etc., con variadas prácticas y áreas de cultivos, éstas últimas pueden ser mínimas o cultivos de "pan coger" en los que intercalan diferentes productos, hasta de dimensiones considerables con producción comerciable en términos poco favorables.

Por medio de una Tabla se hace la relación de los principales productos de economía campesina, indicando el área del cultivo, la producción y su rendimiento. (VER TABLA 53).

TABLA 52 Relación de las Hectáreas Cultivadas y Tecnificadas de Arjona

H E C T Á R E A S	CULTV. TECN		CULTIVADAS						NO CULTIVADAS			TOTAL		
			TECNIFICADAS			NO TECN.			TOTAL					
	T. TRADC.	I. ENTD.	TOTAL	NUM.	S. INF.	%	NUM.	S. INF.	%	NUM.	S. INF.	%	NUM.	%
	Núm.	Núm.	Núm.											
26	20.5	46.5	34.8	35	52	133.5	56.0	20	105.5	44.0	239	100.0		

FUENTE : Encuestas realizadas por las autoras en Arjona. Septiembre - 1991

Si bien se advierte, en lo expresado anteriormente, que las áreas cultivables, suman las 239 hectáreas, apenas se usufructúan efectivamente, un 56.0% de éstas; ello se debe a diferentes factores, entre ellos, al de carácter económico, pues la tierra generalmente es trabajada para satisfacer el consumo familiar.

De las 133.5 hectáreas, tan sólo son tecnificadas el 34.8%; reflejando esto, que a 265

Los cultivos no se les aplica mayor técnica y preferiblemente son manejados de una forma artesanal.

Sin embargo, aunque los cultivos no son en su mayoría tecnificados, sí existe diversificación entre las técnicas utilizadas; una prueba de ello, es que de las 46.5 hectáreas tecnificadas, a 26 le fueron aplicadas las técnicas tradicionales y a las 20.5 restantes, se le implantaron los métodos de las siguientes entidades : ICA, INCORA, DRI. y FEDEARROZ.

El complemento, a lo relacionado con la asistencia técnica, se le cuestionó a los agricultores, si recibían actualmente este tipo de servicio; a lo cual, se obtuvo, en el 71.2% de los casos, una respuesta negativa. Entre las razones que se adujeron a este hecho, el 27.0% de las veces, se debió a la nula divulgación que se ha dado sobre el tema, y a la inexistencia de propuestas por parte de las entidades encargadas; en segundo lugar, con el 16.2%, se justificó, los escasos recursos económicos; mientras que, un 13.5%, adujo la carencia de un interés real de colaborar

le al campesino en este sentido y la ineficiencia en el servicio de algunas entidades. El 43.3% restante, no declaró opinión al respecto.

Generalmente las técnicas de cultivo, aún las más simples, hacen uso de algunas herramientas, y en casos más sofisticados, de maquinaria; de igual forma, invierten en el empleo de fertilizantes y plaguicidas.

Sobre las herramientas utilizadas por los productores agrícolas, declararon que, la rula es indudablemente, junto al covador, los utensilios más empleados para este tipo de labores. En estricto orden, le siguen por su aplicación, los siguientes instrumentos ; pala, azadón, pico, hacha; y en escaso porcentaje, sobre todo para aquellos cultivos con algún grado de tecnificación : tractor, máquina recolectora y rastrillo.

En lo que a plaguicida se refiere, se denota el uso generalizado de los mismos, especialmente, aquellos orientados a destruir la maleza, los cuales son aplicados con una significación del 23.1%; ubicándose con menor utilización, los dirigidos a combatir, la roya, la zipacoca, los gusanos y las plagas propias de los cultivos, con un 19.2%. En un 15.4%, se aplican aquellos fabricados para el exterminio de las hormigas, chinches e insectos en general; mientras que, del 42.3% restante, no se obtuvo información alguna.

**TABLA 53 Cultivos de Economía Campesina - 1990**

PRODUCTO	AREA		PRODUCCION		RENDIMIENTO	
	HAS	%	TON	%	KG/HAS	%
Maíz Tradicional	5.000	70.83	7.500	37.36	1.500	4.28
Yuca	2.000	28.33	12.000	59.77	6.000	17.14
Coco	20	0.28	90	0.45	4.500	12.86
Hortalizas	14	0.21	112	0.56	8.000	22.86
Mango	25	0.35	375	1.86	15.000	42.86
<b>TOTAL</b>	<b>7.059</b>	<b>100.0</b>	<b>20.077</b>	<b>100.0</b>	<b>35.000</b>	<b>100.0</b>

FUENTE : URPA 1991. Rendimientos ponderados.

En la relación anterior se observa que los productos más importantes son el maíz y la yuca, con el 70.83% y el 28.33% de las hectáreas cultivadas; estos productos también lideran a nivel de producción representando el 37.36% y el 59.77 de las toneladas obtenidas en 1990; sin embargo, en materia de rendimiento son los culti

vos de menos extensión y como el mango y las hortalizas, son los que tienen mejores rendimientos.

Cabe destacar que estos productos no tienen mucha competitividad y sus precios, por ello, no son los mejores en perjuicio del mediano y pequeño agricultor.



### 5.2.1.1.3 Economía Empresarial

La tecnificación es un elemento poco frecuente en la agricultura arjonera; ésto suele presentarse por diversos motivos, entre los cuales tenemos : la idiosincracia de algunos campesinos de no querer innovar y solo producir lo necesario para subsistir, el desconocimiento de la actividad de las entidades encargadas del fomento y los costos de la innovación, a los cuales no pueden incurrir los agricultores.

Sin embargo, hay tecnificación, aunque con pocas variedades de productos; ello suele presentarse en casos, como por ejemplo, en que hacen préstamos y uno de los requisitos para otorgarlos es el de contar con asesoría técnica desde antes de empezar a cultivar.

Se procede a ilustrar, en dos tablas, los cultivos de economía empresarial en el año 1990 y parte de los de 1991.

TABLA 54 Cultivos de Economía Empresarial - 1990

VARIA BLES PRODUCTO	AREA		PRODUCCION		RENDIMIENTO	
	HAS	%	TON	%	KG/HAS	%
Maíz Tecni ficado	350	58.3	700	58.3	2000	50.0
Sorgo	250	41.7	500	41.7	2000	50.0
<b>TOTAL</b>	<b>600</b>	<b>100.0</b>	<b>1200</b>	<b>100.0</b>	<b>4000</b>	<b>100.0</b>

FUENTE : URPA 1991. Rendimientos ponderados

Para 1990, encontramos que el 58.3 % de las áreas y de las toneladas obtenidas eran de maíz y los 41.7 % restantes de sorgo, registrando cada uno un rendimiento parejo de 2.000 Kg/Has.

Según datos suministrados por el URPA, los costos de producción por hectárea para el caso del maíz fueron de \$ 180.000.00 y en el del sorgo de \$ 160.000.00; asimismo, los productores obtuvieron los siguientes precios por tonelada : \$ 95.000.00 por el maíz y \$96.000.00 por el sorgo.



**TABLA 55 Cultivos Tecnicados Supervisados por el ICA en 1991 (\*)**

PRODUCTO	NUMERO AGRICULTORES	TOTAL HAS	%
Arroz Riego	28	241	24.9
Sorgo	7	222	23.0
Maíz	5	55	5.7
Yuca	1	8	0.8
Algodón	5	440	45.6
<b>TOTAL</b>	<b>46</b>	<b>996</b>	<b>100.0</b>

\* Datos actualizados hasta Octubre de 1991

Estos cultivos son supervisados por el I.C.A., porque así lo exigen los préstamos por Ley 9a. Presentándose más variedad de productos, de los cuales el 24.9% de las hectáreas cultivadas son de Arroz, ubicadas en Sincerín, seguido en importancia por el algodón y el sorgo, con el 45.6 % y el 23 % de las hectáreas respectivamente , estos dos últimos se cultivan en la región de Caimital, Aguas Vivas y Bangañito.

#### 5.2.1.1.4 Pequeños Productores

Por su producción en pequeña escala y sencillo manejo, es una modalidad que predomina ostensiblemente. Ilustrar, cuales son los cultivos propios de su género, según área y número de productores, es el objetivo a desarrollar en este punto; en tal sentido, se expone a través de la tabla 56, lo que concierne a Arjona, específicamente.

**TABLA 56 Cultivos por Hectárea y Número de Productores a Pequeña Escala. Arjona - 1991**

CULTIVO	HECTAREAS		PRODUCTORES	
	NUMERO	%	NUMERO	%
Maíz	453	30.1	302	36.1
Yuca	516	34.3	316	37.8
Plátano	49	3.3	67	8.0
Fríjol	86	5.7	86	10.3
Ajonjolí	346	23.0	49	5.9
Sorgo	7	0.5	1	0.1
Ñame	28	1.8	9	1.0
Millo	19	1.3	7	0.8
<b>TOTAL</b>	<b>1504</b>	<b>100.0</b>	<b>837</b>	<b>100.0</b>

**FUENTE** : Encuesta realizada por las autoras en Arjona. Septiembre 1991.

La yuca y el maíz, se constituyen en la estructura básica de la producción a pequeña escala; pues, son los cultivos a los cuales se les proporcionan las más grandes extensiones, con una significación del 64.4 % de las áreas sembradas y en los que se reúnen el mayoritario número de productores : 73.9 %; en tanto que, el ajonjolí, y en menor proporción el frijol y el plátano, aunan en un 32.0 % de los frutos agrícolas, al 24.2 % de los pequeños labradores; si endo dichos productos, los de menor tradición, pero no menos importantes.

El ñame, el millo, y el sorgo, surgen como los aditivos o complementos de los anteriormente mencionados, reafirmando una vez más la diversificación que se alcanza, en el afán de solventar al núcleo familiar.

#### 5.2.1.2 Ganadería

##### 5.2.1.2.1 Producción

Con la finalidad de denotar un análisis histórico del comportamiento del hato ganadero, e indicadores respectivos, se ilustra lo siguiente, en la tabla 57. (VER TABLA 57)

TABLA 57 Inventario, Producción e Indicadores de la Ganadería en Arjona- 1987 - 1988

AÑOS	INVENTARIO GANADERO	PRODUCCION		INDICE DE NATALIDAD	INDICE DE MORTALIDAD	
		LECHE	CARNE		CRÍA	ADULTO
1987	65.160	247.800	956.891	63 %	35 %	2 %
1988	46.228	575.848	1'174.692	60 %	35 %	2 %

FUENTE : INCORA REGIONAL : BOLIVAR (87) - ARJONA(88)

Se aprecia en la Tabla 57, la disminución considerable que ha venido experimentando el hato ganadero en los últimos años. En 1987 se registraba un inventario de 65.160 reses; en tanto que, el año siguiente, sufrió una baja del 22.8 %, de forma que, para 1988 el inventario ganadero se redujo a 46.228 reses; sin embargo, la producción presentó un aumento, tanto en leche como en carne, del 45.3 %.

Otro hecho destacable, a parte de la invariabilidad que presentaron los indicadores de mortalidad : cría 35 % y adulto 2 %, es la disminución del índice de natalidad, lo que explica en cierta forma, la merma del hato ganadero.

La situación presentada para 1991, no se alejó mucho de dicha tendencia; observándose así, en la Tabla 58.

TABLA 58 Inventario Ganadero de Arjona

NUMERO FINCAS CENSADAS	CRÍA	NOVILLAS	NOVILLOS	TOROS	VACAS	TOTAL CABEZAS
329	8294	8568	4531	939	13365	35697

FUENTE : ICA - 1991

El inventario ganadero que se advierte para 1991, reafirma una vez más la inclinación hacia una baja en su número, lo que es evidenciable en el número de reses registradas en 1988, alcanzándose así, un decremento del 23.0 %, en relación a este último año.

Apréciase igualmente, el hato en su conformación, contándose un total de 21.393, entre crías y novillo y 14.304, entre vacas y toros, lo que arroja un 60 % y 40 % entre animales jóvenes y adultos, respectivamente.

La información concerniente a la producción, en litros de leche, propósito y número de reses, se diligenció a través de la encuesta; los resultados de la misma, se indican en la Tabla siguiente. (VER TABLA 59).

**TABLA 59** Número de Reses, Propósitos y Producción, en Litros de Leche, del Renglón Ganadero, en Arjona- 1991

NUM. PDTRS ENCUEST.	NUM. DE RESES		TOTAL		PROPOSITOS		PDCC. DE LECHE (LITROS)			
	HEMB.		MACHO		LECHE	CARNE		AMBOS		
	NUM.	%	NUM.	%	NUM.	%		%		
18	341	85	62	15	403	100	79	0	21	407

**FUENTE** : Encuesta realizada por las autoras en Arjona. Septiembre - 1991

Conforme a lo anterior, se observa un inventario igual a 403 reses, conformados en un 85 % y 15 %, por hembras y machos respectivamente. De igual forma, se aprecia un total de 18 productores encuestados, lo que da pie a establecer, que cada ganadero posee en promedio, 22 cabezas; sin embargo, el tamaño mínimo de los hatos ganaderos es de 4 cabezas, característica de los predios mini fundistas, y el máximo, es de 637 cabezas.

La producción de leche, alcanzó los 407 litros, permitiendo así, calcular que cada res, produce un promedio, un poco más de un litro diario. De todas formas, hace falta tecnificación, para mejorar su rendimiento y rentabilidad.

En cuanto a los propósitos, un 79 % del ganado es destinado, exclusivamente, a la producción de leche; en tanto que, el 21% restante, es empleado con un doble fin, carne y leche.

El ganado vacuno, es el tipo predominante, destacándose especialmente, el cebú y el bobino.

#### 5.2.1.2.2 Enfermedades y Vacunas

Entre las afecciones más frecuentes que aquejan al ganado, se encuentran : la aftosa, la comúnmente conocida : "peste boba", el carbón sintomático y los parásitos, conformando en su conjunto el 52.2 % de las enfermedades; en segunda instancia, con un 21.7 %, están las popularmente identificadas como : "huequera", "mazamorra", y "mastitis"; que alteran el estado y/o funcionamiento de algunos de sus órganos.

En último término, la brucelosis y la garrapata, con un 8.7 %, se presentan con menos frecuencia. Sobre el 17.4 % restante, no se obtuvo información.

Las vacunas son aplicadas con cierta periodicidad, aunque, buena parte de los ganaderos prefieren aplicar a sus reses remedios caseros; que si bien alivian los síntomas de algunas enfermedades, no atacan la raíz del mal.

#### 5.2.1.3 Comercialización

##### 5.2.1.3.1 Almacenamiento

Una vez recolectado el producto de la labor agrícola y derivado la utilidad de la actividad ganadera, el siguiente

paso es el almacenamiento; cuya forma puede variar, de acuerdo a las exigencias de la calidad del bien obtenido. Dadas las condiciones artesanales, en el Municipio de Arjona, este proceso se desarrolla de una manera supremamente sencilla; lo dicho anteriormente, se resume en la Tabla expuesta a continuación. (VER TABLA 60)

**TABLA 60 Almacenamiento de los Productos, Según Actividad y Modalidad, en Arjona**

ACTIVIDAD MODALIDAD	AGRICULTURA		GANADERIA	
	FRC	%	FRC	%
En saco, dentro de una habitación de la vivienda.	30	57.7		
Empacado en bultos, dentro de una bodega.	8	15.4		
No necesita almacenamiento, se expende a diario.	5	9.6	5	21.8
En cántaros o valdes			11	47.8
En refrigerador			1	4.3
Sin información	9	17.3	6	26.1
<b>TOTAL</b>	<b>52</b>	<b>100.0</b>	<b>23</b>	<b>100.0</b>

FUENTE : Encuesta realizada por las autoras, en Arjona. Septiembre

1991



Denótase en la Tabla 60, que los frutos agrícolas son guardados, preferiblemente, en el interior de la vivienda, sin mayores prevenciones; para lo cual, cualquier habitación es aceptable, dicha actitud se generaliza en un 57.7 %. Este tipo de almacenamiento se presenta para aquellos productos, que por su ciclo de venta, se evacúan en dos ó tres días; en otras ocasiones, por la perdurabilidad y propiedades del producto, que exigen ciertos cuidados, se emplea en un 15.4% las bodegas o depósitos; dichos depósitos, son construídos generalmente en madera, con techo de paja, y en algunos casos, son de material.

Un punto en común en las actividades agropecuarias, es lo perecedero de algunos de sus derivados y la poca tecnología que se les aplica, para dilatar su proceso de pudrición, lo que hace prescindible su almacenamiento, por tanto, su venta es inmediata. Esta situación se presenta en un 9.6% y 21.8 %, para el caso de la agricultura y la ganadería, respectivamente.

Con un 47.8 %, se utilizan los valdes de plástico o cántaros de metal, para lo que concierne a ganadería; específicamente : la leche y sus derivados. Aunque, es bien escaso el porcentaje : 4.3 %, hay algunos que gracias a sus recursos económicos, le es posible conservar sus productos en un refrigerador.

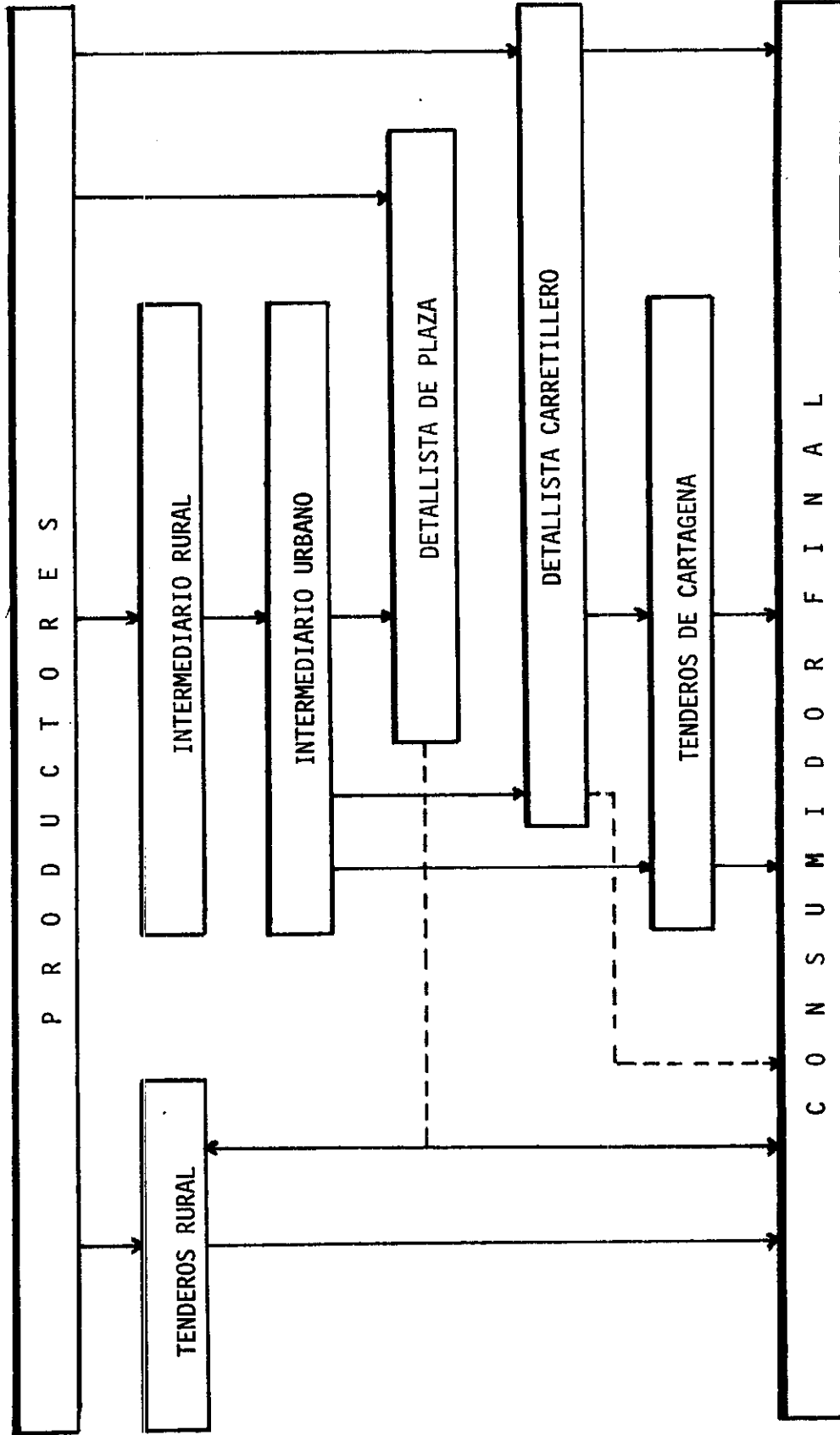
### 5.2.1.3.2 Canales

La infraestructura de acopio en el Municipio, es muy precaria; lo que explica, por qué la producción agrícola es sacada por el campesino, a los mercados locales y al regional, casi siempre de manera individualizada. Aunque, existen grandes tiendas, llamadas "graneros", que hacen las veces de depósitos de bienes industriales, granos e insumos agrícolas; los cuales, tienen una capacidad promedio, de 50 mts. cúbicos.

De acuerdo al grado de intervención que tenga el producto, se van generando las diversas prácticas comerciales. Lo precedente, se sintetiza en un esquema, el cual será ilustrado enseguida; dicho esquema, parte desde arriba por el productor, hasta llegar al consumidor final : bajando a través de flechas, cuyo sentido indican la dirección de la distribución. (VER FIGURA 5).

Según la Figura 5, la mayoría de los campesinos actúan ante un intermediario rural, quien anticipa el pago de las cosechas; ya sea con bienes básicos, cuando éste es un tendero-granero, o con dinero en efectivo, cuando es un intermediario "particular". Este intermedio rural, lleva el producto al Mercado Regional de Cartagena o si el volumen y precio lo permiten, lo lleva al Mercado Extrarregional Barran

FIGURA 5 Esquema de los Canales de Comercialización, de los Productos Agrícolas en Arjona



FUENTE : Proyecto de Comercialización Rural-Urbana de Bienes Básicos, DRI. 1990

quilla.

En estos grandes mercados, recibe el producto un intermedio urbano. Quien funciona con carácter oligopolista y compra de contado el producto; luego lo vende a detallistas, tanto de plaza, como carretilleros, quienes a su vez, expenden al consumidor final, el producto en los barrios de Cartagena.

Algunos tenderos se proveen de estos carretilleros de barrios; otros, acuden al mercado municipal y compran al intermediario urbano. En todos estos estrato de intermediación, se aplica estrictamente la venta de contado.

Hay igualmente, un gran número de pequeños agricultores, que sacan de sus "rosas" los productos en dos ó cinco bultos, en períodos de gran producción, y los traen de su parcela, para venderlos directamente al tendero local; o los traen en buses mixtos, pasajeros y carga a Cartagena.

Ya en Cartagena, lo expenden a carretilleros, que los distribuyen al detal, al consumidor final. También, se da la venta a detallistas del Mercado Municipal de Cartagena, quienes venden a los consumidores finales que acuden al mismo.

Los principales mercados finales por producto, se ilustran en seguida. (VER TABLA 61).

**TABLA 61 Principales Mercados Finales, por Producto, en Arjona**

PRODUCTO	MERCADO FINAL	PROPORCION X MCDO.
Arroz	Cartagena	90
	Sincelejo	10
Sorgo	Cartagena	100
Yuca y Plátano	Cartagena	60
	Barranquilla	40
Maíz y Ñame	Cartagena	100

FUENTE : INCORA REGIONAL BOLIVAR, 1988

Tal como se ilustra en la Tabla 61, se advierte que, el mercado final por excelencia, es Cartagena; el cual, absorbe en la generalidad de los casos más del 60 %, inclusive llegando hasta el 100 %, de la producción agrícola, siguiéndole en orden, Barranquilla y posteriormente Sincelejo.

Los precios de oferta actuales por bulto, se denotan a continuación. (VER TABLA 62).

**TABLA 62 Precios de Oferta, Actuales, por Bulto de Cincuenta Kilos, en Arjona - 1990**

PRODUCTO	TIPO DE MERCADO	
	LOCAL	CARTAGENA
Yuca	2000	-
Ñame	4000	6000
Plátano	2400	4000
Fríjol	15000	20000

**FUENTE :** Proyecto de Comercialización Rural-Urbana de Bienes Básicos, DRI. - 1990

En complemento a lo relacionado con la comercialización a gropecuaria, se exponen los datos obtenidos a través de encuesta, mediante la Tabla 63.

**TABLA 63 Canales de Comercialización, Según Actividad, en Arjona**

VENTA	AGRICOLA		GANADERA		TOTAL	
	FRC	%	FRC	%	FRC	%
Direct. Público	28	37.3	5	6.7	33	44.0
Cooperativas	1	1.3	1	1.3	2	2.6
Intermed. Priv.	9	12.0	7	9.3	16	21.3
Intermed. Ofcl.	11	14.7	0	0	11	14.7
Sin Información	3	4.0	10	13.3	13	17.3
<b>TOTAL</b>	<b>52</b>	<b>69.3</b>	<b>23</b>	<b>30.6</b>	<b>75</b>	<b>100.0</b>

**FUENTE :** Encuesta realizada por las autoras, en Arjona. Septiembre 1991

Adviértase en la Tabla 63 que, el 37.3 % de los agricultores deciden vender sus productos directamente al público; mientras que, el 12.0 % y el 14.7 %, utilizan los servicios de un intermediario, y en menor escala, al igual que los ganaderos : con un 1.3 %, expenden a cooperativas; por su parte, los dedicados a la ganadería, prefieren la venta a través de intermediarios privados : con un 9.3 %, y en menor instancia, con el 6.7 %, practican el expendio directamente al público.

Con lo anterior, se denota que el canal de comercialización más usado en el renglón agropecuario, es el de la venta directa al público, representado en un 44.0 %: en tanto que, la tendencia al uso de los intermediarios, se aplica en un 32 %, siendo a su vez, las cooperativas las menos recurridas, con el 2.6 %.

#### 5.2.1.3.3 Transporte

Para indicar, cuales son los medios de transporte usados comúnmente, en la comercialización agropecuaria, se expresa lo siguiente. (VER TABLA 64).

**TABLA 64** Proporción de los Medios de Transporte Utilizados, Según Actividad, para la Comercialización, en Arjona

MEDIO	AGRIC. (%)	GANAD. (%)
Tracción Animal	38.3	38.4
Camión	23.4	30.8
Carretilla	4.3	0
Bus	25.5	0
Canoa	8.5	30.8
<b>TOTAL</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>

**FUENTE** : Encuesta realizada por las autoras, en Arjona. Sept.-1991

Conforme a lo indicado en la Tabla 64, se observa que, uno de los transportes que lidera en la comercialización : es el de tracción animal; con un 38.3 % y 38.4 %, para el caso de la agricultura y la ganadería, respectivamente.

En lo que concierne, exclusivamente, a agricultura, el bus y el camión, se constituyen, en menor proporción, en los medios más aplicados para la movilización de los productos, con un 25.5 % y 23.4 %, en cada caso. Por último, la canoa y la carretilla, son los que menos se emplean con un 12.8 %.

Por otro lado, en la ganadería, debido a las características que impli



ca el transporte de dicha actividad, los medios más usados, por lo prácticos y adecuados, son el camión y la canoa; representados en un nivel de significación de igual proporción, con el 30.8 %, para cada uno.

#### 5.2.1.3.4 Opinión, de los Productores, Acerca de los Obstáculos en la Comercialización

Una de las querellas que con mayor eco se escuchó, fué el pésimo estado de las vías de comunicación, porque les dificulta enormemente el tráfico normal de las mercancías; además, están las altas tarifas exigidas por los transportadores, especialmente, cuando ello les implica un aumento sensible del precio de venta, en sus productos; esto no les favorece, pues, es bien sabido que la demanda disminuye, cuando los precios se elevan.

El bajo ingreso familiar, fué otra de las razones aducidas en un alto porcentaje, a lo cual, se expresó un gran resentimiento social, por el nulo apoyo institucional que impera.

Se agrega en último término, la implacable competencia que existe en el mercado; pues, provoca consigo, una caída considerable en los precios y paralelamente, una notable disminución de la rotación en las ventas.

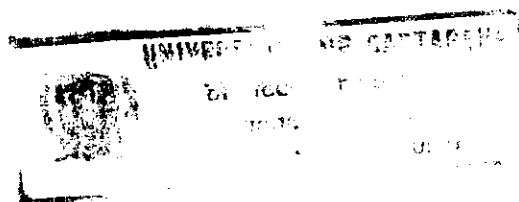
### 5.2.2 Caza

La caza es practicada, por una reducida parte de la población: 6.0 %; sin mayor ciencia, simplemente se desarrolla en el núcleo familiar, por alguno(s) de sus miembros, como un complemento al presupuesto familiar; y en algunos casos, a pequeña escala, con carácter comercial.

#### 5.2.2.1 Modalidad

La caza se extiende específicamente a tres géneros de animales : aves, reptiles y cuadrúpedos. Entre el grupo de las aves, se destacan : la torcaza, el pisingo, el corní y la gallineta; siendo entre los reptiles : la iguana, la especie más codiciada, con un 8.0 %.

Sin embargo, al grupo sobre el cual se dirige ostensiblemente la atención : es el de los cuadrúpedos, con un 78.0% resaltándose la caza del conejo, por sus cualidades alimenticias y por ser de los más apreciados, seguido del venado y el armadillo. Incluyéndose, además, pero en menor proporción : el ponche, perseguido en ocasiones para fines comerciales, el chabarrí, el ñaque y el carnero.



5.2.3 Pesca

5.2.3.1 Lugar, Frecuencia y Consumo

Con la finalidad de dar a conocer la frecuencia, el lugar y el consumo que se aplica al desempeño de esta actividad, en el Municipio de Arjona, se señala lo siguiente. ( VER TABLA 65).

**TABLA 65** Lugar, Frecuencia y Consumo de la Pesca en Arjona

LUGAR Y CONSUMO		TEMPORAL	PERMANENTE	TOTAL	
				FRC	%
Rio	Comercial		1		
	Familiar			1	6.0
Ciénaga	Comercial	2	4		
	Familiar	3	2	11	70.0
Arroyo	Comercial				
	Familiar	2		2	12.0
Laguna	Comercial				
	Familiar	2		2	12.0
<b>TOTAL</b>		<b>9(56%)</b>	<b>7(44%)</b>	<b>16</b>	<b>100.0</b>

**FUENTE :** Encuesta realizada por las autoras, en Arjona. Septiembre 1991.

Lo precedente, expresa que un 56.0 % de la pesca se ejerce, preferiblemente, de forma temporal; en tanto que, el 44.0% restante, opta por practicarla permanentemente.

La ciénaga, se constituye indudablemente en el lugar, donde de desarrolla predominantemente la pesca : 70.0 %; precisamente, porque el territorio presenta un relieve generosamente dotado de éstas; el arroyo y la laguna, en pequeña proporción : 12.0 % para cada caso, son utilizados con el mismo fin. Ejerciéndose con menor intensidad en el río, pues, sólo un 6.0 % de los pescadores, lo hacen allí.

Obsérvase, igualmente, en el consumo que se le da a la producción, la supremacía del familiar frente al comercial.

Se resume de lo anterior, que la pesca en Arjona se practica, en mayor proporción, en ciénaga de manera temporal y su producido está primordialmente orientado al seno familiar.

#### 5.2.3.2 Producción y Comercialización

La actividad pesquera viene desempeñándose, de una forma artesanal : sin mayores técnicas y a pequeña escala, a través, de un pequeño grupo de pescadores; dedicados al oficio por afición, necesidad o con fines comerciales. Quienes lo hacen por los dos primeros motivos, involucran una pesca de recreación y autoconsumo. Por su parte, es de interés estudiar aquellos que practican la actividad con carácter comercial. El negocio de la pesca se desarrolla, generalmen

te, en ciénaga y reúne, aproximadamente, de 18 a 20 pescadores; de los cuales, ocho, además de la pesca, se dedican a la distribución de su producción.

Sus técnicas se basan en la obtención de los peces, por medio de canoas y haciendo uso de atarrayas y trasmayos. Estos últimos, en la mayoría de los casos, son elaborados por ellos mismos, a mano y con hilo de nylon; empleándose, en su fabricación de 20 - 22 carretes, para lo cual, dos personas dedicadas intensivamente, en labor continua, se gastan de 5 - 6 días; su valor comercial, asciende a los \$ 150.000. Por medio de esta actividad, se generan por cada productor, de dos a tres empleos directos.

Una vez extraído los peces, se procede a su limpieza y depósito en tanques de ferroniquel o poncheras de aluminio; los cuales tienen una capacidad de 50-60 peces medianos.

Posteriormente ellos mismos los llevan, en buses generalmente, y los venden en Cartagena por kilos, a intermediarios urbanos; a precios que oscilan, dependiendo de la calidad del pez : de \$ 500 a \$ 600, el kilo ó de \$ 500 a \$1.500, la unidad. Cuando lo producido no se vende, se recurre, a veces, al alquiler de neveras, para su conservación y almacenamiento; en este caso, se demandan en gastos, de \$ 300 a \$800, entre los 4 - 5 bultos de hielo, que se consumen, para este fin;

con la esperanza, de que la venta mejore al día siguiente. Sin embargo, hay quienes deciden traer de vuelta, su producción.

Los más avanzados, en experiencia y permanencia alquilan sus equipos de pesca y se dedican además, a la fabricación y venta de los mismos; a parte de ejercer la actividad y manejar la distribución de su producción. Pese a ello, existen problemas que frenan la expansión y en algunos casos, impiden el desarrollo de la actividad; entre estos, se ubican : el pésimo transporte; la deficiencia en el servicio de energía; la inseguridad, ya que es frecuente el robo de los equipos de pesca; la prohibición de la práctica del boliche, por parte de las autoridades; y la baja producción, a raíz de la creación de unos caños artificiales, por parte de las Empresas Públicas Municipales de Cartagena; lo que ha provocado, la acumulación de sedimentos, y el consecuente secado de la ciénaga, por ende, los peces mueren a falta de oxígeno.

### **5.3 SECTOR COMERCIAL**

#### **5.3.1 Negocios**

La clase de negocios que existen en el Municipio y su conformación porcentual, son los puntos sobre los que versa, la siguiente Tabla. (VER TABLA 66).

TABLA 66 Tipos de Negocios Existentes en Arjona

TIPO DE NEGOCIO	NUMERO	%
Taller *	18	20.2
Ventas de Carnes Rojas y Blancas	6	6.7
Venta de China	2	2.3
Venta de Fritos	3	3.4
Cantina-Barbería	5	5.6
Dulcería	3	3.4
Venta de Bollos	6	6.7
Venta de Refrescos	4	4.5
Tienda	27	30.3
Almacén - Variedades	9	10.1
Otros	6	6.7
<b>TOTAL</b>	<b>89</b>	<b>100.0</b>

FUENTE : Encuesta realizada por las autoras, en Arjona. Sept. 1991

\* Este renglón involucra la sumatoria de talleres de : mecánica, la tonería, modistería, electrónica, cerámica y carpintería.

Como se observa en la Tabla 66, un 30.3 % de los negocios, está conformado por tiendas; reflejándose así, la proliferación marcada de ésta modalidad, en relación a la demás. En segundo lugar, con un 20.2%, se ubican los talleres, destacándose especialmente éstos, por su amplia diversidad.

Los almacenes y variedades en general, sobresalen igualmente, aunque, con menor significación : 10.1 %; en tanto que, el expendio de carnes y la, ya tradicional, venta de bollos forman parte del comercio, con igual representatividad, en un 6.7 %.

En último término, se suman con un 19.2 %, las ventas de china, fritos y refrescos, dulcerías, cantinas y barberías; reafirmando una gran variedad y expansión del sector.

Dado el predominio alcanzado por las tiendas, es indiscutible, versar un poco más sobre este punto. A lo cual, se expresa que : el 75 % de los tenderos, venden diariamente entre los cinco mil y cincuenta mil pesos. La mayoría de ellos : 42.0 %, combinan las compras a crédito con las de contado; en tanto que, el 20.0 % y 38.0 %, compran todo de contado y a crédito respectivamente.

El 90.0 % de las tiendas tienen botellero y sólo un 40.0 % tiene congelador; todas poseen estantería de madera y apenas un 5.0 %, cuentan con otros activos, como vitrinas refrigeradoras. El 80.0 % de éstas, tienen vitrinas de exhibición para productos varios; cubriendo en promedio, una demanda de treinta familias por tienda.

Los productos básicos, que más utilidad absoluta reportan



al tendero, son el arroz y el azúcar; y los que más margen de utilidad bruta proporcionan, son el aceite, la panela, el ñame y el plátano. El número de tiendas, que existen en Arjona, alcanzan, aproximadamente, los cien.

Por otra parte, un 26.0 % de los negocios, llevan algún sistema de contabilidad; siendo manifestado, con mayor frecuencia : 48.0 %, un control contable bastante incipiente; en tanto que el 44.0 %, lleva por lo menos, el tradicional método de "partida doble", tan sólo un 8.7 % utiliza registro, bien sea, por artefacto o por factura.

La mayoría del comercio, es desarrollado con una escasa capacitación del personal que lo administra, y se basan más que todo, por la experiencia; aunque, un 13.0 %, de los negocios, son manejados por personas que han estudiado, de forma auto-didáctica o asistido a una institución.

#### 5.3.1.1 Opinión de los Negociantes Acerca de su Actividad

Al cuestionárseles sobre la evolución de su negocio, el 36.0 % respondió, que hasta el momento había marchado muy bien, y sin mayores inconvenientes; situación favorable de clararon, un 17.0 %, al expresar que habían alcanzado progresivamente un avance, especialmente, en los últimos años. Aunque, el 23.5 % presentó una situación intermedia : a ve

ces bien, y a veces mal.

En tanto que, con igual significación : 6.7 %, se sostuvo un estancamiento e invariabilidad del capital, y un decaimiento paulatino de la actividad, respectivamente. El 10.1% restante, no expresó opinión alguna. Cuando se les inquietó sobre el desarrollo de su actividad, como alternativa hacia el mejoramiento de su nivel de vida, éste fué lo que obtuvo : el 66.3 %, opinó que su negocio influyó, considerablemente de una manera positiva, porque contribuía a cubrir el déficit de su presupuesto familiar, y se constituía en una ayuda inapreciable; especialmente, para aquellos que vivían exclusivamente de su negocio.

Por otro lado, un 11.2 %, respondió que en ningún momento, su negocio le significaba un mejoramiento en su nivel de vida, bien sea, porque no dependían de él o no les brindaba económicamente lo suficiente como para sobrevivir.

## 6. ADMINISTRACION MUNICIPAL

### 6.1 REGIMEN MUNICIPAL Y DESCENTRALIZACION ADMINISTRATIVA Y FISCAL

El municipio de Arjona es una entidad territorial creada por ordenanza como persona jurídica y con autonomía para administrar sus asuntos seccionales según lo dispuesto por la constitución y las leyes con las limitaciones establecidas por las mismas. Los bienes y rentas del municipio son de su exclusiva propiedad.

El objetivo del municipio es planificar, coordinar, administrar y controlar el desarrollo regional y local de acuerdo con las políticas, planes y programas Nacionales, Departamentales, Municipales, en aras de una prestación eficiente y oportuna de los servicios, así como el cumplimiento de las obras públicas que el Estado Colombiano deba realizar en su área territorial en los términos que la Constitución y las Leyes lo señalen.

En el análisis de la redefinición de las funciones municipa

les, a partir de 1987, se inició un proceso a lo largo del cual los municipios asumen la plena responsabilidad de la administración de un conjunto de servicios sociales y económicos, que antiguamente eran función de la nación. Esta asignación de funciones y responsabilidades tiene el propósito de contribuir a mejorar la eficiencia y aumentar la cobertura de los servicios básicos del estado, estimular el acercamiento del ciudadano a dichos servicios y hacerlo más responsable del gobierno del municipio y facilitar su vigilancia y control.

Las nuevas funciones que progresivamente pasan a los municipios, por renglones económicos y sociales, se describen y evalúan :

- **Agua Potable y Saneamiento Básico.** En concordancia con las facultades otorgadas por la Ley 12 de 1986, se trasladó a los municipios la prestación de los servicios de agua potable, saneamiento básico y matadero público, aseo público y plazas de mercado.

La característica principal de este renglón, ha sido los malos servicios de agua potable; ocasiones se han visto, en donde los habitantes de este municipio han tenido que soportar hasta dos meses sin recibir el servicio, aumentando los casos de gastroenteritis; sin embargo, se exige el pa

go puntual del servicio.

- **Educación.** Se trasladan a los municipios la función de construcción, dotación y mantenimiento de los planteles escolares e instalaciones deportivas y recreativas.

La situación que prevalece al respecto, es totalmente contraria, dado que el deterioro de planta física de los planteles es evidenciable; además, los terrenos donde se desarrolla la actividad deportiva, no presentan ninguna o escasa adecuación.

- **Salud.** La dotación básica, mantenimiento integral de los centros de atención médica, estarán a cargo del municipio.

El Centro Hospital Arjona, ha sobrevivido en el más silencioso olvido; con aportes privados y recursos propios, cuenta escasamente con los elementos mínimos de tecnología para atender pequeñas cirugías.

- **Vivienda y Desarrollo Urbano.** El municipio asume la participación en obras de urbanismo y cofinanciamiento de programas de vivienda popular en asociación con el Instituto de Crédito Territorial.

La realidad es el aumento progresivo de la tugurización y la invasión predial; un déficit habitacional marcado y sin vías de solución.

- **Obras Públicas y Transporte.** Se cede a los municipios la responsabilidad de construir, administrar y mantener vías y parques urbanos, casas de cultura y muelles locales.

Las calles destapadas en más de un 90 %, los parques, excepto por el central, cubiertos por la maleza y vías supremamente estrechas de doble sentido, es la realidad que se vive en el municipio.

Entre las razones de fondo que han ocasionado esta dificultad pueden situarse : El olvido y el desconocimiento en la valoración de la acumulación de experiencia administrativa, la necesidad inevitable de aducir y simular la situación de una transición administrativa; la lentitud de adecuación y la resistencia al cambio; la desigualdad administrativa e institucional, aunada a las trabas políticas del sistema colombiano; la concesión de cargos públicos, desconociendo el mérito profesional y favoreciendo al interés y a la conveniencia; la inestabilidad laboral que incentiva el afán de lucro; y demás males estructurales de la nación.

Si los municipios no cuentan con recursos suficientes nada

podrán hacer las autoridades locales, por autónomas que fueran, la descentralización no será una realidad, por ello la descentralización fiscal busca el crecimiento de las transferencias que reciben los municipios y el mejoramiento de su base tributaria.

La descentralización fiscal se contempla bajo dos etapas : un fortalecimiento de los principales tributos municipales y un incremento de la cesión del impuesto al valor agregado IVA.

En el comportamiento del impuesto predial para los últimos años, se observa que el valor de recaudo realmente no se ha incrementado desde 1984 y que por el contrario ha disminuído, debido al defectuoso sistema de recaudación utilizado en el municipio, el cual no es capaz de superar, ni compensar, el constante proceso de devaluación actual.

El impuesto de Industria y Comercio, en el período de estudio presenta marcadas fluctuaciones de un año a otro; en la medida en que se incrementa; así decrece al transcurrir los años e incluso muestra una tendencia a la baja.

El impuesto al ganado mayor y menor, refleja, aparentemente un incremento paulatino de los ingresos en los últimos años, por concepto de su recaudo, situación que no es cierta, de

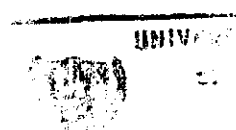
bido a que el aumento se debe al incremento de los ingresos en valores monetarios, más no reales.

Si bien las transferencias del IVA representan la mayor parte de los ingresos municipales y se constituyen en los únicos ingresos constantes y en aumento, son insuficientes para atender las necesidades de una institución tan amplia como es el municipio; considerando además, que las participaciones nacionales impo-rentas y las participaciones departamentales no suman en total, ni el 0.2 % de las transferencias del IVA.

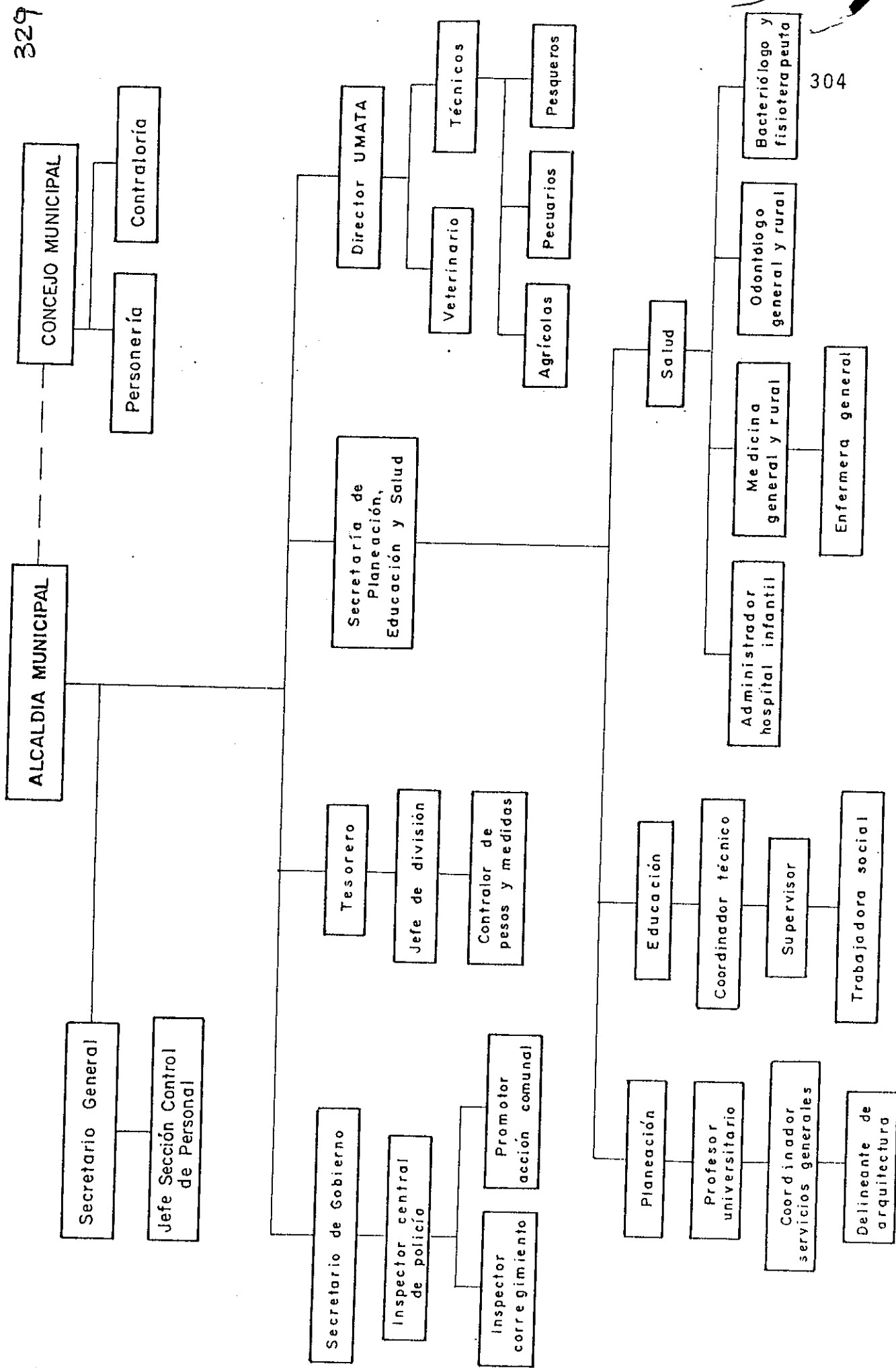
## 6.2 DEPENDENCIAS MUNICIPALES

A partir de la expedición del Decreto Número 85 de Julio 24 de 1991, el Municipio de Arjona cuenta con la siguiente organización : (VER FIGURA 6)

- DESPACHO DEL ALCALDE.
- UNIDAD MUNICIPAL DE ASISTENCIA TECNICA AGROPECUARIA: "UMATA".
- SECRETARIA DE GOBIERNO MUNICIPAL.
- TESORERIA MUNICIPAL.
- SECRETARIA GENERAL.







ESTRUCTURA ORGANICA MUNICIPAL DE ARJONA. — Fuente : ALCALDIA MUNICIPAL DE ARJONA. Julio - 1991  
 Figura 6.

- SECRETARIA DE PLANEACION, EDUCACION, Y SALUD.
  
- DESPACHO DEL ALCALDE. El objetivo del despacho del Alcalde es dirigir y coordinar en el territorio de su jurisdicción los servicios nacionales, departamentales y municipales, en su calidad de representante legal del municipio, y como cabeza de la administración municipal; dirigir, coordinar, programar y controlar la prestación de los servicios públicos, obras y demás actividades regionales de acuerdo con los planes y programas adoptados, de conformidad con las leyes, ordenanzas y acuerdos.
  
- SECRETARIA DE GOBIERNO MUNICIPAL. La Secretaria de Gobierno Municipal tiene como objetivo fundamental cumplir con lo prescrito en el marco constitucional y legal cuyo máximo principio establece " Las autoridades de la república están instituidas para proteger a todas las personas residentes en Colombia, en su vida, honra y bienes, y para asegurar el cumplimiento de los deberes sociales y de los particulares (Art. 16 C.N.).
  
- TESORERIA MUNICIPAL. El objeto fundamental de la Tesorería Municipal es recaudar las rentas del Municipio y pagar las obligaciones a cargo de la Administración Municipal y ejecutar por delegación del Alcalde la jurisdicción coactiva sobre los deudores morosos, así como llevar el control del

gasto público, lo mismo que las responsabilidades inherentes a la prestación, preparación, ejecución y control del Presupuesto Nacional y Municipal.

- SECRETARIA DE PLANEACION, EDUCACION Y SALUD MUNICIPAL.

La Secretaría de Planeación, Educación y Salud tiene como objetivo primordial el de asesorar a la Administración Municipal en el diseño, formulación y definición de las políticas de Planeación, Educación, y Salud y en la interpretación de las normas que para este campo dicte el Gobierno Nacional y Departamental.

En general es la encargada de preparar el Plan Integral de Desarrollo, teniendo en cuenta las metas de corto, mediano y largo plazo con relación a los planes de Inversión Municipal, procurando que la Administración cumpla con los objetivos de progreso y de desarrollo en todos los aspectos : Sociales, económicos y políticos, pues es el organismo que tiene a su cargo los planes y programas de Desarrollo Municipal.

- UMATA. El objetivo de la Umata es el de ejecutar proyectos de desarrollo agropecuario y pesquero teniendo a lograr en el municipio la generación de empleo, producción de alimentos, buscar una mejor organización de los agricultores, pescadores, ganaderos, restaurar los recursos del suelo, agua, forestales y pesqueros.

Como órganos alternos a la gestión municipal se encuentran:

- CONCEJO MUNICIPAL. Es el órgano municipal de elección popular, organizado de manera corporativa cuyo objeto se sintetiza en la administración de los intereses del municipio, sujeto a las normas constitucionales y legales.
- CONTRALOR MUNICIPAL. Se le asigna el cargo de vigilancia de la gestión fiscal de la respectiva administración.
- PERSONERO MUNICIPAL. Tiene el carácter de defensor del pueblo o veedor ciudadano y agente del ministerio público.

### **6.3 PLANEACION**

#### **6.3.1 Planeación Municipal**

El fortalecimiento de la Planeación Municipal ha adquirido gran importancia en los últimos años, debido al papel que se le asigna como apoyo al proceso de descentralización de la administración pública, la necesidad de garantizar un adecuado uso de los recursos del I.V.A., cedidos a los municipios por Ley 12 de 1986, y de avanzar en la consolidación de un sistema nacional de planeación con un nuevo enfoque donde se contemple la óptica regional y local, ha dirigido la atención sobre los mecanismos de control y de pla

neación de la inversión de los municipios, sin embargo, los mecanismos coercitivos no son lo fundamental y es necesario desarrollar la planeación local.

En este sentido, el plan de economía social del ex-presidente Virgilio Barco ha esbozado los lineamientos para fortalecer la planeación municipal, al tiempo que diferentes entidades y en especial, las oficinas de planeación de algunos departamentos, vienen adelantando actividades de apoyo a los municipios.

El plan de economía social, dentro de su política de desarrollo territorial, señala como estrategia, el estímulo a la asociación de municipios, refuerzo de la gestión municipal, a cargo de la ESAP y la financiación de los estudios de preinversión, y los planes de desarrollo e inversión, por parte de FONADE.

La preocupación por el fortalecimiento de la planeación municipal viene manifestándose desde 1980, cuando se expidió el Decreto 1306, donde se estableció la obligación para todos los municipios, con población urbana superior a los 20.000 habitantes, formular y adoptar un plan integral de desarrollo.

El proceso de descentralización administrativa ha traído

consigo una serie de normas orientadas a reglamentar e incentivar la planificación local. El Código de Régimen Municipal, Decreto 1333 de Abril de 1986, dedica un capítulo a la planeación municipal; además, la ley 219 de 1987 y Decreto 1001 de 1988, han asignado a todos los Alcaldes la función de presentar al Concejo, el plan integral de desarrollo, requisito que anteriormente se exigía solamente a aquellos municipios cuyos centros urbanos tuvieran una población superior a los 20.000 habitantes.

Sin embargo, distintas instituciones entre ellas, el Fondo Nacional de Desarrollo : FONADE, motivado por los frecuentes problemas en la realización e implementación de los planes integrales de desarrollo municipal que ha financiado, efectuó una revisión de los esquemas utilizados y consideró conveniente formular planes municipales de inversión en su reemplazo.

Son pocos los municipios que en la actualidad han aplicado las nuevas leyes en toda su extensión; en la mayoría de los casos porque las administraciones presentan un total desconocimiento de las nuevas herramientas jurídicas o por una marcada falta de voluntad administrativa de los alcaldes y concejales.

El municipio de Arjona, no ha elaborado todavía su plan sim

plificado de desarrollo que la ley exige, a diferencia de los municipios del sur de Bolívar, quienes han aprovechado la colaboración de las oficinas de planeación departamental para elaborarlos.

Los municipios tienen un plazo límite para presentar sus respectivos proyectos; si se comprobase que la no presentación del proyecto dentro del término legal obedece a culpa por parte de la primera autoridad municipal, concurriría en falta disciplinaria sancionable con destitución, según, la Ley 13 de 1984, en su artículo 15.

### **6.3.2 Participación de las Diferentes Entidades en el Desarrollo del Municipio**

#### **6.3.2.1 Instituto Colombiano de Reforma Agraria (INCORA)**

A raíz de la ley 30 de 1988, y la ley 1670, que contempla la fusión y desaparición de instituciones de fomento, al INCORA se le desvincularon algunas funciones, ahora tiene como fin exclusivo capacitar al campesino a través de un programa denominado : Asistencia Empresarial Rural (A.E.R); de esta forma, se rompe con el esquema que se venía trabajando y con el error de pensar, que al proporcionarle al campesino todas las facilidades para su sustento : tierra, crédito, asistencia, etc., se le estaba ayudando, pues, lo que

se observó fué un desaprovechamiento y un bajo rendimiento de los terrenos, debido a que el campesino no estaba capacitado para manejar lo que se le ofrecía y carecía de conocimientos en lecto-escritura, lo que dificultaba la labor de la institución, con el A.E.R., se les capacita para que administren la tierra. La asistencia técnica y el otorgamiento de crédito, por la ley 77 de 1987, pasa a manos de la UMATA y de FINAGRO : o Caja Agraria si se prefiere, respectivamente. Lo que se pretende es una redistribución de la propiedad rural, que permita el uso intensivo de la mano de obra y el incremento del ingreso familiar, con la nueva modalidad : Unidad Agrícola Familiar (U.A.F.); dando paso al establecimiento de 15 unidades agrícolas, por cada 1.000-2.000 has, que abastecen a 80 familias en promedio.

Con una U.A.F., se logra alcanzar unos ingresos iguales a tres salarios mínimos reales.

Al principio hubo resistencia, cada quien mantenía un mentalidad individualista, el campesino buscaba parcelas independientes; pero, poco a poco se percataron de que ello sólo funcionaría en conjunto.

A raíz de la ley 30 de 1988, y con el objetivo de una configuración o conformación de polos de desarrollo, no se puede elaborar reformas agrarias permanentes donde existe



una alta concentración de la tierra y una alta necesidad del campesino por la misma; promoviendo los minifundios, no se alcanza rentabilidad y los campesinos viven cada vez peor.

El A.E.R. permite prestar una asistencia integral, darles las herramientas para que generen su auto-desarrollo, que hagan un auto-diagnóstico de sus problemas, priorizándolos y buscándoles sus posibles soluciones. Para ello, se elaboran grupos y se nombra un coordinador para cada uno, cada integrante manifiesta su inquietud y mediante votación se les da el orden de prioridad a los problemas. Una vez analizadas las posibles soluciones se plantean proyectos de inversión predial y comunitarios, y se canalizan a las diferentes instituciones involucradas.

Se les instruye en áreas de planeación participativa, producción, comercialización, organización social y empresarial, todo esto enmarcado dentro de un esquema, conformado por las siguientes etapas : asentamiento, despegue, desarrollo y consolidación; con el asentamiento, el campesino obtiene la tierra, en esta etapa se inclina a que conozca todo su predio y se familiarice con sus compañeros de la labor; el despegue consiste en facilitarle al campesino, la consecución del crédito; en la etapa de desarrollo, se le dictan cursos de contabilidad, manejo del crédito y comer

cialización. Por su parte la UMATA, debe iniciar en la etapa de despegue, la asistencia técnica y lo relacionado a la producción. El período de cada etapa depende del movimiento de la comunidad; este proceso puede tomarse de cuatro a cinco años.

El proceso de reforma agraria ha sido muy lento en Arjona; conforme a lo declarado por el INCORA, ello se ha debido a que no existe una presión sindical campesina capaz de hacerla surgir con fuerza.

Para Arjona el INCORA ha adquirido un total de 5.421,5 has, por un valor de \$ 156'000.000, lo que da un total de 10 predios; distribuidos así : 5 en Sincerín, de 4.097,9 has; 3 en Rocha, de 569,6 has dedicadas a la ganadería, y 2 en Puerto Badel, de 754 has, dedicadas en su mayoría a la ganadería y a la agricultura en menor escala. En Sincerín, se cultivan 696 has de arroz, 550 has de yuca-maíz y a la ganadería se dedican 2.851 has de pastos.

A continuación se denota como se están utilizando algunos de los asentamientos y los diagnósticos participativos respectivos.

- Diagnóstico del Asentamiento "Mapurito" : Rocha.

. Uso Actual de la Tierra

TIPO DE EXPLOTACION	AREAS (HAS)		RENDIMIENTO / UNIDAD
	ACTUAL	POTENCIAL	
Agricultura :			
a. Maíz / Yuca	3.0	30.0	1000/7000 Kgs./has
Ganadería :			Leche: Vaca/210 días
a. Pasto Natural	38.0	132.5	
b. Rastrojo	128.5		

. Priorización de Problemas (Cinco Primeros)

Orden de Prioridad	Problema
1.	Arreglo de títulos
2.	Falta de créditos
3.	Falta de agua potable
4.	Vías de acceso en mal estado
5.	Falta de agua para riego y consumo animal

- Diagnóstico de los Asentamientos "Jinete Número I,II,IV" : Rocha

. Uso Actual de la Tierra

Tipo de Explotación	Area (Has)		Rend/Unidad/Area
	Actual	Potencial	
Agricultura : (Pancoger)	35.0	60.0	1.2 Ton/Has
<b>Ganadería:</b>	344.4	344.0	1.5 Cabezas/UGG/Has

. Priorización de Problemas (Cinco Primeros)

Orden de Prioridad	Problema
1.	Falta de tierra y ampliación de la U.A.F.
2.	Mal estado de los carretables
3.	Falta de puestos de salud y personal médico
4.	Falta de crédito
5.	Ampliación y dotación de la escuela

- Diagnóstico del Asentamiento "Playones J" : Sincerín

. Uso Actual de la Tierra

Tipo de Explotación	Area (Has)	
	Actual	Potencial
<b>Agricultura :</b>		
Maíz / Yuca / Plátano	5.0	17.0

Ganadería :		
Pastos Mejorados	60.0	60.0
Otros	20.0	20.0

. Priorización de Problemas (Cinco Primeros)

Orden de Prioridad	Problema
1.	Arreglo de vías externas
2.	Falta de crédito agrícola y pecuario
3.	Desvío del arroyo "El Uno"
4.	Canalizar drenaje
5.	Falta un médico y un odontólogo permanente

#### 6.3.2.2 Fondo de Desarrollo Rural Integrado (DRI)

El objetivo primordial del Fondo DRI es participar con los municipios y la comunidad mediante mecanismos de cofinanciación en los programas y proyectos de inversión, destinados al desarrollo económico y social integral de las áreas de economía campesina y zonas de minifundio y colonización.

Entre los programas que desarrolla el Fondo DRI en el municipio de Arjona se consideran los siguientes :

La hortaliza en el barrio San Rafael de la Cruz, con una inversión de medio millón de pesos; un programa en el corregimiento de Sincerín llamado "Mujer Campesina" consistente en un huerto de hortalizas con un valor de cinco millones de pesos; la construcción de la carretera Sincerín por cincuenta millones de pesos; construcción de carretera Arjona-Rocha-Puerto Badel, con cincuenta millones de pesos; en el sector urbano, apoyo con financiado para vivienda de autoconstrucción comunitaria, con mil soluciones de viviendas; construcción Puente Arroyo Caimito; también existen programas de proyectos para los pescadores artesanales del Canal del Di que.

El Fondo DRI, para 1991, aportó entre el 36 % y el 37 % de los costos en la ampliación y mejoramiento de los acueductos de :

ACUEDUCTO	SINCERIN	PTO. BADEL	SAN RAFAEL DE LA CRUZ	ROCHA
Costo Inversión	15'212.000	27'195.000	7'584.000	11'592.000
Aporte del Fondo DRI:	5'665.000	10'157.000	2'732.000	4'326.000

En el proyecto de construcción de un centro de acopioregional para bienes agrícolas y productos básicos de un costo de diez millones de pesos, igualmente aportó un porcentaje. Le colaboró al Colegio Benjamín Herrera con tres millones de pesos ; por último, también donó en 1989, tres millones

de pesos para la dotación de la Unidad Municipal de Asistencia Técnica Agropecuaria.

#### 6.3.2.3 Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA)

El SENA se encuentra trabajando dentro de los programas del Fondo DRI, bajo este mecanismo ha capacitado al campesino en la parte organizacional, técnica y empresarial.

Ha impulsado y dado capacitación a algunas cooperativas y asociaciones de microempresarios de Arjona; igualmente se han impartido instrucciones a los funcionarios de la Alcaldía Municipal, en lo que a descentralización administrativa se refiere.

Han asesorado también en las hortalizas y cultivos propios de la región, yuca y maíz, en conjunto con el Fondo DRI, bajo el programa "Mujer Campesina", en San Rafael de la Cruz y en Sincerín.

Se les ha impartido a los pescadores, a todo lo largo del Canal del Dique, cómo recuperar y defender los recursos naturales pesqueros, en Rocha y Sincerín, igualmente se les ha asesorado para que se organicen.

En 1989 y 1990 se formaron en Arjona, a 290 y 270 alumnos

respectivamente, con un total de 660 y 1.553 horas de docencia, en cada caso; y se les practicó asesoría y asistencia técnica a 13 y 3 organizaciones, con un total de 311 y 290, para cada año.

Para 1991 se habían programado capacitar 160 alumnos, con una intensidad horaria de 605 horas; sin embargo, hasta el mes de agosto, lo ejecutado ya había duplicado lo programado, pues, se habían formado 375 alumnos, con una intensidad horaria de 1.928 horas.

Con el fin de ilustrar sobre los temas sobre los cuales versó la capacitación impartida por el SENA, en lo corrido de agosto de 1991, por número de alumnos e intensidad se observa la TABLA 67 . (VER TABLA 67 )

Se piensa seguir trabajando de una manera más técnica y cuantificada, en 1992, año en el cual se va a llevar a cabo un monitoreo de fincas ganaderas, y se realizará un estudio estadístico al ganado, desde su nacimiento para mejorar la calidad del hato y sus razas, a través de un curso Colombo-Alemán en todos los municipios del Norte de Bolívar.

El SENA viene adelantando, además, en la modalidad de autoconstrucción : "Programas de Tipo Institucional"; en esta actividad se desarrollan labores donde una o varias institu



**TABLA 67** Cursos Ejecutados por el SENA, en el Municipio de Arjona, por Número de Alumnos e Intensidad Horaria

CURSOS	ALUMNOS	HORAS
Organiz. y Admón Cooperativas	0	0
Establecimiento Cultivo Maracuyá	18	78
Mod. Form. Maracuyá	18	42
Confeccionis. Ropa Masculina (Cam.y Pant)	30	240
Manejo de la Vaca Lechera	20	126
Lab. Culturales Arb. Maderables	56	42
Manejo de Bovinos	11	66
Planeación y Gest. Des. Comunitario	16	36
Organiz. y Admón Cooperativas	13	102
Mod. Form. Frutales Hoja Caduca	18	48
Establecimiento Cultivo Maracuyá	18	54
Organz. y Admón Cooperativas	21	24
Mod. Form. Cultivo Habichuela	18	24
Org. y Admón Empresas Comunitarias	18	48
Organiz. y Admón Cooperativas	18	96
Mercadeo Agropecuario	9	140
Manejo de la Vaca Lechera	13	132
<b>TOTAL</b>	<b>315</b>	<b>1.298</b>

FUENTE : Departamento de Estadísticas del SENA. Octubre - 1991

ciones financian todos los materiales, los que se consideran como aportes a nivel de donación para la comunidad quien pone el 100 % de la mano de obra.

Esta clase de programas no los gesta directamente la propia comunidad, sino que la institución busca una comunidad que tenga influencias y les lleva unos aportes para el desarrollo de un programa de índole social.

En estos casos, el SENA también hace capacitación, pero no puede extender sus programas a largo plazo y tampoco integral, éstos son de carácter inmediato, es decir, se va con limitantes que se dan en el programa en sí.

Las actividades son de concertación entre la institución, el SENA y la comunidad.

Alrededor de esta actividad, el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, la reforza con una tienda comunal, una farmacia y si hay necesidad de mercadeo, orienta esta necesidad ya que esas necesidades fueron captadas cuando se desarrollaba la obra.

La autoconstrucción financiada directamente tiende a desaparecer, ya que no hay instituciones que financien a grupos que no muestren una capacidad y solvencia económica.

Los grupos que autogestionan directamente, generalmente no cuentan con suficientes recursos económicos y es difícil en principio a través de un estudio socioeconómico presentar ante un banco o institución estatal la posibilidad de recuperación de cartera de los préstamos recibidos.

En Rocha se construyó un centro preescolar con el fin de cubrir las necesidades de ese aspecto de la zona que comprende familias de Puerto Badel, Rocha.

Tiene un área de 575 mts<sup>2</sup> de construcción que comprende cuatro salones, zona libre para alimentación, baterías sanitarias independientes para cada uno de los salones, área de libre recreación, oficinas de administración, centro de primeros auxilios y depósito.

Para su construcción trabajaron un promedio de 600 personas, con un 70 % de mano de obra de la mujer.

Se invirtieron cerca de 26 millones de pesos, dineros aportados por la firma ECOPETROL, entidad ésta que hace parte del convenio con el SENA en el programa de tipo institucional.

Los trabajos se iniciaron el pasado 1° de octubre y se concluyeron a finales de noviembre de 1990.

#### 6.3.2.4 Universidad de Cartagena

La universidad empezó a hacerse presente en los municipios por intermedio del programa o Subsistema de Educación Abierta y a Distancia (SEAD), cuyo objetivo es contribuir a la solución de necesidades, en el campo de la educación, en aquellas comunidades donde no ha sido posible la creación de instituciones de educación superior presencial.

Para su desenvolvimiento el S.E.A.D. se apoya en los "Centros Regionales de Educación Abierta y a Distancia" (CREAD), los cuales facilitan la presencia de la Universidad en los diferentes municipios.

Para 1990 se iniciaron los programas de tecnología en "Administración de los Servicios de Salud" y el de "Tecnología de Alimentos".

#### 6.3.2.5 Instituto Colombiano Agropecuario (I.C.A.)

La actividad del I.C.A. en el Municipio de Arjona son entre otras :

- Asistencia técnica para los agricultores de economía campesina de productos como el maíz, arroz, sorgo, yuca, etc; este servicio se ha desarrollado, por ejemplo, en las regio

nes de Sincerín, Palotal, Caimital, Bangañito y Rocha.

- Campañas Sanitarias, entre las que se distingue la vacunación reportando un total cubrimiento en la parte de servicio directo y en la de expedición de certificados Sanitarios.

- Además, con eventos de divulgación, ya sean seminarios, con el objeto de hacer transferencia de tecnología, o por avisos en medios masivos donde, por ejemplo, se informe la existencia y ventajas de nuevas variedades de semillas.

### 6.3.3 Plan de Inversiones

El Concejo Municipal estudia y aprueba los planes de inversión, según atribuciones constitucionales y legales, en especial las conferidas en el artículo 197 de la Constitución Nacional y el decreto 133 de abril de 1986. Para analizar el plan de inversiones para la vigencia 1991, se procede, en primer lugar, a detallarlo. (VER TABLA 68).

En la Tabla 68 puede apreciarse que el total destinado a inversiones asciende a los \$ 344'979.4 millones, de los cuales el 84.61 % es asignado para la zona urbana y el 15.39 % restante para la zona rural.

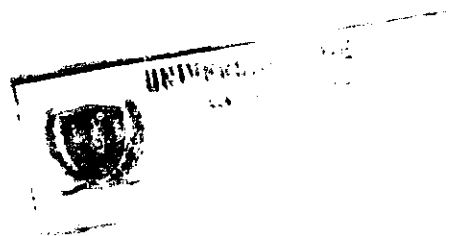


TABLA 68 Plan de Inversiones del Municipio de Arjona  
(Miles \$)  
1991

P R O Y E C T O	MONTO	%
ZONA URBANA :		
Acueducto Regional Compra de Químicos	12'000,0	3,58
Compra Terreno para Adecuar Basurero Municipal	5'000,0	1,49
Estudio de Alcantarillado	7'000,0	2,09
Mantenimiento Servicios Sanitarios (Albercas del Mercado)	500,0	0,15
Aportes al Centro Hospital y al Hospital Infantil	6'690,4	1,99
CENTROS DE ATENCION BASICA :		
La Cruz y el Tanque	10'000,0	2,98
Adecuación Planteles Educativos : "Primarias y Secundarias" y Construcción de Escuelas.	8'000,0	2,39
Aportes a Colegios y Escuelas	15'800,0	4,74
Dotación y Adecuación de Jardines Infantiles	2'500,0	0,75
Mantenimiento Planta Física Casa de la Cultura	1'000,0	0,29
Canalización Arroyos	19'000,0	5,68
Adecuación Planta Física del Mercado	1'000,0	0,29
Construcción y Ampliación de Puentes	4'000,0	1,19
Pavimentación y Mantenimiento de Calles y construcción de Cu		

Cont. TABLA 68 Plan de Inversiones del Municipio de Arjona.

netas y Andenes	162'874.4	48,64
Construcción de Parques	9'500,0	2,84
Compra Terreno-Campo Deportivo	4'000,0	1,19
Adecuación Terreno para Construcción de Cooperativa	4'000,0	1,19
Diseño y Programa de Comercialización Agropecuaria	1'000,0	0,29
Pago Deuda Pública	9'559,0	2,85
<b>SUB-TOTAL ZONA URBANA</b>	<b>283'423.8</b>	<b>84,61</b>
Construcción de Centros de Salud en Los Corregimientos	10'000,0	2,98
Adecuación de Calles Principales en Los Corregimientos	10'500,0	3,13
Mejoramiento Vías de Penetración a Arjona-Puerto Badel	2'500,0	0,75
Dotación Colegios, Escuelas y Jardines de Sincerín, Rocha y Pto. Badel	8'000,0	2,39
Construcción y Dotación Escuela Primaria Vereda de Gambote	3'000,0	0,90
Terminación Biblioteca de Sincerín	2'133,023	0,63
Adecuación Parques Principales Gambo te-Rocha y Pto. Badel	8'000,0	2,39
Construcción Cancha Deportiva en Sincerín	3'000,0	0,90
Compra de Terreno para Reubicación Cancha de Rocha	3'000,0	0,90
Aporte para la fundación de Cooperativa Agrícola y Pesquera	1'422,6	0,42
<b>SUB-TOTAL ZONA RURAL</b>	<b>51'555,6</b>	<b>15,39</b>
<b>TOTAL INVERSIONES</b>	<b>334'979,4</b>	<b>100,0</b>

Los rubros más importantes de la inversión rural corresponden en primer lugar a la pavimentación y mantenimiento de calles y la construcción de cunetas, con 48,64 % del total, y en segundo a la canalización de los arroyos para lo cual se destinó el 5,68 % del presupuesto.

En la zona rural las mayores partidas están asignadas a la adecuación de las calles principales y construcción de centros de salud en los corregimientos, con el 3,13 % y el 2,98 % respectivamente.

Todos estos proyectos de inversión son financiados con recursos provenientes del impuesto al valor agregado (I.V.A.)

#### 6.4 EL PRESUPUESTO MUNICIPAL

##### 6.4.1 Ingresos Municipales y su Procedencia

Los presupuestos de los años 1990 y 1991, muestran una clara tendencia al incremento en los ingresos; alcanzando esta variación un valor de \$ 94'816.000,00, o sea, 21 % adicional con respecto al año base 1990. (VER TABLA 69)

En la Tabla 69 se observa que los ingresos tributarios y los ingresos con destinación especial han reducido su participación en el total de ingresos, sumando para 1991 el





TABLE 69 Presupuesto de Ingresos y Gastos del Municipio de Arjona.  
Años 1990 y 1991 (Miles \$)

C O N C E P T O	1990	%	1991	%	VARIACION	%
Ingresos Tributarios	29'279,9	6,49	9'050,0	1,66	( 20'229,9)	(4,48)
Servicios	2'568,6	0,57	4'451,5	0,81	1'882,9	0,42
Ocasionales	511,0	0,11			( 511,0)	(0,11)
Contractuales	360,0	0,08	360,0	0,07		
Participación Nacionales	128'876,7	28,56			(128'876,7)	(28,56)
Débito a Cobrar Ingresos						
Corrientes	34'008,5	7,53			( 34'008,5)	( 7,53)
Participaciones (IVA)	146'090,3	32,37	526'608,1	96,42	380'517,8	84,31
Recursos del Crédito (Crédito F.F.D.U.)	100'000,0	22,16			(100'000,0)	(22,16)
Auxilios y Aportes al Mu nicipio						
Ingresos y Fondos con Des tinación especial	9'621,6	2,13	5'663,9	1,04	( 3'957,7)	( 0,87)
<b>TOTAL INGRESOS</b>	<b>451'316,6</b>	<b>100,0</b>	<b>546'133,5</b>	<b>100,0</b>	<b>94'816,9</b>	<b>21,0</b>

Cont. Tabla 69

Servicios Personales	146'611,5	32,5	142'980,1	26,2	( 3'631,4	( 0,8)
Gastos Generales	13'100,0	2,9	27'425,0	5,0	14'325,0	3,17
Aportes y Transferencias	25'128,2	5,6	30'749,0	5,6	5'620,8	1,24
Servicio de la Deuda Pública por Gasto de Funcionamiento	12'660,7	2,8			(12'660,7)	(2,8)
TOTAL GASTO DE FUNCIONAMIENTO	197'500,4		201'154,1		3'653,7	
Inversiones	253'816,2	56,2	344'979,4	63,2	91'163,2	20,19
TOTAL EGRESOS	451'316,6	100,0	546'133,5	100,0	94'816,9	21,0

FUENTE : Contraloría de Arjona

1,66 % los primeros y el 1,04 % los segundos.

Las participaciones en el I.V.A. constituyen, sin duda, la fuente principal de los ingresos y su variación con respecto al año base fué del 84,31 %. Otro incremento se registró por el lado de los servicios (mercado, matadero, etc), que para 1991 se presupuestó que alcanzaría los \$ 4'451,5 millones.

#### **6.4.2 Egresos Municipales y su Distribución**

Nótese en la tabla 69 que el destino mayoritario de los egresos son las inversiones representando el 56,2 % y el 63,2 % en los años 1990 y 1991.

Por otro lado, analizando la composición de los gastos de funcionamiento, se observa que los servicios personales, compuesto por sueldos, primas, etc., presentan el más alto porcentaje en los dos años con el 32,5 % en 1990 y el 26,2% en 1991. Además, se muestra una tendencia al incremento por parte de los gastos generales y una estabilización en los Aportes y Transferencias.

## 6.5 PARTICIPACION COMUNITARIA EN LOS PLANES MUNICIPALES

A la pregunta de : ¿ Cree Usted que la comunidad participa en los planes municipales ?, se obtuvo la siguiente respuesta. (VER TABLA 70)

**TABLA 70 Participación de la Comunidad de Arjona en los Planes Municipales**

NO, POR QUE			SI, CUALES		
MOTIVACIONES	NUM.	%	PLANES Y PROGRAMAS	NUM.	%
Desinterés, Indiferencia	56	47.0	D.R.I.	2	2.6
Desconocimiento de tales Planes	11	11.8	Servicio Nacional de Aprendizaje	3	3.9
Incredulidad y Desprestigio hacia la Admón.	10	8.4	Hogares del Bienestar Familiar	3	3.9
Exclusión Premeditada de las Autoridades	32	26.9	Campañas de Arborización	2	2.6
Primacía del Interés Político sobre el Servicio a la Comunidad	7	5.9	Fé y Alegria	1	1.3
<b>TOTAL</b>	<b>119</b>	<b>100.0</b>	Adecuación en Obras Públicas	57	75.0
			Campañas de Vacunación	4	5.3
			Juntas de Acción Comunal	4	5.3
			<b>TOTAL</b>	<b>76</b>	<b>100.0</b>

**FUENTE** : Encuesta realizada por las autoras, en Arjona. Septiembre-1991.

Las personas que afirmaron participar en los planes municipales, lo hicieron en un 75 % en las obras de adecuación de los servicios públicos; paralelo a ellas, la vinculación a las campañas de vacunación y a las juntas de acción comunal se vió reflejada en un 5.3 %, respectivamente.

Entre las motivaciones aducidas por las personas que consideraron que la comunidad no participaba en los planes municipales, el 47 % obedeció al desinterés y a la indiferencia presentada por la comunidad hacia dichos planes; el 26.9 % obedeció en igual forma, a la exclusión premeditada por parte de las autoridades municipales.

Las 77 personas restantes que no aparecen en la tabla, no declararon opinión alguna.

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Uno de los hechos más importantes a destacar en el aspecto demográfico es el de presentarse una esperanza de vida más escasa para los niños entre las edades de 0 a 4 años, lo que evidencia un alto riesgo de mortalidad infantil; que se suma a lo altamente desprotegida que se encuentra esta parte de la población, pues, los programas de atención al menor: Madres Comunitarias y Hogar Infantil de Bienestar Comunitario, cubren a menos del 10% de la población infantil. Este hecho es preocupante, sobretodo al considerar que los niños de Arjona son su futuro y son los que forjarán su desarrollo más adelante, es imprescindible entonces la creación de Hogares Infantiles y la vinculación de Madres para absorber la demanda insatisfecha. Además es necesario establecer en todos los centros de educación primaria el nivel de pre-escolar, para que los niños enrumben hacia un mejor porvenir.

También es de notar la considerable disminución producida entre la población de la tercera edad, al superarse los 65 años, destacandose así la inexistencia de campañas encaminadas hacia la protección de la población senil, como los con

troles de presión arterial, cardiovascular, nutricional y programas o actividades recreativas y culturales.

Otro punto a resaltar es la existencia de un saldo migratorio negativo, que responde en gran medida a factores económicos ; este hecho que moviliza buena parte de la población juvenil hacia Cartagena especialmente, en busca de mejores posibilidades de subsistencia y que refleja la alta dependencia del municipio con respecto a esta ciudad. Es recomendable entonces la creación de atractivos económicos, como mayor fuente de empleo, que impidan el desplazamiento progresivo de la población.

Predomina una deficiencia en la mayoría de los servicios públicos; el agua, por ejemplo, es de muy bajo tratamiento y su bombeo pierde propulsión tanto por el estado de la tubería como por el resultado de los empalmes hechos en ésta; el suministro no es regular y en los corregimientos se ingiere el agua cruda. Por tanto, dada la situación, es importante que se realicen los diseños de optimización y rehabilitación del acueducto regional adelantado por CARINSA y se instalen sistemas adecuados en los corregimientos.

En materia de alcantarillado es urgente que se lleve a cabo esta prioritaria obra, porque las condiciones antihigiénicas en que se están eliminando las heces son fuente de propaga

ción de enfermedades y epidemias.

Es importante la creación de centros de salud en los corregimientos y su dotación, tanto de personal como de equipo médico.

La pavimentación de las calles y el adecuamiento de las vías de acceso al área rural es igualmente imprescindible, así como también una mejor organización en el tránsito vial, puesto que la estrechez de las calles y su doble sentido expone al peligro la vida de los peatones.

En la extensión de las redes de la central telefónica debe darsele prioridad a las zonas más apartadas e incomunicadas del municipio, como son los corregimientos.

Es necesaria la presencia de la policía en el área rural, ya que es un aspecto que está muy descuidado; al igual que es importante la construcción de un nuevo cementerio, pues, el actual está saturado y seguir sepultando allí puede generar una descomposición ambiental.

Existe un alto déficit escolar, lo que implica que más de la mitad de la población en edad escolar, no asiste al colegio porque no existen cupos que absorban dicha demanda, y las pocas instituciones que existen comprenden en su mayo



ría a centro de educación primaria, lo que hace que un buen porcentaje de la población escolar se vea abocada a concluir sus estudios de secundaria fuera del municipio, pues, los pocos centros de educación secundaria generalmente no la imparten en su totalidad. Es importante, por ello, la creación de centro educativos, sin descuidar, ni los de carácter de secundaria, ni de los niveles de pre-escolar, para que la población adopte el estudio como una costumbre a temprana edad y a su vez logre culminar la secundaria; de manera que aspire a una educación universitaria y lograr así superar el bajo nivel de instrucción que presenta el municipio y lograr erradicar el grado de analfabetismo existente, principalmente en la población adulta, creando centro educativos nocturnos.

Por otra parte, es importante que se realicen inversiones en recursos locativos y humanos en materia educativa, pues, la infraestructura física del plantel deja mucho que desear y el personal docente presenta una desactualización y escasa preparación .

Se presenta una ingente demanda médica insatisfecha, especialmente en el área rural, lo que implica la existencia de una inadecuada organización de los servicios de salud, ofreciéndose de esta forma una atención que no va acorde con la necesidad de la población, ni en función, ni en proporción de esa necesidad definida; haciendo indispensable la creación de

centros médicos y la dotación de los existentes, en cuanto a personal y equipo de laboratorio y paramédico.

Denótase igualmente un arraigo del síndrome gripal y diarréico agudo como resultado de la no pavimentación de calles y a la inexistencia de alcantarillado; se hace preciso entonces el desarrollo inmediato de las obras públicas pertinentes;

Las inadecuadas condiciones sanitarias de las viviendas, hacen que los habitantes recurran al uso de pozas sépticas y al campo abierto para la eliminación de las heces; lo que hace indispensable la aplicación de canales en tierra para el desecho de las aguas negras, este hecho hace peligrar, junto al grado de hacinamiento existente y a la baja proporción de baños por persona, la salud de los habitantes, sobre todo por la diseminación de contaminantes en el aire como resultado del arrojado de los desechos quemados o botados simplemente a campo abierto, en el medio ambiente, por falta de un servicio público de aseo; por ello es recomendable la creación del alcantarillado y controlar mejor la disposición de las basuras; al tiempo que es indispensable adecuar un terreno, preferiblemente ubicado a un radio de acción bastante amplio de la zona de vivienda, para el depósito de las basuras, ya que el basurero existente está totalmente saturado.

Otro punto a resaltar es el alto déficit habitacional existente, para lo cual es recomendable la cofinanciación por parte del municipio de viviendas populares en asociación con el INURBE, para subsanar la tugurización y aprovechar los espacios de las propiedades.

La inequitativa distribución de la propiedad rural hace que el 90% de las tierras aptas para la agricultura sean dedicadas por los altos terratenientes a la ganadería extensiva; lo que restringe las posibilidades al trabajo independiente y se constituye en una de las razones de la emigración de la población rural a la ciudad y fuente de las presiones sindicales campesinas; es importante por ello proporcionarle una mejor utilización a la tierra y procurar una distribución equitativa de la misma.

Más de la mitad de los trabajadores perciben ingresos desde menores de un cuarto del salario mínimo, hasta un salario mínimo, lo que demuestra que la población vive bajo unas condiciones de subsistencia; puede anotarse igualmente que la fuerza laborar aporta su esfuerzo productivo fuera del municipio, percibiendo unos ingresos que no corresponden a la medida de su educación y los cuales gastan igualmente fuera del mismo; siendo así, el municipio no percibe ningún beneficio de ésta, lo que hace indispensable la generación de fuentes de empleo incentivando y estimulando la producción agrícola,

e implementando una infraestructura de acopio, procurando así que la fuerza laboral produzca y gaste dentro del municipio, obteniendo éste no solo un mayor flujo de corriente monetaria sino también facilitar al campesino que afiance sus labores agrícolas y expendá sus productos a bajos precios sin mayor intermediación.

El hato ganadero ha venido disminuyendo considerablemente, a raíz de la inseguridad en que vive el ganadero, sujeto permanentemente al voleteo y a la extorsión, haciendo que sea más rentable el sacrificio del ganado en grandes proporciones; es necesario por ende la atención sobre ello por parte de las autoridades municipales para que impartan el orden y hagan presencia, de lo contrario la producción de este renglón mermará, perdiéndose así el empuje de una de las bases que ha caracterizado el aparato económico del municipio.

Es importante además que los negociantes legalicen y registren sus establecimientos ante la autoridad competente, por que de esta forma el municipio no se excluye de percibir los ingresos derivados de los impuestos de Industria y Comercio y que hacen posible que las autoridades encargadas realicen inversiones en obras públicas.

Es imprescindible también capacitar y organizar a la comunidad pesquera para que este renglón de la economía arjonera

progrese y vea en él otra alternativa de solución a su desarrollo; es necesario igualmente solucionarle el problema de sedimentación del Canal del Dique que frena considerablemente su producción; todo esto como una forma más de lograr una ocupación de la población económicamente activa y superar una alta tasa de dependencia económica que alcanza el 225%.

Las nuevas funciones delegadas a los municipios, a raíz del proceso de descentralización administrativa no ha reflejado mayores frutos en el desarrollo del municipio, es necesario por ello que se tomen medidas para que los alcaldes hagan uso de las herramientas jurídicas que se le han colocado a su disposición y hagan surgir los beneficios provenientes de ésta. Con el objeto de fortalecer la planeación municipal es recomendable estimular la asociación de municipios y adelantar actividades de apoyo en conjunto con las diferentes entidades respectivas y en especial con las oficinas de planeación de algunos departamentos.

Es importante la elaboración y realización de planes de inversión que contemplen las necesidades prioritarias de este municipio:

**BIBLIOGRAFIA**

- BREWER Q. J. & Jurado Abel. Estudio Socio-Económico de Villanueva. Bolívar. Tesis de Economía, Universidad de Cartagena, Facultad de Ciencias Económicas. Cartagena, Bolívar. 1989
- CASTAÑO, I. & PADILLA, C. Influencias de la Descentralización Administrativa en el Desarrollo Económico y Social del Municipio de Arjona. Tesis de Economía, Universidad de Cartagena, Facultad de Ciencias Económicas. Cartagena, Bolívar. 1990
- CARTAGENERA DE INGENIEROS S.A. Diseño de Rehabilitación y Optimización del Acueducto Regional Número 1 Arjona Turbaco-Turbana. 1991. Cartagena
- CONTRALORIA GENERAL DE LA República. Geografía Económica de Colombia. Pág. 685. Bolívar
- CORREA, A. GUSTAVO. Guía Práctica de Metodología para la Elaboración de Trabajos. Universidad de Santo Tomás. Bogotá.
- DICCIONARIO ENCICLOPEDICO ECONOMIA Planeta. Editorial Planeta S.A. Vol. I, IV, VII. Barcelona, España. 1980
- DICCIONARIO ENCICLOPEDICO PLAZA & Janes. Ed. Plaza & Janes. Vol. VIII, Barcelona, España. 1977
- ELECTRIFICADORA DE BOLIVAR. Facturación Rural. Resumen de Facturación de la Electrificación Rural. Septiembre de 1991. Cartagena
- ENCICLOPEDIA INTERNACIONA DE Las Ciencias Sociales. Dirigida por David L. Sills. Ed. Aguilar S.A. Vol. I, III, IV, VIII, IX, X. Madrid, España. 1974

ESPELETA, Joaquín & MARQUEZ M. Pedro. Estudio Socio-Económico de Córdoba, Bolívar. Tesis de Economía, Universidad de Cartagena. Facultad de Ciencia Económicas. Cartagena. 1989

GIBERNACION DE BOLIVAR. Secretaría de Planeación Departamental. Anuario Estadístico de Bolívar. Cartagena

INSTITUTO GEOGRAFICO AGUSTIN Codazzi, (IGAC). Diccionario Geográfico. Tomos I y II. Cartagena

MINISTERIO DE EDUCACION Nacional. Secretaría de Educación, Cultura y Recreación de Bolívar. Núcleo Educativo de Arjona Número 17. Programa Mapa Educativo del Departamento de Bolívar. "Cuadro Promoción Escolar y Porcentajes Según Establecimientos Educativos de los Núcleos". Arjona 1988 y 1990

MINISTERIO DE GOBIERNO, REPUBLICA de Colombia. Manual de Organización y Participación Comunitaria. Ed. Gente Nueva. pp. 33-37. Bogotá, Colombia.

PUELLO CH., Mario. Metodología de una Memoria de Grado. Universidad de Cartagena, Facultad de Ciencias Económicas. Cartagena. 1984

RICO VELAZCO, Jesús Rico. Demografía Social y Salud Pública. págs 85-97

SERVICIO SECCIONAL DE Salud. Informe de Salud del Municipio de Arjona. 1991. Cartagena

TINOCO O. Carlos. Plan de Desarrollo del Municipio de Arjona. Arjona, Bolívar. 1989

UNIVERSIDAD DE CARTAGENA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS  
DIAGNOSTICO SOCIO ECONOMICO DE ARJONA

ENCUESTA N° \_\_\_\_\_  
DIRIGIDA A JEFES DE HOGAR : \_\_\_\_\_  
SECTOR O CORREGIMIENTO : \_\_\_\_\_

0. INFORMACION GENERAL

0.1 NUMERO DE FAMILIAS QUE HABITAN LA VIVIENDA : \_\_\_\_\_

0.1.1 EXISTE PARENTEZCO ENTRE LAS FAMILIAS : SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

0.1.2 PAGA ALQUILER LA(S) OTRA(S) FAMILIAS(S) : SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

0.1.3 LA(S) OTRA(S) FAMILIA(S) PARTICIPA(N) EN  
LOS INGRESOS O EGRESOS DE ESTA VIVIENDA : SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

0.2 NUMERO DE PERSONAS QUE OCUPAN LA VIVIENDA : \_\_\_\_\_

0.3 NUMERO DE PERSONAS QUE CONFORMAN LA FAMILIA  
DEL JEFE DE HOGAR : \_\_\_\_\_

0.4 NUMERO DE HIJOS DE LA FAMILIA : \_\_\_\_\_

1. DATOS RELACIONADOS CON EL GRUPO FAMILIAR, EDUCACION, ACTIVIDAD, O  
CUPACION, SECTOR ECONOMICO E INGRESOS (DILIGENCIAR CUADRO PAG. SI  
GUIENTE).

2. SALUD Y NUTRICION

2.1 SALUD

2.1.1		POBLACION MENOR DE 12 AÑOS		2.1.2		POBLACION MAYOR DE 12 AÑOS	
EDAD Y SEXO	INMUNIZACIONES	ENFERMEDAD	EDAD Y SEXO	NOMBRE DE LA ENFERMEDAD	MEDIOS PARA COMBATIRLA		

2.2 NUTRICION. DE LOS SIGUIENTES GRUPOS DE ALIMENTOS CUAL(ES) CONSUME DIARIA, SEMANALMENTE O EN COSECHA :



1. DATOS RELACIONADOS CON EL PARENTEZCO FAMILIAR, EDAD, SEXO, EDUCACION, ACTIVIDAD, OCUPACION, SECTOR ECONOMICO E INGRESOS.

PARENTEZCO	EDAD	SEXO	ESTADO CIVIL	NIVEL EDUCATIVO	ACTIVIDAD	OCUPACION	SECTOR	INGRESOS SALAR. MIN.

SECTORES, VER : PRIMARIO, 7.1 AL 7.5.4  
 SECUNDARIO  
 Y TERCIARIO, 8

3.1 INFORMACION SOBRE LA VIVIENDA

TENENCIA	NUMERO DE* HABITACIO.	SERV. DE AGUA	SERV. DE ALUMBRAD.	ELIMINAC. DE EXCRET.	MATERIALES		DISPOSICION DE* BASURAS
					MUROS	PISOS TEJADO	

\* Número de Habitaciones sin incluir sala, cocina y baño  
 \* En caso de campo abierto indicar dónde \_\_\_\_\_

- a. Carnes y Huevos  
 b. Legumbres y Cereales  
 c. Harinas  
 d. Verduras  
 e. Leche y Derivados

### 3. VIVIENDA

#### 3.1 DILIGENCIAR CUADRO (3.1 Información sobre Vivienda)

#### 3.2 DISTRIBUCION DE LA VIVIENDA

- |                |                |                   |                |
|----------------|----------------|-------------------|----------------|
| a. SALA        | b. COMEDOR     | c. COCINA         | d. CUARTOS     |
| Independ. ____ | Independ. ____ | Independ. ____    | Independ. ____ |
| Comedor ____   | Patio ____     | Comedor ____      |                |
| Cuarto ____    |                | Patio ____        |                |
| Cocina ____    |                |                   |                |
| e. SANITARIO   | f. PATIO       | g. OTRA(S)        |                |
| Letrina ____   | Lavadero ____  | Construcción ____ |                |
| Baño Int. ____ |                |                   |                |
| Baño Ext. ____ |                |                   |                |

3.3 Número de Camas \_\_\_\_

3.3.1 Hay miembros de la Familia  
 que utilice(n) Hamaca o Esteras  
 SI \_\_\_\_ NO \_\_\_\_

3.4 Número de Baños \_\_\_\_

3.5 Aproximadamente qué dimensiones tienen las siguientes partes de su propiedad :

- a. Metros<sup>2</sup> de la Propiedad \_\_\_\_ b. Metros<sup>2</sup> de la Casa \_\_\_\_  
 c. Metros<sup>2</sup> de la Sala \_\_\_\_ d. Metros<sup>2</sup> de los Cuartos \_\_\_\_  
 e. Metros<sup>2</sup> del Patio \_\_\_\_

#### 3.6 OBRAS PRIORITARIAS

3.6.1 Enumere del Uno al Trece en Orden de Mayor a Menor Importancia los Sigüientes Aspectos que Según Usted Deban ser Creados o Mejorados:

- a. Acueducto \_\_\_\_\_
- b. Energía \_\_\_\_\_
- c. Teléfono \_\_\_\_\_
- d. Transporte \_\_\_\_\_
- e. Correo y Telégrafo \_\_\_\_\_
- f. Escuelas \_\_\_\_\_
- g. Alcantarillado \_\_\_\_\_
- h. Clínicas y Puestos de Salud \_\_\_\_\_
- i. Pavimentación \_\_\_\_\_
- j. Aseo \_\_\_\_\_
- k. Conservación del medio ambiente \_\_\_\_\_
- l. Seguridad \_\_\_\_\_
- m. Medidas Preventivas y correctivas del vicio, crimen y delincuencia \_\_\_\_\_

3.7 COMO CONSIDERA USTED LA CALIDAD DE LOS SIGUIENTES SERVICIOS (B.R.M)

- a. Correo \_\_\_\_\_ b. Telecom \_\_\_\_\_ c. Aseo \_\_\_\_\_ d. Prensa \_\_\_\_\_
- e. Señal T.V. \_\_\_\_\_ f. S. Radio \_\_\_\_\_

4. VARIACIONES DE LA POBLACION (PERIODO 1985-1991)

4.1 LUGAR DE NACIMIENTO DEL JEFE DEL HOGAR \_\_\_\_\_

4.2 EN LOS ULTIMOS SEIS AÑOS HA NACIDO O FALLECIDO ALGUN(OS) MIEMBRO(S) DE LA FAMILIA \_\_\_\_\_

NACIMIENTOS			DEFUCIONES		
EDAD	M	F	EDAD	M	F

4.3 NUMERO DE MUJERES ENTRE LOS TRECE Y LOS CUARENTA Y CINCO AÑOS QUE HAN PARIDO EN LOS ULTIMOS SEIS AÑOS \_\_\_\_\_

4.4 EN LOS ULTIMOS SEIS AÑOS ALGUNO(S) MIEMBRO(S) DE SU FAMILIA HA CAMBIADO DE LUGAR DE RESIDENCIA :

EMIGRACIONES			MOTIVACIONES	DESTINO	INMIGRACIONES			ORIGEN	MOTIVACION
EDAD	M	F			EDAD	M	F		

MOTIVACIONES : Económicas(1); Sociales(2); Educativas(3); Otras(4)

5. PRESUPUESTO FAMILIAR

5.1 INGRESO FAMILIAR \_\_\_\_\_

5.1.1 ¿ Quiénes Aportan al Ingreso Familiar ?

Padre \_\_\_ Madre \_\_\_ Hijo \_\_\_ Todos \_\_\_

Otros \_\_\_

5.1.2 Qué otro(s) Tipo(s) de Ingreso(s) Tiene y Diga Cuánto

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

5.2 EGRESO FAMILIAR

CONCEPTO	CUANTIA Y PERIODO
Arriendo	\$ _____
Cuota Hipotecaria	_____
Alimentación	_____
Salud (Médico, Seguro, etc.)	_____
Educación	_____
Transporte	_____
Acueducto	_____
Energía	_____
Gas o Combustible	_____
Servicio Doméstico	_____
Mantenimiento Vehículo	_____
Impuesto Predial	_____
Pago Trabajadores no Familiares	_____
Otros	_____

5.3 AHORRO FAMILIAR \$ \_\_\_\_\_

5.4 LUGAR(ES) DONDE COMPRA SUS :

COMESTIBLES \_\_\_\_\_ : ARTICULOS DE ASEO Y DE USO DIARIO \_\_\_\_\_

POR QUE \_\_\_\_\_

6. PARTICIPACION COMUNITARIA

6.1 CONOCE EL DESEMPEÑO O ACTIVIDAD DE GRUPO(S) Y ORGANIZACIONES CIVICAS? NO \_\_\_ SI \_\_\_ ¿ CUALES ? \_\_\_\_\_

6.2 PERTENECE A ALGUNA(S) ENTIDAD(ES) CIVICA(S)? NO \_\_\_ SI \_\_\_ ¿CUAL(ES)? \_\_\_\_\_

6.3 CREE USTED QUE LA COMUNIDAD PARTICIPA EN LOS PLANES MUNICIPALES SI \_\_\_ ¿ CUAL(ES)? \_\_\_\_\_ NO \_\_\_ ¿POR QUE? \_\_\_\_\_

7. SECTOR PRIMARIO

7.1 AGRICULTURA

7.1.1 La Tierra es dedicada a :

AGRICULTURA \_\_\_\_\_ GANADERIA \_\_\_\_\_ OTROS \_\_\_\_\_

7.1.2 La Tierra Destinada para Agricultura o Ganadería es :

PROPIA \_\_\_\_\_ ARRENDADA \_\_\_\_\_

PARCERIA \_\_\_\_\_ OTROS \_\_\_\_\_

7.1.3 Número de Hectáreas que Posee \_\_\_\_\_

7.1.4 Números de Hectáreas que Cultiva \_\_\_\_\_

7.1.4.1 Cuántas de Ellas son Tecnificadas \_\_\_\_\_

7.1.4.2 Actualmente Recibe Asistencia Técnica por Parte de Alguna Entidad ?

NO \_\_\_ POR QUE \_\_\_\_\_

SI \_\_\_ CUAL ES \_\_\_\_\_

7.1.5 Mencione los Principales Obstáculos que se le Presentan en la Comercialización, a Nivel Agropecuario :

7.1.5.1 Para el Caso de la Agricultura :

¿ Por qué cree Usted que ésto se presenta ?

7.1.5.2 Para el Caso de la Ganadería :

¿ Por qué cree Usted que ésto se presenta ?

7.1.6 Comercialización

7.1.6.1 Cómo y Dónde Guarda su(s) Producto(s) (Empaque y Bodega)

7.1.6.1.1 Cuál es la Capacidad de Almacenamiento de la Bodega \_\_\_\_\_

7.1.6.1.2 2 Cuántos Lugares Destina para ese uso ? Número \_\_\_\_\_

7.1.6.2 Transporte

7.1.6.2.1 El medio de Transporte que Utiliza para Sacar sus Productos es : PROPIO \_\_\_\_\_ ARRENDADO \_\_\_\_\_ PUBLICO \_\_\_\_\_

7.1.6.2.2 Qué medio de Transporte Usa Para Este fin (Tipo)

7.1.6.2.3 Cuánto Paga por el Transporte de sus Productos \$ \_\_\_\_\_

7.1.6.3 Ventas

7.1.6.3.1 A quién le Vende su(s) Producto(s) :

DIRECTAMENTE AL \_\_\_\_\_ INTERMEDIARIOS OFICIALES \_\_\_\_\_  
 PUBLICO \_\_\_\_\_ COOPERATIVAS \_\_\_\_\_ INTERMEDIARIOS PRIVADOS \_\_\_\_\_  
 OTROS \_\_\_\_\_ : CUALES \_\_\_\_\_

7.1.6.3.2 Si Utiliza Intermediarios Oficiales o Cooperativas Diga Cuáles: \_\_\_\_\_

7.1.7 Detallar las Herramientas y Maquinarias Usadas para Preparar el Terreno y Recolectar la Cosecha : \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

7.1.8 Utiliza Fertilizantes y/o Plaguicidas: NO \_\_\_\_\_ SI \_\_\_\_\_

Cuáles \_\_\_\_\_

7.1.8.1 Contra qué ha Fumigado ? \_\_\_\_\_

7.1.9 Ha Utilizado Crédito para la Labor Agrícola NO \_\_\_\_\_ SI \_\_\_\_\_

Dónde : \_\_\_\_\_ Cantidad y Tasa de Interés \_\_\_\_\_

7.1.9.1 Si no ha Utilizado Crédito, le Gustaría Utilizarlo ?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_ Por qué ? \_\_\_\_\_

## 7.2 GANADERIA

7.2.1 Tipo de Animales que Posee o Cría y Fines

CLASE	CANTIDAD	P R O P O S I T O		
		LECHE	CARNE	AMBOS

7.2.2 Para Ganado Bovino : Número de Hembras \_\_\_\_\_ Número de Machos \_\_\_\_\_  
Número de Latas o Litros \_\_\_\_\_

7.2.3 Comercialización

7.2.3.1 Cómo y Dónde Almacena la Leche y la Carne ?

\_\_\_\_\_

7.2.4.2 Transporte

7.2.4.2.1 Qué Medio de Transporte Usa para Sacar el Producto ?

\_\_\_\_\_

7.2.5 Venta.

7.2.5.1 A quién le Vende su(s) Producto(s) :

DIRECTAMENTE AL PUBLICO \_\_\_\_\_ COOPERATIVAS \_\_\_\_\_ INTERMEDIARIOS \_\_\_\_\_

7.2.5.2 Si Utiliza Intermediarios o Cooperativas DigaCuál(es) :

\_\_\_\_\_

7.2.6 Ha Utilizado Crédito Para esta Actividad ? SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

Por qué ? \_\_\_\_\_

7.2.7 Diga el Nombre de la(s) Enfermedad(es) que Sufre o ha Sufrido su Ganado en los Ultimos Seis Años ? \_\_\_\_\_

7.2.7.1 Vacuna su Ganado ? NO \_\_\_\_\_ SI \_\_\_\_\_ ; Contra qué Enfermedad \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

7.3 CAZA

7.3.1 Clase de Animal que Caza : AVES \_\_\_\_\_ REPTILES \_\_\_\_\_ CUADRUPEOS \_\_\_\_\_  
OTRA \_\_\_\_\_ : CUAL \_\_\_\_\_

7.3.2 Si Caza Alguno(s) Tipo(s) de Animal(es), Diga sus Nombres :

\_\_\_\_\_



7.4 PESCA

FRECUENCIA DE LA ACTIVIDAD	TEMPORAL _____	PERMANENTE _____		
DONDE PESCA	RIO _____	CIENAGA _____	ARROYO _____	LAG _____
CONSUMO	FAMILIAR _____	C/CIAL. _____		
CANTIDAD PRODUCIDA (KGRMS)	DIARIA _____	SEMANAL _____	MENSUAL _____	ANUAL _____

8. SECTOR SECUNDARIO Y TERCIARIO

8.1 EN SU VIVENDA TIENE ALGUN NEGOCIO O ES DUEÑO DE NEGOCIO UBICADO EN LUGAR DISTINTO AL DE SU VIVIENDA SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

8.1.1 Qué Tipo de Negocio Posee ? \_\_\_\_\_

8.1.2 Si es Dueño de Taller, Diga qué Clase de Taller \_\_\_\_\_

8.2. SI ES DUEÑO DE NEGOCIO, MICROEMPRESA O EMPRESA:

8.2.1 Lleva Sistema de Cuentas : NO \_\_\_\_\_ SI \_\_\_\_\_ ; Cuál \_\_\_\_\_

8.2.2 Cómo ha Evolucionado su Empresa o Negocio : \_\_\_\_\_

8.2.3 Ha Recibido Capacitación Para el Manejo de la Empresa o Negocio: SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_ : Dónde \_\_\_\_\_

8.2.4 Cree que su Familia vive Mejor como Consecuencia del Desempeño de su Negocio o Empresa?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_ : Por qué \_\_\_\_\_