

**REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA
MUNICIPIO DE EL BANCO**

***PLAN BASICO DE ORDENAMIENTO
TERRITORIAL
EL BANCO MAGDALENA
(Ley 388 de 1997)***

**ALCALDIA MUNICIPAL
2000**

ASPECTOS GENERALES

ALCALDIA MUNICIPAL EL BANCO MAGDALENA

FIDIAS ZEIDER OSPINO FERNANDEZ
Alcalde

GABINETE MUNICIPAL

(Secretarías, y Empresas de Servicios)

- Secretario Administrativo y de Servicios	AGUSTIN PEREZ
- Secretario Gobierno	DAMARIS TORRES
- Secretario Hacienda	ELIAS GONZALEZ
- Secretario Planeación	RENZO VILLARREAL BARROS
- Secretario Educación	EMELY RODRIGUEZ
- Secretario Obras Públicas	PEDRO CASTAÑO
- Secretario UMATA	WALTER SANJUANELO
- Secretario Salud	ANA MERCEDES TORRES CH.
- Instituto Municipal de Cultura	HERNANDO SAUCEDO
- Instituto de Recreación y Deporte	JAVIER ENRIQUE LARA MIZAR
- Empresa de Servicios Públicos	JOSE GARCES ACUÑA

CONCEJO MUNICIPAL DE EL BANCO MAGDALENA

JUAN PALMA IBARRA
ALBERTO NARVAEZ
EDITH CECILIA AREVALO
ENRIQUE BAYTER
ENRIQUE DELUQUE PALENCIA
EUGENIO GUTIERREZ BARRIOSNUEVO
EZEQUIEL MORA
JAMES CASTILLEJO
JHON MORON
JOSE BENIGNO CHAVEZ
LAZARO VAN-STRAHLEN GUZMAN
MARTIN CABRALES
TERESA PISCIOTTI NUMA
VICTOR RANGEL
WILSON SANCHEZ

PERSONERO MUNICIPAL
JORGE VICTOR BELEÑO BARRERA

CONTRALOR MUNICIPAL
BLAS ESPAÑA

EQUIPO DE TRABAJO

JAIRO ALBERTO ROPERO EGEA	Arquitecto Contratista PBOT El Banco Magdalena
JUAN AGUSTIN GUALDRON	Biólogo, M. Sc. Desarrollo Rural Especialista en Ingeniería Ambiental
ELIZABETH ROSILLO LASCARRO	Arquitecto Diplomado en Gerencia de Proyectos
WILLIAM LARA MIZAR	Ingeniero Civil Magíster en Hidráulica.
EDUARDO TORRES RUIDIAZ	Economista Diplomado en Planes de Ordenamiento Territorial.
MEDEL VIDES ROBLES	Psicólogo. Diplomado en Planes de Ordenamiento Territorial.
RAMON DIAZ APARICIO	Ingeniero Industrial.
LUIS IGNACIO TOSCANO	Ing. de Sistemas
DANIEL CORTES CORTÉS	Agrólogo
SALOMON GUALDRON RUEDA	Químico
SANDRA L. QUINTERO	Biólogo
JAIME URIBE CONTRERAS	Ingeniero Forestal
GUILLERMO VARGAS	Geólogo
ENRIQUE ARDILA	Topógrafo

INTERVENTORIA

ROSARIO MARRIAGA DE MARTINEZ	Ingeniero Civil
-------------------------------------	-----------------

CONCEJO MUNICIPAL DE PLANEACION

(Decreto 98-05-11-04)

CORREGIMIENTOS:	<ul style="list-style-type: none">- JUAN PEREZ FERREIRA- GUADALUPE MELGAREJO CASTRO- FEDERICO CANAVATE SANTIAGO
COMUNAS:	<ul style="list-style-type: none">- ABADIA CADRASCO GALVIS- ELIAS BOLAÑOS ITURRIAGO- GREGORIO LLAMAS MARTINEZ
SECTOR ECONOMICO:	<ul style="list-style-type: none">- MEDEL VIDES ROBLES- JESUS DAVID NUMA SAAD
SECTOR SOCIAL:	<ul style="list-style-type: none">- ANGEL MONTERO BARON- RODRIGO LOPEZ PEDROZO
EDUCACION Y CULTURA:	<ul style="list-style-type: none">- LUIS FERNANDO CARUSSO GARCIA
SECTOR DEPORTIVO:	<ul style="list-style-type: none">- OSCAR ELIMER NUÑEZ LEYVA
ORGANIZACIONES ECOLOGICAS:	<ul style="list-style-type: none">- ANTONIO JOSE VILLANUEVA TOBIO
ORGANIZACIONES COMUNITARIAS:	<ul style="list-style-type: none">- EFRAIN CORREDOR MARTINEZ
ORGANIZACIONES DE MUJERES:	<ul style="list-style-type: none">- SURAYA NAMEN GORAYEB (Q.E.P.D.)

CONCEJO CONSULTIVO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

(Decreto de Julio 16 de 1999)

- JOSE LISSA FRAIJA	Arquitecto
- EMIRO MARTINEZ	Arquitecto
- CARLOS MEJIA MIER	Arquitecto
- RAFAEL CASADO AMARIS	Bacteriólogo
- Tte. ELKIN GARCIA	Comandante del Quinto Distrito
- ANTONIO VILLANUEVA	Corpamag
- JUDITH VASQUEZ	Corpamag
- JORGE PISCIOTTI V.	Director Hospital La Candelaria
- LUIS RIVAS	Director IGAC
- EDGAR CORREA VILORIA	Director Regional Corpamag
- ZAIDA BUELVAS S.	Directora CORPOICA
- LUIS JARAMILLO C.	Empresario y Ganadero
- JOSE NAYIB BAYTER B.	Ex – Alcalde
- ALVARO PISCIOTTI CH.	Gerente Banco Ganadero
- HENRY CABRERA	INCORA
- WILLIAM LARA MIZAR	Ingeniero Civil
- FERNELIX JIMENEZ	INPA
- RODRIGO VILARDY	Inspector Fluvial
- JAVIER MARTINEZ JIMENEZ	Médico
- CARLOS CASADO	Médico Veterinario
- JUAN PALMA IBARRA	Presidente del Concejo Municipal
- REBECA GOMEZ N.	Procuradora Provincial
- PEDRO CASTAÑO	Secretario de Obras Públicas Municipales
- RENZO VILLARREAL BARROS	Secretario de Planeación Municipal

FUENTES DE INFORMACIÓN INSTITUCIONAL

- Concejo Municipal de El Banco Magdalena.
- Corpoica El Banco Magdalena.
- Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE).
- Electricaribe El Banco.
- Empresa de Gas Natural Domiciliario del Cesar (Gasnacer).
- Empresa de Servicios Públicos de El Banco.
- Hospital Regional “La Candelaria”.
- INCORA.
- INPA.
- Inspección de Tránsito Municipal.
- Inspección Fluvial.
- Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF).
- Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC).
- Instituto Municipal de Cultura.
- Fundación Social.
- Mesas de Trabajo del PBOT.
- Oficina de Registro de Instrumentos Públicos.
- Planeación Departamental del Magdalena.
- Secretaría de Educación Municipal.
- Secretaría de Planeación Municipal.
- Secretaría de Salud Municipal.
- Terminal de Transporte Terrestre.
- Tesorería Municipal.

AGRADECIMIENTOS

- Emilio Ribón Lafont
- Fabián Hugueth
- Fernando Piscioti V.
- Foto Universal (archivo fotográfico)
- Hernán Evelio Mejía
- Jaime Lora
- Juvenal Sanmartín
- Manlio Delgado
- Marta Gómez
- Néstor Restrepo (archivo fotográfico)
- Octavio Vargas
- Promotoras de Salud Rural

CONTENIDO GENERAL

PLAN BASICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL PBOT

ASPECTOS GENERALES, 31

ANTECEDENTES, 31

PRESENTACIÓN GENERAL, 31

INTRODUCCIÓN, 33

- Justificación, 34
- Consideraciones Básicas, 37
- Fundamentos Conceptuales, 39
- Alcances del Plan Básico de Ordenamiento Territorial, 40
- Estructura General del Plan de Ordenamiento, 42
- Consideraciones Metodológicas, 42
- Aspectos Metodológicos, 44

1. COMPONENTE GENERAL, 65

1.1. DIAGNOSTICO, 65

1.1.1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL MUNICIPIO, 65

1.1.2. ENFOQUE REGIONAL DEL TERRITORIO, 66

1.1.2.1. La Oferta del Recurso Agua, 70

1.1.2.2. La Diversidad Escénica de la Subregión, 71

1.1.3. ASPECTOS FUNCIONALES DEL TERRITORIO, 72

1.1.3.1. Infraestructura de Transporte, 75

1.1.3.2. Infraestructura de Servicios, 76

1.1.4. ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS, 78

1.1.4.1. Comportamiento Histórico del Crecimiento Poblacional, 78

1.1.4.2. Demografía, 79

1.1.4.3. Distribución Espacial de la Población, 79

1.1.4.4. Densidad Poblacional, 80

1.1.4.5. Clasificación Económica, 80

1.1.4.6. Pobreza, 80

1.1.4.7. Educación, 81

1.1.4.8. Salud, 81

1.1.4.9. Planeación del Desarrollo Económico, 83

1.1.4.10. El Contexto Económico Municipal, 84

1.1.4.11. Flujos del Sector Financiero, 85

1.1.4.12. Caracterización del Empleo Municipal, 86

1.1.4.13. Nivel de Inversión Pública y Condiciones de Vida, 88

1.1.4.14. Competitividad del Sector Agropecuario, 90

1.1.4.15. Perspectivas Generales de Desarrollo Económico, 93

1.1.5. SITUACIÓN POLÍTICA - ADMINISTRATIVA DE LA SUBREGIÓN, 95

- 1.1.5.1. Conflictos por Prestación de Servicios y Políticas de Integración, 95
- 1.1.5.2. Capacidad de Gestión del Sector Público en el Proceso de Ordenamiento Territorial, 96
 - 1.1.5.2.1. Autofinanciamiento del Municipio: El Déficit Corriente, 96
 - 1.1.5.2.2. Endeudamiento, 98
 - 1.1.5.2.3. Otras Fuentes de Financiamiento, 100
 - 1.1.5.2.4. Perspectivas de Financiación, 101
- 1.1.6. CLASIFICACIÓN DEL SUELO DEL MUNICIPIO, 102
 - 1.1.6.1. Suelos Urbanos, 102
 - 1.1.6.2. Suelos Rurales, 102
 - 1.1.6.2.1. Suelo Rural sin Restricciones Ambientales, 102
 - 1.1.6.2.2. Suelo Rural con Restricciones Ambientales, 103
 - 1.1.6.2.3. Suelo Rurales de Protección, 103
 - 1.1.6.2.4. Suelos Suburbanos, 103
 - 1.1.6.2.5. Ciénagas, 105
- 1.2. FORMULACION, 106
 - 1.2.1. OBJETIVOS Y ESTRATEGIAS GENERALES DEL PLAN, 106
 - 1.2.2. CONSOLIDACION DEL TERRITORIO, 106
 - 1.2.2.1. Integración al Sistema de Articulación Regional, 106
 - 1.2.2.2. Inversión en Infraestructuras para el Mejoramiento Ambiental, 107
 - 1.2.2.3. Integración Subregional, 107
 - 1.2.3. PROGRAMAS Y PROYECTOS, 108
 - 1.2.3.1. Programa de Espacio Público, 108
 - 1.2.3.2. Programa de Conservación y Protección de los Recursos Naturales, 108
 - 1.2.3.3. Programa de Sistema Vial, 109
 - 1.2.3.4. Programa de Saneamiento Básico y Servicios Públicos, 110
 - 1.2.3.5. Programa de Equipamiento, 111
 - 1.2.3.6. Programa de Competitividad, 112
- 2. COMPONENTE URBANO, 113
 - 2.1. DIAGNÓSTICO, 113
 - 2.1.1. ASPECTOS GENERALES, 113
 - 2.1.1.1. Ubicación Geográfica, 113
 - 2.1.1.2. Extensión, 114
 - 2.1.1.3. Límites, 114
 - 2.1.1.4. Reseña Histórica, 115
 - 2.1.2. CARACTERÍSTICAS DEL PERÍMETRO URBANO, 115
 - 2.1.2.1. DIMENSIÓN AMBIENTAL, 115
 - 2.1.2.1.1. Areas de Protección, 115
 - 2.1.2.1.2. Zonas Verdes, 116
 - 2.1.2.1.3. Manejo de Residuos Sólidos, 116
 - 2.1.2.1.4. Manejo de Vertimientos Líquidos, 117
 - 2.1.2.1.5. Agua Potable, 117
 - 2.1.2.2. DIMENSIÓN SOCIO – CULTURAL, 117
 - 2.1.2.2.1. Dimensión Social, 117
 - 2.1.2.2.1.1. Areas Desarrolladas, 117
 - 2.1.2.2.1.2. Areas de Desarrollo, 118
 - 2.1.2.2.1.3. Areas de Mediano Desarrollo, 118
 - 2.1.2.2.1.4. Areas de Bajo Desarrollo, 119
 - 2.1.2.2.2. Aspectos Culturales, 119
 - 2.1.2.2.3. Aspectos Sociales, 121
 - 2.1.2.2.3.1. Recreación y Deporte, 121
 - 2.1.2.2.3.2. Grupos Religiosos, 121

2.1.2.2.3.3.	Grupos ONG'S,	121
2.1.2.3.	DIMENSIÓN ECONÓMICA,	122
2.1.2.3.1.	Sistema de Producción Comercial,	123
2.1.2.3.2.	Sistema de Producción de Servicios,	125
2.1.2.3.3.	Sistema de Producción Industrial,	127
2.1.2.4.	DIMENSION POLITICO – ADMINISTRATIVA,	129
2.1.2.4.1.	Comunas Urbanas,	129
2.1.2.4.2.	Servicios Institucionales,	129
2.1.2.4.2.1.	Estructura de la Administración Municipal,	130
2.1.2.4.3.	Inmuebles Propiedad del Estado,	132
2.1.2.5.	DIMENSIÓN ESPACIO FUNCIONAL,	133
2.1.2.5.1.	Distribución Predial Urbana,	133
2.1.2.5.2.	Crecimiento Urbano,	133
2.1.2.5.3.	Vivienda,	135
2.1.2.5.4.	Espacio Público,	136
2.1.2.5.5.	Equipamiento,	139
2.1.2.5.5.1.	Educación,	139
2.1.2.5.5.2.	Salud,	141
2.1.2.5.5.3.	Recreación,	144
2.1.2.5.5.4.	Comunicación,	146
2.1.2.5.5.5.	Bienestar Social,	146
2.1.2.5.6.	Servicios Públicos Domiciliarios,	147
2.1.2.5.6.1.	Acueducto,	147
2.1.2.5.6.2.	Alcantarillado,	171
2.1.2.5.6.3.	Energía Eléctrica,	188
2.1.2.5.6.4.	Gas Domiciliario,	189
2.1.2.5.6.5.	Aseo,	189
2.1.2.5.7.	Servicios Complementarios,	199
2.1.2.5.7.1.	Plaza de Mercado,	199
2.1.2.5.7.2.	Matadero,	199
2.1.2.5.8.	Sistema Vial,	200
2.1.2.5.8.1.	Terrestre,	200
2.1.2.5.8.2.	Fluvial,	208
2.1.2.5.8.3.	Aéreo,	210
2.1.2.4.10.	Síntesis Espacio Funcional,	211
2.1.2.4.10.1.	Barrios Urbanizados Consolidados,	212
2.1.2.4.10.2.	Barrios Urbanizados con Conflictos,	212
2.1.2.4.10.3.	Barrios Marginales,	212
2.1.2.4.10.4.	Barrios Marginales Inundables,	212
2.1.3.	EVALUACIÓN DEL SUELO URBANO,	213
2.1.3.4.	EL PERÍMETRO URBANO,	213
2.1.3.5.	EL PERÍMETRO SANITARIO,	217
2.1.3.6.	AREAS DE PROTECCIÓN,	218
2.1.3.7.	AREAS DE PARQUE FORESTAL RECREATIVO,	218
2.1.3.8.	SÍNTESIS GENERAL URBANA,	219
2.1.3.8.10.	Zona Central Consolidada,	219
2.1.3.8.11.	Barrios Urbanizados Consolidados,	219
2.1.3.8.12.	Barrios Urbanizados con Conflictos,	221
2.1.3.8.13.	Barrios Marginales,	221
2.1.3.8.14.	Barrios Marginales Inundables,	221
2.1.3.8.15.	Zonas de Interés Especial,	222
2.1.3.8.16.	Zonas Institucionales,	222
2.1.4.	REGLAMENTACIÓN DE LOS USOS DEL SUELO URBANO,	222
2.1.4.1.	Area Residencial,	224
2.1.4.2.	Zona Comercial,	225

- 2.1.4.3. Zona Institucional, 226
- 2.1.4.4. Zona de Crecimiento Prioritario, 226
- 2.1.4.5. Zona de Expansión Urbana, 227
- 2.1.4.6. Areas de Protección, 227
- 2.1.4.7. Areas de Protección Ambiental, 228
- 2.1.4.8. Zonas de Amenazas y Riesgos, 229
- 2.1.4.9. Zonas de Conservación Urbanísticas y Arquitectónicas, 229
- 2.2. FORMULACION, 230
 - 2.2.1. DETERMINANTES DEL PLAN URBANO , 230
 - 2.2.1.1. Plan Vial, 230
 - 2.2.1.2. Areas de Actividad, 231
 - 2.2.1.3. Proyectos Regionales, 233
 - 2.2.1.4. Organización del Espacio Público, 233
 - 2.2.1.5. Microempresas y Empleo, 233
 - 2.2.1.6. Protección Ambiental, 234
 - 2.2.2. OBJETIVOS, ESTRATEGIAS Y POLÍTICAS TERRITORIALES DE LARGO PLAZO, 234
 - 2.2.3. PROGRAMAS Y PROYECTOS DEL COMPONENTE URBANO, 235
 - 2.2.3.1. Programa del Espacio Público, 235
 - 2.2.3.2. Programa de Conservación y Protección de los Recursos Naturales, 236
 - 2.2.3.3. Programa del Sistema Vial, 236
 - 2.2.3.4. Programa de Saneamiento Básico y Servicios Públicos, 237
 - 2.2.3.5. Programa de Vivienda, 239
 - 2.2.3.6. Programa de Equipamiento Comunal, 240
 - 2.2.3.7. Programa de Competitividad, 242
- 3. COMPONENTE RURAL, 243
 - 3.1. DIAGNOSTICO, 243
 - 3.1.1. DIMENSIÓN AMBIENTAL, 243
 - 3.1.1.1. Elementos Climáticos, 243
 - 3.1.1.1.1. Humedad Relativa, 244
 - 3.1.1.1.2. Velocidad del Viento, 245
 - 3.1.1.1.3. Brillos Solar, 245
 - 3.1.1.1.4. Evaporación, 245
 - 3.1.1.1.5. Precipitación, 246
 - 3.1.1.1.6. Temperatura, 247
 - 3.1.1.1.7. Evapotranspiración, 247
 - 3.1.1.2. Hidrología, 249
 - 3.1.1.3. Geología, 249
 - 3.1.1.3.1. Estratigrafía, 249
 - 3.1.1.3.1.1. Rocas Igneas, 249
 - 3.1.1.3.1.2. Formación Betulia, 253
 - 3.1.1.3.1.3. Miembro Betulia Arcilloso, 253
 - 3.1.1.3.1.4. Depósito de Ciénagas, 254
 - 3.1.1.3.1.5. Depósito de Barras de Meandro, 255
 - 3.1.1.3.1.6. Depósitos Aluviales Recientes, 255
 - 3.1.1.4. Geomorfología, 255
 - 3.1.1.4.1. Zona de Llanuras, 256
 - 3.1.1.4.1.1. Sabanas, 256
 - 3.1.1.4.1.2. Cerros Testigos, 256
 - 3.1.1.4.1.3. Sector Ondulado, 256
 - 3.1.1.4.2. Zona de Planicie de Inundación, 257
 - 3.1.1.4.2.1. Diques abandonados, 257

- 3.1.1.4.2.2. Diques Internos Recientes, 257
- 3.1.1.4.3. Zona del Lecho Actual del Brazo de Mompox, 257
- 3.1.1.4.4. Procesos Geomorfológicos Activos, 257
- 3.1.1.4.4.1. Tramo I: Codo de Mata de Caña – Casco Urbano de El Banco, 258
- 3.1.1.4.4.2. Tramo II: Casco Urbano de El Banco – El Salto, 258
- 3.1.1.4.5. Procesos Asociados a los Agentes Meteoricos y al Uso del Suelo, 258
- 3.1.1.5. Cobertura Vegetal, 258
- 3.1.1.6. Criterios Metodológicos, 259
- 3.1.1.7. Descripción Clases de Uso del Suelo, 259
- 3.1.1.7.1. Bosques Secundarios, 259
- 3.1.1.7.2. Rastrojo (RA), 260
- 3.1.1.7.3. Pastos Naturales o Manejados (PN), 260
- 3.1.1.7.4. Bajos Inundables (VI), 260
- 3.1.1.8. Generalidades, 260
- 3.1.1.9. Características de la Vegetación, 261
- 3.1.1.9.1. Muestreo y Caracterización Florística, 261
- 3.1.1.10. Posición Fitosociológica de las Especies, 267
- 3.1.1.11. Distribución Diamétrica, 268
- 3.1.1.12. Volumen de Especie por Hectárea, 271
- 3.1.1.13. Composición Etnoflorística y Etnobotánica, 272
- 3.1.1.14. Índice de Valor de Importancia, 276
- 3.1.1.15. Frecuencia, 277
- 3.1.1.16. Estructura Horizontal, 278
- 3.1.1.17. Índice de Diversidad de las Especies, 278
- 3.1.1.17.1. Rastrojos, 280
- 3.1.1.17.2. Bosques de Galería, 283
- 3.1.1.17.3. Pastos, 283
- 3.1.1.17.4. Complejo Pasto – Rastrojo (Pr), 282
- 3.1.1.17.5. Cultivos (C), 282
- 3.1.1.17.6. Vegetación en Sistema Silvopastoril, 285
- 3.1.1.17.7. Vegetación en Cercos Vivos, 285
- 3.1.1.17.8. Cuerpos de Agua, 285
- 3.1.1.17.9. Zonas de Asentamientos, 285
- 3.1.1.18. El Espacio Biótico, 286
- 3.1.1.18.1. El Recurso Flora, 286
- 3.1.1.18.2. Identificación por Zonas de Vida, 286
- 3.1.1.18.3. Bosque Seco Tropical, 287
- 3.1.1.18.4. Bosque Húmedo Tropical, 287
- 3.1.1.18.5. Aprovechamiento del Bosque, 288
- 3.1.1.19. Recurso Fauna, 289
- 3.1.1.19.1. Metodología, 289
- 3.1.1.19.1.1. Peces, 289
- 3.1.1.19.1.2. Anuros, 289
- 3.1.1.19.1.3. Reptiles, 290
- 3.1.1.19.1.4. Aves, 290
- 3.1.1.19.1.5. Mamíferos, 290
- 3.1.1.19.1.6. Insectos, 290
- 3.1.1.19.1.7. Hidrobiota, 291
- 3.1.1.19.2. Descripción de la Fauna en el Area de Estudio, 292
- 3.1.1.19.2.1. Anfibios, 292
- 3.1.1.19.2.2. Descripción de Familias, 293
- 3.1.1.19.3. Hidrobiota, 315
- 3.1.1.19.3.1. El Plancton, 315
- 3.1.1.19.3.2. Resultados, 324
- 3.1.1.19.4. Análisis y Conclusiones del Estudio Faunístico, 331

- 3.1.2. DIMENSION SOCIOCULTURAL, 334
 - 3.1.2.1. Demografía, 334
 - 3.1.2.2. Pobreza, 334
 - 3.1.2.3. EDUCACIÓN, 334
 - 3.1.2.3.1. Analfabetismo, 335
 - 3.1.2.3.2. Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF), 335
 - 3.1.2.3.3. Educación Preescolar, 336
 - 3.1.2.3.4. Educación Primaria, 336
 - 3.1.2.3.5. Educación Secundaria, 336
 - 3.1.2.4. SALUD, 337
 - 3.1.2.5. RECREACIÓN, DEPORTE Y TURISMO, 337
 - 3.1.2.6. ZONIFICACION SOCIAL, 337
 - 3.1.2.6.1. Zona de Mediano Desarrollo (A), 337
 - 3.1.2.6.2. Zona de Bajo Desarrollo (B), 338
 - 3.1.2.6.3. Zona de muy Bajo Desarrollo (C), 338
- 3.1.3. DIMENSION ECONOMICA, 338
 - 3.1.3.1. Sistema Ganadero, 339
 - 3.1.3.2. Sistema Agrícola, 340
 - 3.1.3.3. Sistema Pesquero, 341
 - 3.1.3.4. Síntesis Económica, 344
- 3.1.4. DIMENSION POLITICO ADMINISTRATIVA, 352
 - 3.1.4.1. La División Territorial Municipal de El Banco, 352
 - 3.1.4.2. Inmuebles Propiedad del Estado, 353
- 3.1.5. DIMENSION ESPACIO FUNCIONAL, 353
 - 3.1.5.1. Distribución Predial Suburbana, 353
 - 3.1.5.2. Zonas de Expansión Suburbana, 356
 - 3.1.5.3. Zonas Suburbanas en Riesgo por Inundación, 357
 - 3.1.5.4. Vivienda, 358
 - 3.1.5.4.1. Estado Físico de la Vivienda, 358
 - 3.1.5.4.2. Déficit de Vivienda, 360
 - 3.1.5.5. Espacio Publico, 361
 - 3.1.5.6. Equipamiento, 362
 - 3.1.5.6.1. Educación, 362
 - 3.1.5.6.1.1. Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (I.C.B.F.), 362
 - 3.1.5.6.1.2. Educación Primaria, 363
 - 3.1.5.6.1.3. Educación Media o Secundaria, 364
 - 3.1.5.6.2. Salud, 365
 - 3.1.5.6.3. Recreación Deporte y Turismo, 365
 - 3.1.5.6.4. Comunicación, 367
 - 3.1.5.7. Servicios Públicos Domiciliarios, 367
 - 3.1.5.7.1. Acueducto, 367
 - 3.1.5.7.1.1. Aspectos Relevantes del Agua Potable, 367
 - 3.1.5.7.1.2. Alcantarillado, 377
 - 3.1.5.7.1.3. Energía Eléctrica, 377
 - 3.1.5.7.1.4. Aseo, 377
 - 3.1.5.8. Sistema Vial, 377
 - 3.1.5.8.1. Características de las Vías, 379
 - 3.1.5.8.2. Estado Físico de la Vías, 381
 - 3.1.5.8.3. Transporte Intermunicipal, 381
 - 3.1.5.9. Síntesis Espacio Funcional, 381
 - 3.1.5.9.1. Zona de Mediana Funcionalidad Espacial (A), 381
 - 3.1.5.9.2. Zona de Baja Funcionalidad Espacial (B), 381
- 3.1.6. EVALUACIÓN DEL TERRITORIO, 382
 - 3.1.6.1. Síntesis General Rural, 382
 - 3.1.6.1.1. Zona de Alto Desarrollo, 382

- 3.1.6.1.2. Zona de Mediano Desarrollo, 382
- 3.1.6.1.3. Zona de Bajo Desarrollo, 383
- 3.1.6.1.4. Zona de Muy Bajo Desarrollo, 384
- 3.1.6.1.5. Zona de Interés Especial, 384
- 3.1.6.2. Clasificación de los Suelos por Capacidad de Usos, 385
 - 3.1.6.2.1. Zona Clase II, 385
 - 3.1.6.2.2. Zona Clase III, 385
 - 3.1.6.2.3. Zona Clase IV, 386
 - 3.1.6.2.4. Zona Clase V, 386
 - 3.1.6.2.5. Zona Clase VI, 386
 - 3.1.6.2.6. Zona Clase VII, 386
 - 3.1.6.2.7. Zona Clase VIII, 387
 - 3.1.6.2.8. Análisis y Determinación de los Conflictos de Usos, 388
 - 3.1.6.2.8.1. Tierras en Uso Adecuado, 388
 - 3.1.6.2.8.2. Tierras en Uso Inadecuado, 388
 - 3.1.6.2.8.3. Tierras en Uso muy Inadecuado, 388
 - 3.1.6.2.8.4. Tierras Subutilizadas, 389
 - 3.1.6.2.9. Evaluación de Amenazas Naturales, 389
 - 3.1.6.2.9.1. Amenazas por Inundación, 389
 - 3.1.6.2.9.2. Amenazas Geotécnicas, 389
- 3.1.7. PROSPECTIVA, 390
 - 3.1.7.1. Escenario Tendencial de Riesgos Ambientales, 390
 - 3.1.7.2. Vulnerabilidad y Riesgos, 390
 - 3.1.7.2.1. Riesgo de Inundación, 390
 - 3.1.7.2.2. Riesgo Geotécnico, 390
 - 3.1.7.3. Uso Potencial Mayor de las Tierras: Escenario Ideal, 390
 - 3.1.7.3.1. Objetivo, 391
 - 3.1.7.3.2. Metodología, 391
 - 3.1.7.3.3. Marco Conceptual, 391
 - 3.1.7.3.4. Procedimiento, 391
 - 3.1.7.3.5. Criterios Biofísicos para Determinar el Uso Potencial mayor de las Tierras, 392
 - 3.1.7.3.5.1. Protección de Areas o Ecosistemas Naturales Locales, 392
 - 3.1.7.3.5.2. Singularidad del Paisaje, 393
 - 3.1.7.3.5.3. Factores de Formación del Suelo, 393
 - 3.1.7.3.5.4. Propiedades Físicas del Suelo, 393
 - 3.1.7.3.5.5. Tipología de la Vegetación, 393
 - 3.1.7.3.5.6. Grados de Sensibilidad Ambiental, 394
 - 3.1.7.3.5.7. Clasificación y Evaluación Integrada del Medio Natural, 394
 - 3.1.7.3.5.8. Zonificación del Uso Potencial Mayor de las Tierras, 395
 - 3.1.7.4. Análisis Integrado de la Zonificación de la Aptitud Mayor de las Tierras del Territorio Municipal, 402
 - 3.1.7.4.1. Uso Agropecuario, 403
 - 3.1.7.4.2. Uso Agroforestal, 404
 - 3.1.7.4.3. Uso Forestal Productor, 404
 - 3.1.7.4.4. Uso Conservacionista y Protector de los Recursos Naturales, 404
 - 3.1.7.4.5. Areas para Bosques Protectores, 404
 - 3.1.7.4.6. Areas de Protección Hídrica, 405
 - 3.1.7.4.7. Areas de Protección para el Estudio y Propagación de la Fauna Silvestre, 405
 - 3.1.7.4.8. Areas de Protección Absoluta, 405
 - 3.1.7.4.9. Areas Suburbanas, 405
- 3.1.8. REGLAMENTACIÓN DEL SUELO MUNICIPAL, 405
 - 3.1.8.1. Reglamentación de Usos del Suelo Rural, 406
 - 3.1.8.1.1. Suelos de Protección, 406
 - 3.1.8.1.1.1. Areas de Conservación de Riberas de Río, 406
 - 3.1.8.1.1.2. Areas de Conservación de Bosques y Vegetación Inundable, 407
 - 3.1.8.1.1.3. Areas de Protección Faunística, 407

- 3.1.8.1.1.4. Areas de Restauración para la Producción Forestal, 408
- 3.1.8.1.1.5. Areas de Restauración para la Protección de Ecosistemas Estratégicos, 408
- 3.1.8.1.1.6. Areas de Manejo Integrado de los Recursos Naturales, 409
- 3.1.8.1.1.7. Areas de Amenaza y Riesgo Ambiental, 409
- 3.1.8.1.2. Suelos de Producción, 410
- 3.1.8.1.2.1. Areas de Producción con Restricción, 410
- 3.1.8.1.2.2. Areas de Desarrollo Forestal, 411
- 3.1.8.1.2.3. Areas de Producción sin Restricción, 411
- 3.1.8.1.3. Suelos Suburbanos, 411
- 3.2. FORMULACION, 413
- 3.2.1. OBJETIVOS Y ESTRATEGIAS, 413
- 3.2.2. ZONIFICACION DE USO CONCERTADO DE LAS TIERRAS, 414
- 3.2.3. ESCENARIOS CONCERTADOS: ZONIFICACION AMBIENTAL DEL TERRITORIO, 414
- 3.2.3.1. Criterios Socio Ambientales para la Zonificación de Uso Acordado, 415
- 3.2.3.1.1. Areas y/o Ecosistemas Estratégicos Locales de Interés Público a Proteger, 415
- 3.2.3.1.2. Categorías de Uso Acordado, 416
- 3.2.4. PROGRAMAS Y PROYECTOS DEL COMPONENTE RURAL, 419
- 3.2.4.1. Programa de Espacio Público, 420
- 3.2.4.2. Programa de Conservación y Protección de los Recursos Naturales, 420
- 3.2.4.3. Programa de Sistema Vial, 422
- 3.2.4.4. Programa de Saneamiento Básico y Servicios Públicos, 424
- 3.2.4.5. Programa de Vivienda, 425
- 3.2.4.6. Programa de Equipamiento, 426
- 4. MATRICES SÍNTESIS, 429
- 4.1. MATRIZ DIAGNOSTICO, 429
- 4.2. MATRIZ FORMULACION, 433
- 5. GESTION Y FINANCIACION DEL PLAN BASICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, 437
- 5.1. PROYECTOS, 438
- 5.2. RECURSOS, 439
- 5.3. MATRIZ GESTION Y FINANCIACION, 442
- 6. PROGRAMA DE EJECUCIÓN, 449

LISTADO DE MAPAS.

N°	DESCRIPCION
01	Región Caribe
02	Depresión Momposina Subregión de la Costa Caribe
03	Mapa Base General Accidentes Geográficos
04	Mapa de Isoyetas (Climatología)
05	Humedales de la Cuenca Baja del río Magdalena
06	Mapa Geológico y Localización de Pozos, Aljibes y Manantiales
07	Mapa Geomorfológico de Pendientes y Altimetría.
08	Zonas de Vida
09	Cobertura Vegetal y Uso Actual del Suelo
10	Mapa de Amenazas y Vulnerabilidad.
11	Estudio Semidetallado de suelos y Aptitud Agropecuaria
12	Conflictos de Uso
13	Mapa Base General Predial Municipal
14	Sistema Vial Municipal
15	Síntesis Espacio Funcional Municipal
16	Síntesis Político Administrativa Municipal
17	Síntesis Social Municipal
18	Síntesis Económica Municipal
19	Síntesis General Municipal
20	Uso General de los Suelos
21	Propuestas Rurales

LISTADO DE PLANOS.

N°	DESCRIPCION
01	Estratificación Social Urbana
02	Densidad Poblacional Urbana
03	Zonas de Pobreza Urbana
04	Síntesis Político Administrativa Urbana (Comunas)
05	Barrios Zona Urbana
06	Perímetro Urbano
06A	Perímetro El Salto
07	Usos del Suelo Zona Urbana
08	Crecimiento Histórico Zona Urbana
09	Uso del Espacio Público Zona Urbana.
10	Redes Acueducto Zona Urbana.
11	Redes Alcantarillado Zona Urbana.
12	Redes Gas Natural Domiciliario Zona Urbana.
13	Rutas Urbanas de Recolección de Basuras
14	Clasificación de Vías Urbanas
15	Rutas de Transporte Urbano de Pasajeros.
16	Perímetro Sanitario
17	Síntesis Espacio Funcional Urbana
18	Síntesis Social Urbana
19	Síntesis Económica Urbana
20	Síntesis General Urbana

21	Caracterización Usos del Suelo Urbano
22	Propuestas Urbanas
23	Uso del Suelo Zona Suburbana de Aguaestrada.
24	Uso del Suelo Zona Suburbana de Algarrobal.
25	Uso del Suelo Zona Suburbana de Belén.
26	Uso del Suelo Zona Suburbana de Botillero.
27	Uso del Suelo Zona Suburbana de Caño de Palma.
28	Uso del Suelo Zona Suburbana de El Barranco Chilloa.
29	Uso del Suelo Zona Suburbana de El Cedro.
30	Uso del Suelo Zona Suburbana de El Cerrito.
31	Uso del Suelo Zona Suburbana de El Trébol.
32	Uso del Suelo Zona Suburbana de Hatillo de la Sabana.
33	Uso del Suelo Zona Suburbana de Los Negritos.
34	Uso del Suelo Zona Suburbana de Menchiquejo.
35	Uso del Suelo Zona Suburbana de San Felipe Eduardo.
36	Uso del Suelo Zona Suburbana de San José.
37	Uso del Suelo Zona Suburbana de San Roque.
38	Uso del Suelo Zona Suburbana de Tamalamequito.

LISTADO DE TABLAS

Nº	DESCRIPCION
01	Distribución Histórica de la Población
02	Crecimiento de la Población
03	Flujos del Sector Financiero
04	Caracterización del Empleo Municipal
05	Indicadores del Sector Público 1995 y Condiciones de Vida
06	Indicadores del Sector Agropecuario
07	Clasificación General de los Suelos
08	Relación del Territorio y superficie.
09	Industria y Comercio Cabecera Municipal
10	Establecimientos Comerciales Cabecera Municipal
11	Establecimientos de Servicios
12	Servicios Bancarios
13	Establecimientos de Industria
14	Barrios Zona Urbana
15	Distribución Predial por Alturas
16	Espacio Público Utilizado en Redes
17	Espacio Público Utilizado por Superficie para Recreación
18	Espacio Público Utilizado por Superficie para Conservación
19	I.C.B.F.
20	Jardines Infantiles Urbanos
21	Escuelas y Colegios de Básica Primaria Urbanos
22	Colegios de Bachillerato Urbanos
23	Áreas de Entidades de Salud con Sede
24	Producción Recurso Humano Hospital Regional “La Candelaria”
25	Eficiencia Técnica por Servicio de Hospitalización Hospital Regional “La Candelaria”
26	Indicadores de Eficiencia Técnica por Servicio de Hospitalización Hospital “La Candelaria”
27	Recreación Pasiva Urbana
28	Recreación Activa Urbana
29	Área Servicio Telefónico

- 30 Instalaciones de Acueducto
- 31 Prestación del Servicio de Agua Potable
- 32 Parámetros para Aguas Naturales
- 33 Parámetros Organolépticos y Físico Químicos
- 34 Parámetros para Sustancias no Deseables.
- 35 Parámetros para Sustancias Tóxicas.
- 36 Prestación del Servicio de Alcantarillado en la Zona Urbana.
- 37 Análisis Químico Sanitario de las Aguas Negras (mg/L)
- 38 Características Físicas, Químicas y Biológicas del Agua Residual y sus Procedencias.
- 39 Contaminantes de Importancia en el Tratamiento del Agua Residual.
- 40 Prestación del Servicio de Energía Eléctrica en la Zona Urbana.
- 41 Rutas Diarias y Sectores de Recolección de Basuras, Zona Urbana.
- 42 Area de la Plaza de Mercado en la Zona Urbana.
- 43 Area de la Matadero en la Zona Urbana.
- 44 - 45 Area del Terminal de Transporte Terrestre en la Zona Urbana.
- 46 Area de la Terminal de Transporte Aéreo.
- 47 Valores Climáticos Estación Aeropuerto “Las Flores”
- 48 Valores Medios Multianuales de Precipitación (mm)
- 49 Caracterización de Bosque Secundario Parcela 1
- 50 Caracterización de Bosque Secundario Parcela 5
- 51 Caracterización de Latizal, Resultados Parcela 1
- 52 Caracterización de Latizal, Resultados Parcela 2
- 53 Caracterización del Brinzal, Resultados Parcela 1
- 54 Caracterización del Brinzal, Resultados Parcela 2
- 55 Estructura Vertical.
- 56 Distribución Diamétrica.
- 57 Número de Arboles en la Muestra por Hectárea.
- 58 Volumen en la Muestra y por Hectárea.
- 59 Índice de Valor de Importancia.
- 60 Estructura Horizontal de las Especies.
- 61 Diversidad de las Especies.
- 62 Estructura Vertical del Latizal.
- 63 Estructura Vertical del Brinzal.
- 64 Caracterización de Rastrojos, Parcela 2.
- 65 Caracterización de Rastrojos, Parcela 3.
- 66 Caracterización de Rastrojos, Parcela 4.
- 67 Especies de Rastrojo.
- 68 Distribución Matricial de Géneros de Phitoplancton en los Puestos de Muestreo.
- 69 Distribución Matricial de Zooplancton por Estación de Muestreo.
- 70 Relación Costo Beneficio por Especies Pecuarias.
- 71 Población Ganadera Relación de Colegios en Zona Suburbana.
- 72 Relación Beneficio Costo por Especies Agrícolas
- 73 Producción Agrícola y Participación Departamental
- 74 Producción Pesquera El Banco años 1995 – 1997
- 75 Propiedades del Estado en Zona Rural
- 76 Estado Físico de la Vivienda en los Zona Suburbana.
- 77 Índice de Habitantes por Vivienda
- 78 Relación de Escuelas en Zona Suburbana
- 79 Relación General de Escuelas y Colegios en Zona Suburbana.
- 80 Entidades de Salud en la Zona Suburbana
- 81 Servicio de Agua Potable en Zona Suburbana.
- 82 Clasificación De Suelos por su Capacidad de Uso
- 83 Categorías de Aptitud de Uso Mayor de las Tierras, Porcentaje Total de Participación en el Municipio
- 84 Categorías de Usos acordados de las Tierras

LISTADO DE CUADROS

N°	DESCRIPCION
01	Matriz Educación Salud
02	Matriz Vivienda Servicios Públicos Equipamiento
03	Matriz Población
04	Matriz Organizaciones Comunitarias
05	Programación de Talleres Fase Diagnostico 1999
06	Programación de Talleres Fase Formulación 2000
07	Guía Realización Talleres Urbanos Fase Formulación
08	Zonificación Urbana
09	Clasificación de Usos de Suelo Zona Urbana
10	Zonificación Municipal
11	Estrategias de Desarrollo
12	Clasificación de Usos de Suelo Zona Rural
13	Indice de Desarrollo Económico Relativo
14	Producción Pesquera Niveles de Manejo de los Principales Centros Subregionales
15	Variables Financieras del Municipio
16	Indicadores de Endeudamiento
17	Capacidad Legal de Endeudamiento
18	Criterios de Caracterización de Zonas de Producción Urbanas
19	Caracterización del Sistema de Producción Comercial
20	Caracterización del Sistema de Producción de Servicios
21	Caracterización del Sistema de Producción Industrial y Agroindustrial
22	Relación Organismos Institucionales
23	Dependencias y Servicios de la Administración Municipal
24	Propiedades del Estado en la Cabecera Municipal
25	Relación de Juzgados
26	Area de Influencia Entidades de Salud
27	Interpretación de Acuerdo a las Normas de Vertimiento
28	Fuentes de los Residuos Sólidos
29	Tasas de Generación y Recolección de Residuos Sólidos
30	Rutas Nacionales de Transporte Terrestre
31	Rutas Nacionales de Transporte Fluvial de Carga y Pasajeros
32	Análisis de los Perímetros Urbanos de El Banco
33	Clasificación de Actividades Económicas Urbanas
34	Características de las Estaciones Climatológicas y Pluviométricas
35	Composición Florística
36	Especies Representativas del Bs – T
37	Especies Representativas del BH – T
38	Especies de Mayor Demanda
39	Anuros Reportados en el Area de Estudio
40	Especies de Reptiles Reportados en el Area de Estudio
41	Aves Reportados en el Area de Estudio
42	Mamíferos Reportados en el Area de Estudio
43	Peces Reportados en el Area de Estudio
44	Organismos de Fitoplancton y su Función como Indicadores
45	Sistemática de Clasificación de la Comunidad Fitoplanctónica
46	Organismos de Zooplancton y su Función
47	Clasificación de Organismos del Zooplancton
48	Ubicación de Estaciones de Muestreo de Fauna
49	Ubicación de Estaciones de Muestreo de Plancton
50	ICBF en la zona Suburbana
51	Criterios de Caracterización de Zonas de Producción Rural

52	Sistema Ganadero Componente Rural
53	Zonas de Producción Recreación,
54	División Política Corregimental y Veredal
55	Recreación, Deporte y Turismo en la Zona Suburbana
56	Matriz de Gestión y Financiamiento

LISTADO DE GRÁFICOS

Nº	DESCRIPCION
01	Distribución de la Población
02	Distribución de Población por Sexo
03	Generación de Ahorro/Déficit Corriente Municipal
04	Variables de Endeudamiento
05	Otras Fuentes de Financiamiento
06	Area Ocupada por Corregimiento
07	Sistema Mecanizado para Procesamiento de Desechos Orgánicos
08	Estado Físico de la Vivienda
09	Condición Física y Composición de los Sólidos
10	Movimiento Nacional de Pasajeros por Cuenca
11	Movimiento Nacional General de Carga
12	Perfiles Viales Regulación Espacio Publico (Vía Colectora y Vía Peatonal)
13	Perfiles Viales Regulación Espacio Publico (Vía Semiarterial)
14	Distribución de Parcelas por Transecto
15	Número de Árboles por Clases Diamétricas.
16	Número de Árboles por Hectárea.
17	Volumen de Especies por Hectárea.
18	Especies de Mayor Valor Ecológico
19	Clases de Frecuencia
20	Especies de Mayor Diversidad.
21	Porcentaje de Diversidad Faunística.
22	Diversidad de Anfibios.
23	Diversidad de Reptiles.
24	Diversidad de Aves
25	Diversidad de Mamíferos.
26	Diversidad de Peces.
27	Diversidad fitoplanctónica.
28	Diversidad de Phitoplancton.
29	Composición de Zooplancton.
30	Diversidad de Zooplancton
31	Distribución Porcentual de Fitoplancton. Subsistema Zapatosa.
32	Distribución Porcentual de Fitoplancton. Subsistema Chilloa.
33	Distribución Porcentual de Fitoplancton. Subsistema Palomeque.
34	Distribución Porcentual de Fitoplancton. Subsistema Río Cesar.
35	Distribución Porcentual de Fitoplancton. Subsistema Río Magdalena.
36	Distribución Porcentual de Fitoplancton. Subsistema Brazo de Mompox.
37	Ciclos Anuales de Producción Pesquera
38	Producción Pesquera
39	Recursos Disponibles 2001 – 2009.
40	Valor Proyectos PBOT Zona Urbana y Rural
41	Proyección de Recursos 2001 – 2009
42	Fuentes de Financiamiento Proyectos PBOT

LISTADO DE FIGURAS

N°	DESCRIPCIÓN
01	Escarapela Talleres Fase Diagnóstico
02	Localización General del Municipio
03	Estructuras Elementales del Espacio Colombiano
04	Región Costa Atlántica: Niveles de Especialización Económica Municipal
05	Estructura Funcional Subregional El Banco Magdalena
06	Localización Cabecera Municipal

LISTADO DE FOTOGRAFIAS.

N°	DESCRIPCION
01	Vista Aérea Cabecera Municipal.
02	Vista Aérea Corregimiento de Belén
03	Exposición Objetivos Taller Belén Fase Diagnóstico
04	Dinámica de Grupo Taller Aguaestrada Fase Diagnóstico
05	Mesas de Trabajo por Dimensión Taller Belén Fase Diagnóstico
06	Mesas de Trabajo por Dimensión Taller Menchiquejo Fase Diagnóstico
07 - 08	Exposición Mesas de Trabajo por Dimensión Taller Belén Fase Diagnóstico
09	Plenaria Taller Cabecera Municipal Fase Formulación
10 - 11	Mesa de Trabajo Taller Cabecera Municipal Fase Formulación
12	Plenaria Taller Corregimiento El Barranco Chilloa Fase Formulación
13 - 15	Mesa Trabajo Taller El Barranco Chilloa Fase Formulación
14	Mesa Trabajo Taller Vereda Santa Rosa
16	Paisaje Natural Ciénaga de Chilloa
17	Vista Aérea Perímetro Urbano
18 - 19	Fiestas Patronales Nuestra Señora de la Candelaria
20	Escenario Flotante del Festival de la Cumbia.
21	Baile de Cumbia.
22	Invasión del Espacio Público en Zona Comercial
23	Sede Institucional Alcaldía Municipal
24	Parque José Benito Barros
25	Inspección Fluvial
26	Colegio Nacionalizado Santa Teresa de Jesús
27	Iglesia Nuestra Señora de la Candelaria
28	Inundación Vía El Banco – Mompos
29	Vía semiarterial Calle 7ª
30	Terminal de Transporte Terrestre de Pasajeros.
31	Vista Muelle Fluvial frente a la Iglesia.
32	Aeropuerto “Las Flores”
33	Invasión del Espacio Público
34	Inundación de la Zonas Bancaria.
35	Inundación de la Plaza Almotacén “Alfonso López”
36	Inundación Barrios Marginales
37 - 38	Tendal en Carretera El Banco - Guamal
39	Vista Aérea Corregimiento de El Cerrito
40	Vista Costa Ciénaga de Chilloa

LISTADO DE MICROFOTOGRAFIAS.

N°	DESCRIPCION
01	Fenocristal de Plagioclasa.
02	Fenocristales de Mineral Ferromagnético, Biotita y Epidota.
03	Fenocristal de Biotita.
04	Asociación de Fenocristal de Plagioclasa, Ortoclasa y Cuarzo.
05	Contactos de dos Tipos de Rocas Vulcano Sedimentarias.
06	Plagioclasa Encerrada en una Matriz.
07	Ejemplares de Navícula y Formidium Observados en el Area de Estudio.
08	Ejemplares de Euglena y Trachelomona.

ANEXOS

- ANEXO N° 1. Mapas y Planos de Trabajo.
ANEXO No. 2. Actas de Mesas de Trabajo