

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE BOLIVAR



MUNICIPIO DE MARGARITA
SE PROYECTA HACIA EL FUTURO

***ESQUEMA DE ORDENAMIENTO
TERRITORIAL***

***DOCUMENTO RESUMEN
MARGARITA - BOLIVAR***

1999

INTRODUCCION

La necesidad eleva al hombre a vivir en grupo, aunque no siempre estos sean consientes del crecimiento desordenado y espontáneo de la falta de planeación y de su participación en la comunidad. Esta falta de planeación ha llevado a los habitantes a buscar tierras y es de ésta forma que aparecen los asentamiento humanos de bajos recursos.

El P.O.T adopta instrumentos para determinar el desarrollo; o construcción de inmuebles que definen áreas a desarrollar en zonas urbanas ó de expansión urbana determinando parámetros para donde prevalezca el interés general sobre el particular.

Lo anterior tendrá proyección a todo el territorio municipal. (área urbana, suburbana y rural, área de expansión y compatibilidad entre si y su articulación con los planos de otros niveles territoriales o entidades administrativas).

Por medio del P.O.T. se establecen las acciones para garantizar el alcance de lograr para los nueve (9) años señalado por la ley, permitiendo hacer modificaciones cada tres años, para alcanzar las metas propuestas en los planes de desarrollo y programáticas.

1. DEFINICION

Su crecimiento es en forma espontánea dándose una deficiencia cualitativa y cuantitativa en su desarrollo físico y socioeconómico, apareciendo así problemas propios, por falta de una buena planificación, por tanto este estudio permitirá buscar estrategias para su completo desarrollo y así mejorar la calidad de vida de sus habitantes.

2. FINALIDAD

El P.O.T. de este municipio trabajará con:

- A. Principios Filosóficos como: Desarrollo equitativo, equilibrado, sostenible y productivo (pobreza y desigualdad social, deterioro ambiental, ocupación habitacional en zonas de riesgo y apropiación de terrenos por parte de particulares.
- B. La construcción de infraestructura y vivienda irán acorde a las áreas a fortalecer, para mejorar la calidad de vida, las condiciones de trabajo, diversificar las actividades económicas, fomentar la descentralización y la gobernabilidad del municipio.
- C. Progreso integral, integrado y compensando trabajar colectivamente en búsqueda de ideales comunes que dinamicen la depresión Momposina y de la Mojana para consolidar el sistema urbano para el progreso de los poblados más vulnerables para articularlos con espíritu de solidaridad y apoyo mutuo.
- D. Programas con definición del prioridades. Responder a las necesidades de la población mediante previa dotación de equipamiento público debidamente programado. Desarrollar propuestas de este plan y procurar por la justa distribución de inversiones en áreas urbanas y rurales.
- E. Administración sólida, respetuosa y responsable. Personal idóneo y responsable de la transformación del municipio y capaz de comprometer a la gente.

- F. Asimilación del significado del tiempo. Es imprescindible el acople entre la administración y los sectores sociales, teniendo en cuenta el momento histórico. El buen manejo del tiempo favorece el trabajo en equipo y en comunidad, permite adquirir confianza y creabilidad en los resultados.

3. OBJETIVOS

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Diseñar y recomendar instrumentos y procedimientos de gestión y actualización que permitan ejecutar acciones.
- Definir procesos de planificación
- Definir programas y proyectos del P.O.T
- Clasificar territorio.
- Determinar las características de infraestructura (transporte, servicios públicos, etc.)
- Localizar y zonificar centros de producción
- Clasificar los espacios libres (recreación, zonas verdes, etc.)
- Establecer áreas no urbanizables que presentan alto riesgo o condiciones de insalubridad.
- Localizar áreas críticas de recuperación y control para prevención de desastres, áreas de reserva ecológica y parque natural.

OBJETIVOS GENERALES

- Elaboración del proyecto
- Ordenar y promover la ocupación del espacio (mejorar condiciones de vida, orientar el desarrollo de territorio y aprovechamiento de recursos naturales).
- Complementar la planificación económica y social.

- Promover mecanismos de comunicación, acciones necesarias para identificar problemas, alternativas de solución, propuestas viables a corto, mediano y largo plazo.
- Procurar retener la población en sitio de origen mediante presencia real del estado.

4. PRINCIPIOS RECTORES

El P.O.T. es un conjunto de acciones político – administrativos y de planeación física que el municipio emprenderá para orientar el manejo de su territorio y regular el uso, transformación y ocupación del espacio, de acuerdo con las estrategias de desarrollo socioeconómico, en armonía con el medio ambiente y las tradiciones históricas y culturales.

PRINCIPIOS

- Función social y ecológica de la propiedad.
- Prevalencia del interés general sobre el particular.
- Distribución equitativa de las cargas y beneficios.

De acuerdo a lo anterior, el ordenamiento territorial de Margarita, propone la distribución adecuada de las actividades en el espacio, una organización funcional, armonizar la ocupación del espacio y la protección de los recursos naturales y el patrimonio histórico del municipio.

5. FASES DEL PLAN

5.1. FASE PREPARATORIA

Evolución de las finanzas del municipio. Los ingresos municipales se derivan de impuestos y contribuciones municipales y fundamentalmente de los ingresos no tributarios, transferencias del gobierno nacional, aportes, servicios públicos y regalías.

Impuestos Tributarios

Impuesto Predial 4.8%

Otros impuestos 3.7%

Por tanto la captación de estos recursos es poca, por falta de políticas efectivas en la tesorería municipal.

Ingresos no Tributarios:

Es la mayor fuente de ingresos corrientes, el total de ingresos es del 95.5% (IVA, participación ingresos corrientes de la nación.)

CRITERIOS DE DISTRIBUCION DE INGRESOS

5% entre municipios menores de 50.000 habitantes

15% Municipios que limitan con la ribera del río Grande de la Magdalena.

37.4% Por número de habitantes con necesidades básicas insatisfechas.

18.7% Grado de pobreza municipal frente al promedio nacional.

20.5% Participación de la población municipal del país.

5.6% Eficiencia administrativa

5.6% Proceso demostrado en la calidad de vida de la población.

6. CONTENIDO DEL DIAGNOSTICO

6.1. CARTOGRAFIA BASE

6.1.1 RESEÑA HISTORICA DE LA CIUDAD

Margarita fue fundado en el año 1600, en territorios de propiedad de la señora Doña Margarita Duran de Cogollo, y solo 282 años después, a través de la Ley 66 de 1882 fue elevada a la categoría de municipio.

6.1.2. ORGANIZACIÓN ADMINISTRATIVA

Es indispensable una estructura económica efectiva para el cumplimiento de tareas, prestación de servicios, formulación y evaluación de trayectos de inversión social.

La generación de recursos propios brinda una mayor disponibilidad de rubro para inversión social.

6.2. USO Y COBERTURA DE LA TIERRA

6.2.1. UBICACIÓN GEOGRAFICA

El Municipio de Margarita se encuentra localizado al sur del Departamento de Bolívar, en la subregión de la Depresión Momposina, (en la isla de mompox) con una extensión aproximada de 295 Km², es decir el 0.44% del territorio total del departamento; a los 9° 8' 52" de latitud Norte y 74° 14'50" de longitud Oeste. Presenta una altura sobre el nivel del mar de 25 Mtrs.

6.2.2 LIMITES MUNICIPALES

El Municipio de Margarita limita al Norte con el municipio de San Fernando, al Sur con el municipio de Hatillo de Loba y Pinillos, al Este con el Brazo de Mompós, y al Oeste con el municipio de San Fernando. La distancia que lo separa de la capital del departamento de Bolívar (Cartagena) es de 295 Km.

6.2.3. ORGANIZACIÓN Y DIVISION TERRITORIAL

La división político - administrativa de Margarita se compone de:

1 cabecera municipal, 12 corregimientos, 7 caseríos y 6 veredas conforman el municipio de Margarita.

6.2.4. TOPOGRAFIA

En el municipio de Margarita predomina la topografía plana, con suelo de formación aluvial, sujeto a inundaciones temporales. Sin embargo en la zona de los playones una gran proporción de sus suelos se encuentran inundados todo el año.

De acuerdo a los últimos estudios realizados por el IGAC, el Municipio de Margarita se encuentra ubicado dentro del paisaje de Planicie, cuyo tipo de relieve es de inundación producto de la sedimentación desarrollada por los ríos, mediante el desbordamiento de sus aguas; en

él se encuentran las formas típicas de dique, napa y basín. Las texturas son arcillosas limosas; las inundaciones son regulares a ocasionales y, en sectores se prolongan por más de cuatro meses al año.

Los procesos geomorfológicos presentes en este relieve son la erosión de las márgenes externas y sedimentación en las internas. Las inundaciones constituyen el factor dinámico más importante en este paisaje y ocurren regularmente, según el régimen de las lluvias.

6.2.5. HIDROGRAFIA

Cuenta con innumerables arroyos, que buscan las cabeceras y el sector rural, arroyos que en invierno inundan el territorio con grave consecuencia para la comunidad.

6.2.6. HIDROLOGIA

6.2.6.1. Observación del agua desde que toca la superficie hasta que llega a un curso natural de agua.

6.2.6.2. Cuenca Hidrográfica: Porción de terreno natural limitando topográficamente por la divisoria en la que sus aguas corren a un curso natural. Es una zona con ríos de apreciable caudal y de gran extensión.

Las quebradas, caños y arroyos corren por cuencas muy excluidas y su caudal es pequeño, en verano son casi imperceptibles, en invierno suele haber crecientes súbitas y violentas.

Se pueden diferenciar los curso de un río, así: Curso Superior (cuenca alta) curso medio, curso inferior o cuenca baja.

CURSO SUPERIOR:

Pendientes, desniveles aduptos que forman concadas o saltos.

CURSO MEDIO:

Se reduce la pendiente, forma depósitos, atraviesa valles estructurales.

CURSO INFERIOR

Se destino en tramo de deyección, curso trazado y curso meándrico. Su pendiente es suave.

6.2.6.3 CUADAL LIQUIDO Y SOLIDO DE LAS CORRIENTES

El origen de las aguas es de precipitación atmosférica, de corrientes subterráneas , de y de fusión de las nieves.

El caudal sólido depende de su tamaño, puede ser: suspensión, empuje dinámico y erosión.

CAUDALES DE UN RIO Y SUS LECHOS

- Caudal de Estiaje o Caudal Mínimo (sequía)
- Caudal Normal o Caudales Medios Cambios climáticos tipo cuenca.

PROCESO DE EROSION EN LOS LECHOS

La erosión de los ríos presenta dos formas : longitudinal y transversal.

6.2.6.4. PROCESOS FISICOS QUE DETERMINAN EL COMPORTAMIENTO EN LA CUENCA

Entre ellos podemos enumerar : Topografía, suelos, geología, vegetación, condiciones climáticas, hidrología, transporte de sedimento y la influencia humana.

6.2.6.5 TIPOS DE PROYECTOS Y PROCEDIMIENTOS DE ANALISIS

- Canalización de tramos en ríos y quebradas.
- Diseñar hidráulicos de puentes.
- Selección y diseño de estructuras hidráulicas y obras complementarias.
- Control de inundaciones y drenaje urbano
- Minería a cielo cubierto
- Explotación de materiales de lechos
- Protección de cauces contra la erosión
- Cruce de cauces con tuberías (oleoductos)
- Control y manejo de sedimentos

6.2.6.6 DESCRIPCIÓN DE ALGUNOS TIPOS DE PROYECTOS

- Diseño hidráulico de puentes.
- Recopilación histórica y evaluación de la cuenca del cauce en particular.
- Respuesta del sistema (estimativos de transporte de sedimentos), pendientes de equilibrio, tenencias de sugración lateral.
- Evaluación cuantitativa de modelos

Esta información permite:

- Evaluar la estabilidad de la estructura.
- Determinar tendencias de migración del caudal.
- Estimar la magnitud esperada de la socavación general del lecho.
- Determinar el potencial de socavación local alrededor de los esluos.

MINERIA A CIELO CUBIERTO

Es un proyecto complejo, se debe efectuar las evaluaciones geométricas, cualitativas y análisis hidráulico cuantitativos como estrategias de control de la escorrentía superficial por medio del drenaje extracción de materiales de lechos aluviales. Analizar procesos de agradación / degradación y de migración, fuentes que se extienden aguas arriba y agua abajo, pueden afectar la estabilidad de los puentes y otras estructuras cercanas.

PROTECCION DE ORILLAS CONTRA LA EROSION

Una modalidad que ha resultado efectiva y económica es establecer una modificación local cuantitativa de succión del río en el sector de interés.

6.2.7 FISIOGRAFICA DE LA REGION

CARACTERISTICAS: Topografía ondulada (máximo 120 m de elevación).

Los suelos del municipio están formados en su mayoría por suelos de colinas que son parcialmente aptos para la agricultura, bien drenados de baja fertilidad, propensos al cultivo de frutales y caña.

En el Municipio de Margarita se presentan diferentes tipos de suelos, los cuales se describen a continuación:

Complejo Typic Ustifluvents - Tropic Fluvaquents: Esta unidad se encuentra en el tipo de relieve plano de inundación, en la posición de orillales actuales. El relieve es ligeramente plano con alternancias de superficies semilunares cóncavas y convexas, con pendientes entre 0 y 3%. El material geológico lo constituyen sedimentos aluviales actuales del río Magdalena.

De acuerdo con las pendientes e inundabilidad se separaron las siguientes delineaciones:

RWFay : Complejo Typic Ustifluvents - Tropic Fluvaquents, pendientes 0 - 3%, inundaciones por menos de 4 meses/año.

RWAaz: Complejo Typic Ustifluvents - Tropic Fluvaquents, pendiente 0 - 3%, inundaciones por más de 4 meses/año.

Características Taxonómicas:

- Typic Ustifluvents (perfil PZ-401): Ocupan las partes convexas de los orillales; son profundos y bien drenados. La morfología del perfil es de tipo A/C. El horizonte A es grueso, de color pardo grisáceo oscuro a pardo grisáceo, textura franco arenosa y sin estructura (grano suelto); el horizonte C está formado por dos capas de colores gris pardusco claro a gris, texturas arenosa a franco arenosa y sin estructura (grano suelto). A los 100 cm aparece un horizonte A de color gris oscuro, con manchas rojo amarillentas y textura franco arcillo arenosa; le sigue un B de color pardo oscuro con manchas rojo amarillentas y de textura franco limosa.
- Tropic Fluvaquents (perfil PZ-41):_ Estos suelos se encuentran en las partes cóncavas de los orillales; son de drenaje pobre, muy superficiales, limitados por el nivel friático alto.

El perfil es de tipo A/C. El horizonte A es muy delgado (12Cm), de color gris a gris oscuro, con manchas rojo amarillentas, textura franco limosa y sin estructura (masivo); el horizonte C está formado por varias capas de colores gris verdoso oscuro con manchas rojo amarillentas y textura franco limosa a franco arcillosa.

Asociación Entic Haplustolls - Typic Ustifluvents - Aeric Tropic Fluvaquents:

Esta unidad se encuentra en el plano de inundación, en posición de albardones del río Magdalena.

Actualmente las tierras se dedican principalmente al pastoreo extensivo con potreros en pastos naturales y a la producción de cítricos en Margarita; la vegetación natural arbórea está compuesta por trupillo, aramo, uvito, naranjito y guayacán.

De acuerdo con la pendiente, la presencia de sales y la duración de las inundaciones se separaron las siguientes delineaciones:

RWCa Asociación Entic - Haplustolls - Typic Ustifluvents - Aeric Tropic Fluvaquents, pendientes 0 - 3%.

RWCas Asociación Entic Haplustolls - Typic Ustifluvents - Aeric Tropic Fluvaquents , con pendientes 0 - 3%, salino

RWCay Asociación Entic Haplustolls - Typic Ustifluvents - Aeric Tropic Fluvaquents, pendientes 0 - 3%, inundaciones por menos de 4 meses/año.

Características Taxonómicas:

- Suelos Entic Haplustolls (perfil BL-130): Se localizan en las partes más altas de los diques subactuales formados por el río Magdalena en el sector de Calamar.

La morfología del perfil es de tipo A/AB/B/C; el horizonte A es grueso, de color pardo grisáceo oscuro a pardo, textura franco arcillosa y estructura en bloques, el AB es delgado, de color pardo oscuro, textura franco arcillosa y estructura en bloques, el horizonte es grueso de color pardo amarillento oscuro, textura franca y estructura en bloques angulares, el horizonte C está formado por tres capas de color pardo amarillento a pardo amarillento oscuro, de texturas arenosas franca a franca arenosa.

Estos suelos tienen muy alta saturación de bases y altas bases totales; la capacidad catiónica de cambio es media en los horizontes superficiales y baja en profundidad, la reacción es neutra en superficie y fuertemente alcalina en profundidad. Son ligera a moderadamente salinos y sódicos desde la superficie, presentan abundantes carbonatos y fertilidad baja.

- Suelos Typic Ustifluvents (perfil BL-129): Estos suelos aparecen sobre los diques actuales del río Magdalena y canal del Dique; son moderadamente profundos, limitados por arenas y gravillas, poseen buen drenaje y no se inundan.

El perfil es de tipo A/C. El horizonte A es grueso, de color pardo grisáceo con manchas pardo amarillentas, textura franco arenosa y sin estructura (grano suelto). El horizonte C está compuesto por una serie de capas de color pardo a pardo amarillento oscuro, con texturas franco arcillosas, francas a franco arenosas.

- Suelos Aeric Tropic Fluvaquents (perfil BL-58): Estos suelos aparecen en los diques actuales, inundables del Canal del Dique; son pobremente drenados y de profundidad efectiva superficial, limitada por el nivel friático.

El perfil es de tipo A/C. El horizonte A es delgado, de color pardo grisáceo muy oscuro y textura franco limosa; el C está formado por varias capas de colores pardo grisáceo oscuro, gris oliva y pardo muy oscuro y texturas franco limosas. Tienen reacción neutra a ligeramente alcalina, capacidad de intercambio catiónico y bases totales medias; la saturación de bases y la fertilidad son altas.

USOS DEL SUELO AREA RURAL

De acuerdo con las propiedades de los suelos y las combinaciones del clima, son aptos para la agricultura y la ganadería.

USOS DEL SUELO AREA ACTUAL

En este municipio hay tierras acondicionadas principalmente para el uso agrícola, también hay pastos naturales, rastrojos y bosques; todos estos terrenos tienen resión moderada. Se cultiva arroz, maíz, sorgo, plátano, hortalizas y frutales.

6.2.8 EL SUELO Y SU MANEJO

DEFINICION

Capa extrema de la corteza terrestre situada entre la roca no alterada y la atmósfera.

Constituye un sistema complejo que consiste en proporciones variables de cuatro componentes principales: El mineral, materia orgánica muerta, agua y aire.

Las partículas minerales son los componentes principales, teniendo en cuenta su volumen, menos en los suelos de turba, son más estables en el tiempo.

La propiedad más relevante de la matriz sólida de los suelos es su naturaleza fragmentada en partículas.

A. FORMACIÓN DE SUELOS

SUELOS “IN SITU”

Son aquellos que a través del tiempo han conservado las características mineralógicas de la roca, llamada “roca madre”.

La estratificación “perfil del suelo” donde son importantes el agua, la disolución de elementos químicos y el movimiento de estos en el perfil, permiten diferenciar los suelos (viejos, jóvenes, removidos).

HORIZONTE A (capa orgánica) (Lixiviación)

HORIZONTE B (Mayor contenido de materia orgánica) (Iluviación)

HORIZONTE C (Acá se aprecia la descomposición de las rocas)

SUELOS MAS TRANSPORTADOS

No presentan horizontes, su textura es uniforme. De acuerdo a su madurez, pueden presentar horizontes de iluviación y en muchos casos estos suelos pueden sepultar suelos desarrollados. “IN SITU”.

PROPIEDADES FISICAS DEL SUELO

Encontramos la textura, estructura, porosidad y profundidad, condicionando el contenido del agua y del aire así como el movimiento de los mismos en el perfil.

A. TEXTURA DE SUELOS

Es la cantidad de arena limos y arcillas presentes en la fracción sólida. Los suelos podrán ser arenosos, arcillosos y limosos.

Los suelos complejos son los arenosos. Químicamente son relativamente inertes; son suelos sueltos y carecen de cohesión, su capacidad de detención de agua es baja.

Suelos arcillosos: Poseen partículas consolidadas con gránulos complejos, las partículas de arcilla encierran más agua y minerales que los suelos arenosos.

Suelos Francos. (margoso) tiene cantidades mas o menos igual de arena, limos y arcilla, por esto tienen propiedades intermedias entre las arcillas y las arenas, tales suelos son altamente favorables para el crecimiento de las plantas.

La materia orgánica influye en el comportamiento de las texturas y las texturas finas presenta una mayor fuerza a la acción de la energía erosiva del agua de escurrimiento. En cada posición de las arenas que son altamente susceptibles a esta fuerza.

B. ESTRUCTURA Y POROSIDAD

Estructura: Están constituidos por partículas arenosos y limosas cimentadas por arcilla y humus.

El grado de estructura existente afecta la cantidad y las dimensiones de los poros por tanto afecta el movimiento del agua en el perfil del suelo y su aireación.

La humedad retenida en los microporos después de un tiempo de transcurrido un aguacero constituye la capacidad de campo. Los macroporos dejan circular rápidamente el agua en el perfil del suelo (permeabilidad) e influye en el paso del agua de la superficie al interior del suelo (infiltración), propiedades de gran importancia en el proceso de erosión.

C. INFILTRACION

Paso del agua de la superficie del suelo al interior del mismo. La capacidad de infiltración de un suelo es de gran importancia. Los factores principales que afectan la infiltración del suelo son:

Contenido de humedad inicial, la permeabilidad, superficial, el contenido de materia orgánica, la duración de la lluvia y su intensidad, la temperatura del suelo y la del agua. La capacidad de infiltración del suelo va decreciendo a medida que la humedad del mismo va acementando hasta alcanzar su mínimo con la saturación.

D. MOVIMIENTO DEL AGUA EN EL PERFIL DEL SUELO

El movimiento del agua dentro de los suelos controla el coeficiente de infiltración, de abastecimiento de las raíces y el coeficiente del flujo sub superficial y subterráneo hacia arroyos y ríos.

El agua escurre por espacios porosos y acción de la fuerza de gravedad y esa película que rodea las partículas del suelo, bajo la influencia de fuerzas de tensión superficial. El agua se difunde también en forma de vapor por los espacios porosos.

Cuando la infiltración alcanza la roca, esta capa se perclora en las grietas, fracturas, etc. Apareciendo así el agua geológica responsable de los acuíferos y aguas subterráneas que pueden alimentar los caudales de los ríos, dependiendo entonces del tipo de rocas y de su estructura.

Los suelos son sólidos, es decir, nos e deforman pero de acuerdo a la cantidad de agua pueden pasar de un estado sólido a un estado plástico y de acuerdo en la humedad de estado plástico a líquido, tomando la forma del recipiente que lo contiene.

E. DRENAJES

Factibilidad que presenta un terreno para desalojar el agua lluvia y /o filtrada. Las factores de drenaje dependen de los propiedades hidráulicas del terreno.

En los terrenos arenosos la permeabilidad es grande y el drenaje bueno.

F. PROFUNDIDAD DE LOS SUELOS

Desde el punto de vista agrícola la profundidad está dada por las rocas y desde el punto de vista geológico esta profundidad llega hasta la roca madre.

La profundidad de los suelos tiene importancia por la capacidad de almacenamiento de agua para las plantas, regulación hidrológica de crecidos, estabilidad de los suelos y control de erosión superficial.

6.2.9 EROSION

DEFINICION

Desgaste de la superficie terrestre bajo la acción de los agentes erosivos (agua, temperatura, vientos, hielo a nivel nacional el hombre y el agua.)

PROCESOS EROSIVOS

Los fenómenos de erosión del suelo por el agua se exteriorizan bajo dos firmas fundamentales cuyos mecanismo son diferentes:

1. El agua ataca el suelo superficialmente y los elementos arrastrados se encuentran separados unos de otros.
2. El agua ataca al suelo en su superficie y en su perfil, siendo así susceptibles de ser arrastrada y no solamente partículas aisladas.

A. EROSION SUPERFICIAL

Implica dos fases:

- Formación de elementos susceptibles de ser arrastrados por el agua.
- Arrastre y transporte de estos elementos.

B. EROSION LAMINAR

La lluvia puede desarrollar un contacto directo con la superficie húmeda va perdiendo cohesión facilitando así la acción agresiva de la lluvia sobre la superficie del mismo. Es así como el suelo sufre proceso de erosión llamado laminar.

Con el objeto de mejorar la calidad del suelo, el hombre puede hacerlo por medio del contenido de materia orgánica en el suelo.

C. EROSION EN SURCOS

Después del movimiento del agua sobre la superficie del suelo y su desplazamiento por la pendiente, formando incursiones en el terreno (según caudal, velocidad, turbulencia, carga sólida y propiedades del suelo pueden aumentar en profundidad y anchura hasta alcanzar formación de cárcavas.

D. EROSION EN MASA

Buscando el suelo es desplazado en un movimiento de conjunto se produce la erosión en masa.

CAUSAS DEL MOVIMIENTO EN MASA

1. Socavación del suelo en su parte inferior
2. Saturación de una capa de suelo por encima del horizonte impermeable.

Los factores que intervienen en el movimiento son: Desplome, derrumbes, deslizamiento y reptación.

E. DESPLOMES

Actúa acá la acción de la gravedad. Se identifica por la presencia de rocas angulosas.

F. DERRUMBES

Flujos rápidos con modificaciones de la topografía por ruptura profunda de los horizontes del suelo originados por saturación, estas masas de materiales pueden llegar al fondo de valles o causes de ríos y quebradas, al taponar los lechos de los ríos, pueden cambiar el curso de las aguas y contribuir a nuevas erosiones.

G. DESLIZAMIENTOS

Se presentan en terrenos con grietas de tracción haciendo una efectiva observación se puede prevenir este fenómeno.

H. REPTACION

Movimientos del terreno, propios de zonas de escasa vegetación. Agentes el agua y la gravedad. Este fenómeno puede ser:

- **SUPERFICIAL:** Ruptura de perfil del suelo, desplazamiento hacia un plano húmedo no bien definido.
- **PROFUNDO:** Son importantes el agua, las formaciones geológicas y la pendiente.

Se da este proceso en terrenos arcillosos y profundos; derivados de formaciones geológicas de la textura fina.

CONTROL DE LA EROSION

Hay factores que no pueden ser controlados por el hombre: El clima, la intensidad de las lluvias, el la granulometría de los suelos, la pendiente; el hombre puede influir en otros como son: la energía de las lluvias, estructura y humedad de los suelos, velocidad del agua. El conocimiento de estos factores, nos pueden conducir a planear soluciones acertadas en el manejo de ellos.

A. INFLUENCIA DE LA VEGETACIÓN EN EL CONTROL DE LA EROSION

Toda planta está constituida por las raíces y el vástago (tallo y hojas). Se pueden agrupar por su altura en rastreras, arbustivas y arbóreas.

B. INFLUENCIA DE LA ENERGIA CINÉTICA

Entre la superficie del suelo y las nubes se interpone la vegetación que con su follaje puede absorber la energía cinética de las lluvias.

C. INFLUENCIA DE HUMEDAD DEL SUELO

La vegetación rastrera y herbácea transpiran volúmenes de agua considerables. Constituyen a la estabilidad.

El sistema aéreo de la vegetación, influye directamente en la velocidad de escorrentía . Aumenta el tiempo de contacto del agua con el suelo por tanto hay una mayor infiltración.

La vegetación arbórea y arbustiva con sus raíces por profundas ayuda a controlar los movimientos lentos por la resistencia que presenta a ellos, pero desde el punto de vista de humedad, estas raíces permiten la profundización del agua.

D. INFLUENCIA EN LA ESTRUCTURA DEL SUELO

La vegetación es la responsable de la presencia de la materia orgánica en el suelo, pero su cantidad es una función de tipo de vegetación y de las condiciones climáticas de la zona.

E. CONTROL DEL AGUA DE ESCORRENTIA

El agua que emana representa la reacción del suelo, la cantidad de agua lluvia que no ha podido penetrar, el volumen aumenta de arriba - abajo y circular a una velocidad que depende sobre todo de la elevación del terreno.

Para controlar o disminuir la escorrentía y por ende la erosión se debe:

- Facilitar la infiltración del agua.
- Limitar la longitud de la pendiente para fragmentar el volumen e impedir que alcance una velocidad erosiva.
- Asegurar el movimiento de las aguas controlados hacia los desagües naturales y artificiales debidamente protegidos.

F. CONTROL DE AGUAS SUBSUPERFICIALES

La velocidad del agua puede cambiar bruscamente cuando exista en el horizonte subyacente – permeable; que en algunos suelos es totalmente impermeable. Juegan papel importante los drenajes internos artificiales, permiten secar estos estratos logrando la estabilidad requerida.

El manejo de la vegetación en forma estratificada, puede ser una solución, pero no es a corto plazo.

El pilotaje, los drenes profundos y el establecimiento de una vegetación apropiada es la solución a esta tipo de erosión.

6.2.9. ACTIVIDADES ECONOMICAS

Las principales son en su orden de ocupación habitacional: Agricultura, ganadería, minería, industria y comercio.

6.3. POBLACION Y DENSIDAD

6.3.1. POBLACION

De acuerdo al censo realizado por el Departamento Nacional de Estadística DANE el 23 de Octubre de 1995, Margarita registra una población de 8.756 habitantes, de los cuales el 21.7% de ellos conviven en el casco urbano y el 78.3% lo hacen en el área rural.

6.4. SERVICIOS PUBLICOS

A pesar de los esfuerzos de la administración son deficientes.

6.4.1. ACUEDUCTO

En el municipio de Margarita existen 5 acueductos.

En la Cabecera municipal existe uno de ellos; y, aunque tiene planta de tratamiento ésta se encuentra fuera de servicio. En general, en todo el territorio el agua es de muy mala calidad porque carece de tratamiento y desinfección alguna.

En el área rural, encontramos los acueductos Regional de Mamoncito que abastece a los corregimientos de Mamoncito y Corocito y a las veredas de los Mangos, San Martín y Barranco.

Los corregimientos de Causado, Guataca Sur y Botón de Leyva cuentan con acueducto propio, los restantes corregimientos se surten del río Magdalena (Brazo de Mompós), sin recibir ningún tipo de tratamiento. Otros sectores se abastecen de agua de pozos profundos y artesanales.

En la actualidad se construye el acueducto Regional de Chilloa, que suministrará agua a este corregimiento, junto con el Trapiche, Sandoval, Doña Juana y la vereda de Zafiro.

6.4.2. ALCANTARILLADO

No se cuenta con este servicio, aunque el CORPES Costa Atlántica C. A., donó unos estudios para un futuro proyecto de alcantarillado para la cabecera municipal, mediante el sistema ASAS.

6.4.3. SERVICIO TELEFONICO

Este servicio es prestado por TELECOM, cuenta con una oficina en la cabecera municipal y posee 150 líneas telefónicas domiciliarias. En el área rural presenta 26 líneas, algunas se encuentran fuera de servicio por falta de mantenimiento.

No cuentan con este servicio los corregimientos de San José de los Trapiches, La Montaña, Corocito, Caño Mono y todas las veredas del municipio.

6.4.5. ASEO URBANO

No existe sistema de recolección de basuras, esto hace que se deshagan de las basuras de cualquier manera; permite la aparición de enfermedades y contaminación ambiental.

6.4.6. RECURSOS NATURALES

En las áreas del municipio de Margarita se desarrolla el tipo de vegetación semixerofítica, por ente sometidas a una fuerte presión, la que determina su distribución en forma de relictos de bosques en zonas quebradas, o como árboles dispersos en sectores de topografía más suaves.

La fauna ha sido afectada por actividades antrópicas, especialmente la deforestación que ha ocasionado la desaparición de especies y la migración de otras hacia sitios distantes o inaccesibles.

La contaminación de las aguas, ya sea por sedimentos, desechos orgánicos o químicos, produce la muerte de peces y corales en los ríos y en el mar.

6.4.7. EVALUACION DE AMENAZAS NATURALES

AMENAZAS

Peligro de un evento catastrófico, natural o tecnológico.

ZONAS DE RIESGO

Es necesario identificar las zonas de alto riesgo existentes en el municipio.

Se trata de identificar el impacto ambiental, alcantarillado, plaza de mercado, cementerio, matadero, riesgo sísmico.

ACCIONES ASEGUR

Planes de reforestación, arroyos, caños, bosques, zocriaderos y viveros nativos.

Explotar recursos como pesca, camarones (tecnificados).

6.4.8. CONTENIDOS DE ALCANCE Y EVALUACION DE ALTERNATIVAS

El POMT es un instrumento básico para empezar a construir una vida gratificante para los habitantes de Margarita, organiza la infraestructura y ordenar el espacio municipal, responde tanto a la situación interna particular del municipio; como a la situación externa, hace énfasis en la subregión a las aspiraciones de sus habitantes, como a las posibilidades productivas; a las metas subregionales a las exigencias normativas como a la sostenibilidad ambiental.

6.4.8.1. El POT organiza la infraestructura y el ordenamiento territorial del municipio, hace énfasis en las aspiraciones de los habitantes y planea la sostenibilidad ambiental.

6.4.8.2. Componente General : Conservación y protección del medio ambiente, los recursos y prevención de riesgos naturales.

Partes del P.O.T.

- Objetivos y estrategias a mediano y largo plazo.
- Prestación de servicios públicos cobertura, calidad y financiación.

6.4.8.3. Objetivos Territoriales: Recuperar y aprovechar recursos naturales. Manejo de suelos, prevención de desastres.

6.4.8.4. Estrategias Territoriales: No construcción de viviendas en zonas de riesgo. Promoción de actividades productivas, zocriaderos, huerta familiar, ganadería

PROPUESTAS PARA ACCIONES DE CARÁCTER MUNICIPAL

Educación : Ampliar cobertura, mejorar calidad

Salud : Fortalecer asistencia médica y mental.

Recreación : Opciones deportivas

6.4.9. PREVENION DE DESASTRES

Despertar conciencia ciudadana del entorno, la necesidad de prevenir catástrofes

ANALISIS DE RIESGO

Conocer las características geológicas, topográficas, hidrológicas y meteorológicas del municipio.

PLAN DE MANEJO Y PREVENION DE RIESGOS

La administración debe implementar estrategias para reducir vulnerabilidad, mejorar respuestas de instituciones, etc.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

AMENAZA

Riesgo sísmico, acueducto, plaza de mercado, deforestación, basuras.

El Plan: Tratamiento específico para cada problema. Apoyar instituciones como Defensa Civil, La Cruz Roja y el Cuerpo de Bomberos. Crear el Comité Local para la atención y prevención de desastres (Decreto No. 919 – 1- V- 89)

1. LA PLAZA DE MERCADO

Teniendo en cuenta lo analizado anteriormente, la plaza de mercado debe ser construida, lo cual incluirá las estructuras y la cubierta, los sistemas de ventilación e iluminación natural y el estado de acabado y pintura.

Las instalaciones de los servicios sanitarios debe ser sometidas a un diseño óptimo, si se tiene en cuenta el alto número de usuarios de este servicio público donde es primordial el aseo, para tratar de dar al sitio las condiciones de higiene en las cuales debe funcionar adecuadamente, acorde con volumen de alimentos que allí se manipularan.

Se debe efectuar labores de limpieza sobre el área circundante a la futura edificación, para mejorar la imagen y controlar la invasión de animales domésticos, aves saprófitas, ratas e insectos.

Se deben instalar plumas de suministro de agua que garanticen un aseo de los expendedores de alimentos y también recipientes para una adecuada disposición de los residuos sólidos, e implementar campañas de reciclaje que eviten la disposición de materiales sobre los drenajes.

Como complemento al manejo de los residuos orgánicos provenientes de la plaza, se puede diseñar un proyecto para la construcción de lombrizarios, con el fin de producir material orgánico como complemento nutricional a los diferentes cultivos de la región y que además contribuyen a aumentar el nivel de vida de los pobladores que se dediquen a éste.

Al igual que en los puntos anteriores, se sugiere incluir en las campañas educativas la necesidad de concientizar a la población sobre el adecuado uso de éste servicio público y lo mismo que el respecto a sus instalaciones.

No cuenta el municipio, en éste momento, con ningún centro de acopio y distribución de los productos agrícolas, en la cabecera municipal ni en ningún corregimiento vereda.

El municipio deberá construir para el año 2003 una plaza de mercado y un centro de acopio acordes con las necesidades de su población y que permitan el adecuado suministro a los desarrollos de industria y vivienda sin acabar de enrarecer el medio ambiente, además de facilitar los desarrollos mencionados.

2. MATADERO MUNICIPAL

Debe ser construido en forma ecológica y aséptica, en cumplimiento de los decretos 1594 y 1984 y complementarios que reglamentan este servicio público, debe cumplir con los requisitos mínimos de aseo, ubicación, instrumentación para sacrificio y condiciones de manejo del producto, dictados al respecto.

Teniendo en cuenta las observaciones anteriormente expuestas, se debe realizar un estudio que determine las necesidades reales de la población municipal, en lo que respecta al consumo de carne de res y de cerdo con el fin de proyectar el nuevo matadero a las condiciones económicas del municipio.

El diseño, localización, equipo requerido y manejo adecuado del producto de sacrificio, redundará necesariamente en la prevención de enfermedades de tipo gastrointestinal provenientes del inadecuado manejo de los productos obtenidos en las matanzas caseras y artesanales.

Se deberá adecuar o implementar un sistema de manejo de los vertimientos para que estos no vayan directamente al recurso agua, so pena de que el municipio sufra las consecuencias de lo contemplado por la ley para estos casos.

El sacrificio de las reses y cerdos, etc. se hacen lugares y condiciones inadecuadas. El municipio no cuenta con matadero, las condiciones de aseo e higiene en el manejo de las carnes y viseras etc., no cumple los requisitos mínimos implementado para estas cosas. Los desechos de esta actividad de sacrificios son arrojados al río, a los caños o ciénagas de la región, contaminándolos y formando focos de infección.

El municipio deberá tener para el año 2001 prevista la construcción de su matadero municipal, el cual podría ser dado en concesión, ya que este permitiría racionalizar las matanzas de reses y ganado menor significando, no solo ingresos adicionales para el municipio, sino el adecuado control de higiene y salubridad que impida la propagación de enfermedades y de epidemias dentro de la población.

3. EL ALCANTARILLADO

No se cuenta con este servicio, aunque el CORPES Costa Atlántica C. A., donó unos estudios para un futuro proyecto de alcantarillado para la cabecera municipal, mediante el sistema ASAS.

En el área Rural las excretas son arrojadas a los ríos y caños de la zona, lo que produce infecciones en la población, especialmente a la infantil.

En el área rural, la cobertura efectiva es mínima lo que conduce a que se efectúe la eliminación de los excretos al aire libre.

Tomando como dato base el inadecuado manejo del sistema de alcantarillado, se debe pensar en un manejo y tratamiento de las aguas negras, con lo cual la probabilidad de amenaza de riesgo de presencia de enfermedades como el cólera, la hepatitis, la amibiasis y otras de tipo gastrointestinal, que afectan principalmente a la población infantil, disminuirán notablemente, por lo tanto es necesario que las autoridades municipales realicen de una manera inmediata acciones de saneamiento básico de las aguas negras producidas en el municipio de Margarita.

De esta manera se busca disminuir el consumo o demanda de oxígeno que sobre el agua efectúan ciertos microorganismos, lo cual deteriora la calidad y las condiciones bioquímicas que el recurso agua debe tener para la vida humana, y en este caso para los pobladores del municipio.

El Concejo y la Alcaldía Municipal deben acometer inmediatamente, un proyecto destinado a la ubicación, financiación y construcción de una planta integral de tratamiento, la cual deberá estar localizada por fuera del área de expansión urbana que determine el Plan de Ordenamiento.

Teniendo en cuenta que la planta integral de tratamiento debe hacer obligatoriamente, parte del Plan de Ordenamiento Municipal, es necesario recordar que guarda relación directa con los temas de salud y del medio ambiente municipal y debe hacer parte integral de los servicios que presta la Administración Municipal, acorde con la reglamentación vigente.

Lo anterior, indica, que es responsabilidad del municipio la determinación final sobre el manejo sanitario que debe darse a las aguas residuales que se están generando y procurar los medios para que se lleve a cabo, en consecuencia merece que se tenga en cuenta en la programación y la aprobación del presupuesto.

Lograr este propósito, significa mejorar la calidad de vida de la comunidad y preservar el recurso hídrico para quienes nos preceden en el tiempo.

De otra parte los corregimientos y veredas requieren de campañas de Letrinización que eviten que se continúe utilizando el campo abierto para estos menesteres, con el consabido riesgo ambiental.

4. CONSTRUCCION

Teniendo en cuenta lo considerado anteriormente, las construcciones que se proyecten en el futuro y los programas de vivienda y construcción afines, es decir de máximo dos pisos, deberán:

1. Ser aprobados por la oficina de Planeación Municipal
2. La oficina de planeación municipal, deberá adoptar a partir de la fecha las normas instituidas y adoptadas en el decreto 1400 o Código Colombiano de Construcciones Sismo-resistentes de 1984, el cual de acuerdo con la directiva 13 de la Presidencia de la República y operado a través de la oficina nacional de atención y prevención de desastres en concordancia con el plan del cuatrienio 1994 – 1998 es de obligatoria aplicación para todos los municipios localizados en las zonas de riesgo alto e intermedio, como es el caso de Margarita.

3. La oficina de Planeación Municipal deberá ser un organismo de apoyo del CLE – Comité Local de Emergencia de obligatoria creación de acuerdo con lo dictado por el Ministerio del Interior.

5. RIESGO SISMICO

A pesar de que el municipio de Margarita no ha sufrido experiencias lamentables en cuanto a efectos sísmicos se refiere, la jurisdicción municipal se encuentra, de acuerdo con la Red Sismológica Nacional, en una zona de riesgo intermedio afectada por los sistemas:

- a. Falla de Santa Marta que afecta los departamentos de Cundinamarca, Boyacá, Santanderes, Cesar y Magdalena.
- b. Ramificación de la falla de Oca, que pasa a través de los departamentos del Cesar y la Guajira.

La anterior situación, amerita la adopción de las normas mínimas de construcción expedidas por la Asociación Colombiana de Ingeniería Sísmica, el Servicio nacional de Aprendizaje SENA y el Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres, en el Código de construcciones menores sismoresistentes.

El costo social y material originado por la falta de adopción de medidas preventivas, en caso de desastre sísmico es incalculable: Tanto la reconstrucción de las obras como la rehabilitación económica y social son lentas, difíciles y costosas.

La acción de estos fenómenos y las experiencias recientes de Paez y Casanare, incluyeron que la causa más notable para la destrucción fue la pobreza material y técnica de las edificaciones.

Cabe anotar que el sistema que se propone para el municipio de Margarita y que se desarrollará en mas adelante, se ha elaborado en un lenguaje y diseños sencillos, acordes con las exigencias profesionales de la construcción autogestionada de vivienda.

Se debe advertir sin embargo, que la información que se proporciona es relativa únicamente a la construcción de vivienda o edificaciones afines, sin desarrollo vertical.