PORTADA

CONSEJO MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA JAGUA DEL PILAR

(Decreto 046 del 25 de julio de 2012)

Hacen parte de él:
Alcalde Municipal, señor Waldin Soto Duran, quién lo preside; y señor Lenin Sierra Manjarrez, **Secretario de Gobierno, Salud, Educación y Desarrollo Social**, quien actuará como delegado del señor Alcalde, con pleno uso de sus facultades conforme a la Ley 1523 de 2012 en caso de su ausencia.

El Coordinador del Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres, es el señor Juan Miguel Núñez. Así mismo, forman parte las siguientes personas y/o instituciones.

(Funcionarios de la Alcaldía)
Secretario de Gobierno, Salud, Educación, Desarrollo Social y Recreación Cultura y Deporte: Lenin Armando Sierra Manjarrez
Secretario de Obras, Planeación y Medio Ambiente: Juan Miguel Núñez
Secretario de Hacienda y Tesorería: José Amiro Morón Núñez

(Funcionarios de las entidades descentralizadas)
Director ESE Municipal, Hospital Donaldo Saúl Morón Manjarrez:
Gerente de EMPILAR: Doctor Janier Lago Pimienta
Rectora Colegio Anuario Manjarrez: Eduvilia Bermúdez
Personero Municipal: Fernando Fabio Vásquez
Comisaria de Familia: Indira Elena Vergara Lobo
Inspector de Policía: Esther Elena Vega Avendaño

(Representantes del sector privado y comunitario)
Presidente ASOJUNTAS:
Representante Asociación de Campesinos: Adulfo Lago

(Otros integrantes)
Presidente Defensa Civil: José Luis Ustariz Reales
Comandante Estación Policía Nacional, Intendente José Pinzón
Presidente del Concejo Municipal:

(Otros integrantes según la Ley 1523 de 2012, Artículo 28, Parágrafo 1:

"**ARTICULO 28.** ***Dirección y Composición.*** Los consejos territoriales están dirigidos por el alcalde de la respectiva jurisdicción e incorporarán a los **funcionarios de la alcaldía** y de las **entidades descentralizadas** del orden municipal y **representantes del sector privado y comunitario**. Los consejos territoriales están conformados por:

1. El Gobernador o Alcalde o su delegado, quien lo preside.
2. El Director de la dependencia o entidad de gestión del riesgo.
3. Los directores de las entidades de servicios públicos o sus delegados.
4. Un representante de cada una de las corporaciones autónomas regionales y de desarrollo sostenible dentro de la respectiva jurisdicción territorial.
5. El director o quien haga sus veces de la Defensa Civil Colombiana dentro de la respectiva jurisdicción.
6. El director o quien haga sus veces de la Cruz Roja Colombiana dentro de la respectiva jurisdicción.
7. El Comandante del respectivo Cuerpo de Bomberos del Municipio.
8. Un secretario de despacho municipal, designado para ello por el Alcalde.
9. El Comandante de Policía o su delegado de la respectiva jurisdicción.

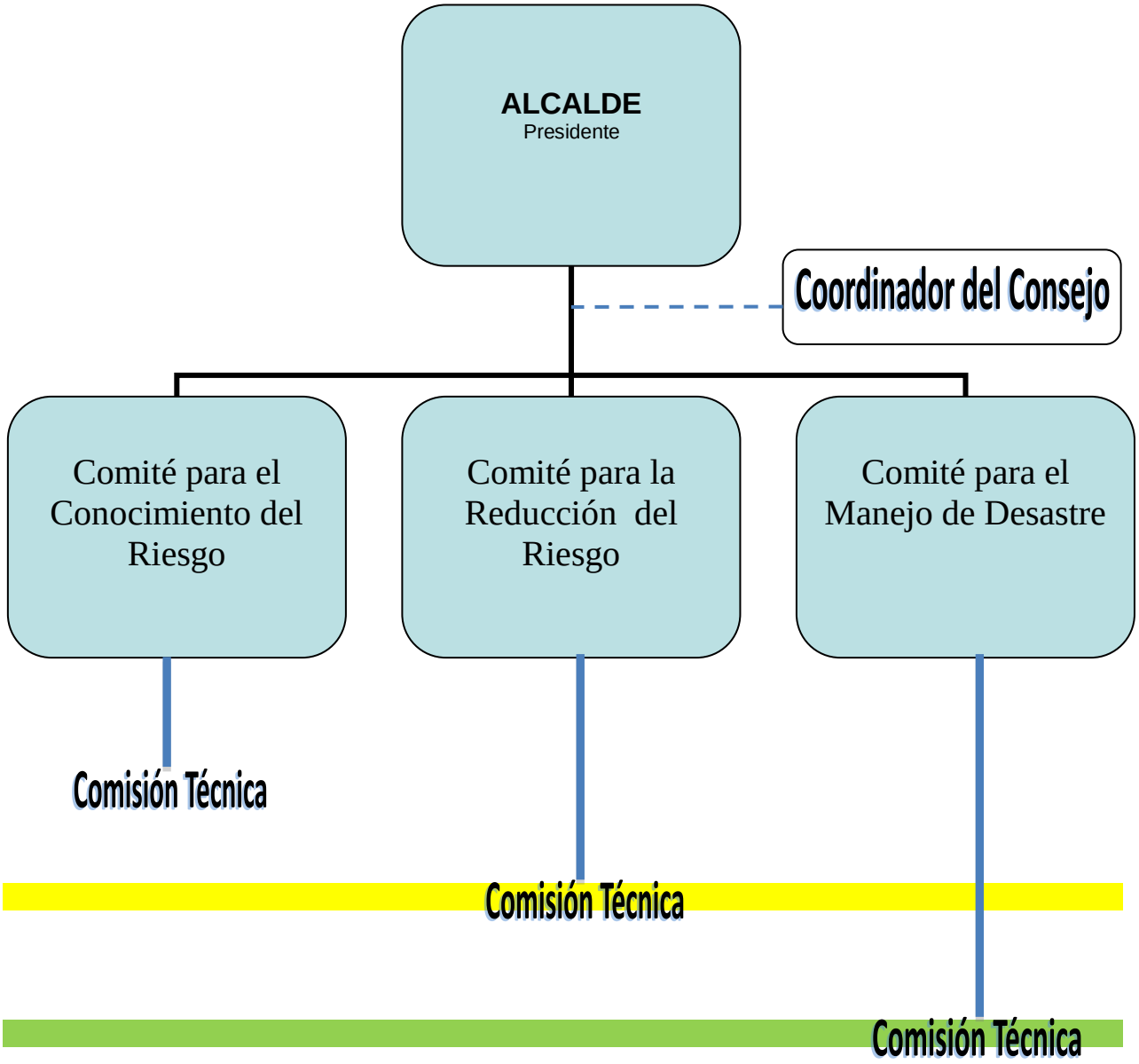
Parágrafo 1º. Los Consejos Territoriales podrán invitar a sus sesiones a técnicos, expertos, profesionales, representantes de gremios o universidades para tratar temas relevantes a la gestión del riesgo. Así mismo, podrán convocar a representantes o delegados de otras organizaciones o a personalidades de reconocido prestigio y de relevancia en su respectiva comunidad para lograr una mayor integración y respaldo comunitario en el conocimiento y las decisiones de los asuntos de su competencia.")

Actores locales para liderar la gestión del riesgo en el Consejo Municipal:

1. Económicos: agricultores, ganaderos, mineros, transportadores, comerciantes, servicios.
2. Sociales y culturales: líderes, sindicalistas, profesores, investigadores, periodistas, artistas, ecologistas.
3. Políticos: Líderes Comunales, Ediles, Concejales, Diputados, Congresistas, Gobernadores, Ministros.
4. Instituciones regionales: gubernamentales, empresa privada, mixtas, cooperativas, religiosas.
5. Instituciones internacionales: ONG, CI-CR, SNU, IERD, NOOA, Banco Mundial.

CMGRD

MUNICIPIO DE LA JAGUA DEL PILAR



CONTENIDO

1. COMPONENTE DE CARACTERIZACIÓN GENERAL DE ESCENARIOS DE RIESG

1.1. Identificación y Priorización de Escenarios de Riesgo.
A. Descripción del Municipio y su entorno.
B. Identificación de escenarios de riesgo.
C. Consolidación y priorización de escenarios de riesgo.

1.2. Caracterización General del Escenario de Riesgo por Inundación.
1. Descripción del escenario de riesgo por inundación.
2. Descripción de situaciones de desastre o emergencia antecedentes.
3. Análisis a futuro e identificación de medidas de intervención del escenario de riesgo.

1.3. Caracterización General del Escenario de Riesgo por Deslizamientos
1. Descripción del escenario de riesgo por Deslizamientos en la serranía del Perijá
2. Descripción de situaciones de desastre o emergencia antecedentes.
3. Análisis a futuro e identificación de medidas de intervención del escenario de riesgo.

1.4. Caracterización General del Escenario de Riesgo por Vendavales
1. Descripción del escenario de riesgo por Vendavales y Tormentas Eléctricas.
2. Descripción de situaciones de desastre o emergencia antecedentes.
3. Análisis a futuro e identificación de medidas de intervención del escenario de riesgo.

1.5. Caracterización General del Escenario de Riesgo por Incendios Forestales
1. Descripción del escenario de riesgo por Incendios Forestales.
2. Descripción de situaciones de desastre o emergencia antecedentes.
3. Análisis a futuro e identificación de medidas de intervención del escenario de riesgo.

1.6. Caracterización General del Escenario de Riesgo por Accidentalidad Vial por Transporte de Combustible
Descripción del escenario de riesgo por Accidentalidad Vial con Transporte Combustibles
2. Descripción de situaciones de desastre o emergencia antecedentes.
3. Análisis a futuro e identificación de medidas de intervención del escenario de riesgo.

1.7. Referencias y fuentes de información utilizadas

2. COMPONENTE ESTRATÉGICO Y PROGRAMÁTICO

2.1. Objetivos

2.2. Programas y Acciones

2.3. Formulación de Acciones

2.4. Resumen de Costos y Cronograma de Ejecución

2.5. Actualización del PMGRD y agenda de control

METODOLOGÍA APLICADA

El compendio metodológico que posibilito la formulación de un Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres para el municipio de la Jagua del Pilar, parte de una estructura en la cual la planificación participativa obedece a un conjunto de acciones a voluntad de los diferentes actores sociales involucrados y en particular a las comunidades a hacer parte integral en las decisiones para la reducción del riesgo.

La socialización, divulgación, capacitación en conceptos básicos y aspectos normativos de la gestión del riesgo, como estructura principal del proceso de comunicación, ha sido uno de los pilares sobre los cuales se soporta la formulación y posterior implementación del plan de gestión local del riesgo del municipio de La Jagua del Pilar, dado que permitieron la construcción de las condiciones básicas que deben existir para la formulación del plan.

El proceso anterior, permitió en primeras instancia las identificaciones de los actores sociales (públicas, privadas y comunitarias), la elaboración de la red de relaciones de los mismos, la definición del rol de cada actor en cada fase del Plan de Gestión, la identificación y reconocimiento de los recursos existentes.

Los componentes antes descritos, tienen una influencia directa para poder estructurar e iniciar la formulación del Plan de Gestión del Riesgo de Desastres y adicionalmente son transversales a cada una de las etapas que se definan como estrategia para la reducción del riesgo; sin embargo, la formulación del Plan se estructuró a partir de la siguiente secuencia lógica:

a. Diagnóstico.

Características generales del municipio. (Conocimiento del territorio y de la situación socio - económica, política e institucional), Nivel institucional de organización y conocimiento del riesgo, marco legal/institucional existente.

b. Identificación de Escenarios de Riesgo

Identificación de Amenazas y elementos expuestos, factores de vulnerabilidad (procesos sociales generadores de amenazas y vulnerabilidades). Estimación de niveles de riesgo existentes (identificación de actores responsables en la construcción del riesgo). Identificación de procesos generadores de nuevos riesgos.

c. Estructuración e Intervención.

Fortalecimiento institucional. (Identificación de los actores sociales y mapa de red de relaciones). Definición de esquema operativo. (Estrategias, programas y acciones). Formulación del Plan de Acción a partir de los procesos definidos en el esquema operativo.

d. Implementación y sostenibilidad.

Articulación con los instrumentos de Planificación y Desarrollo. Generación de normativa local. Definición de estructura para apoyo, seguimiento y ajustes.

Todos estos factores fueron con base en la Guía Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres y en la Guía para la Formulación del Plan Municipal de Gestión del Riesgo de la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres, estructurada en el marco del Proyecto de Asistencia Técnica en Gestión del Riesgo a nivel Municipal y Departamental, Programa de Reducción de la Vulnerabilidad Fiscal del Estado frente a Desastres Naturales. Crédito BIRF7293CO Banco Mundial.

IDENTIFICACIÓN DE ACTORES SOCIALES

Actores Institucionales Locales. La Administración Municipal de la Jagua del Pilar es el primer órgano o actor Institucional en este proceso, con todos sus despachos, principalmente la Secretaría de Planeación Municipal. La Administración es el agente local encargado de animar los procesos de sociabilidad, planear y realizar el desarrollo de su territorio incorporando la gestión del riesgo desde lo público. La participación del Concejo Municipal de La Jagua del Pilar otro actor fundamental, teniendo en cuenta que fue quien como organismo legislativo local, aprobó mediante acuerdo el Plan de Desarrollo Municipal 2012-2015. Es importante el apoyo político y participativo al alcalde y a las mismas comunidades para la construcción de implementación del Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres. El sector educativo, se constituye en una oportunidad de aprendizajes y generación de cultura ciudadana en torno a la gestión local del riesgo, a partir del cual se puede edificar las bases para la consolidación de la cultura de la prevención, como parte integral de la cotidianidad. El sector salud y otros actores institucionales como el CDGRD pueden ser importantes por su vinculación con recursos y apoyo técnico; CORPOGUAJIRA, autoridad ambiental, la Policía Nacional; la Personería Municipal de La Jagua del Pilar.

Sociedad civil u organismos no gubernamentales. El municipio de la Jagua del Pilar solo cuenta con la participación directa de la Defensa Civil Colombiana en tareas de capacitación, simulacros y conocimiento especializado de las temáticas de la Experiencia.

Actores Sociales Comunitarios. La participación comunitaria y teniendo en cuenta que es uno de los elementos estructurante en la construcción y futura implementación del Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres, es indispensable la participación activa de la Junta de Acción Comunal. Por otro lado el Consejo Territorial de Planeación, importante para la incorporación de la Gestión del Riesgo en la planeación frente al desarrollo; cuya participación como órgano consultivo del tomador de decisiones es fundamental.

Sector Productivo. No existen grandes industrias en el municipio de la Jagua del Pilar, sin embargo, el gremio Agricultor debe vincularse a la experiencia con acciones de cooperación y extensión comunitaria. Otro actor de este grupo es el del sector energético, más específicamente el de gas.

1.

COMPONENTE DE CARACTERIZACIÓN GENERAL DE ESCENARIOS DE RIESGO

1.1. Identificación y Priorización de Escenarios de Riesgo

A. DESCRIPCIÓN DEL MUNICIPIO Y SU ENTORNO O CONTEXTO SITUACIONAL

A.1. Descripción general del Municipio:

1. CONTEXTO DEPARTAMENTAL Y MUNICIPAL

1.1. CARACTERISTICAS GENERALES DEL DEPARTAMENTO

Grafico No 1 Ubicación Geográfica en Colombia

La geografía física determina que la península de La Guajira posee una superficie de 20.848 Km2, con un litoral de 403 kilómetros y 249 kilómetros de frontera terrestre, que se sitúa en el Caribe colombiano representando el 1,8% del territorio nacional39, y que tradicionalmente se ha dividido en tres regiones: Alta (norte), Media (centro y suroeste en ocasiones) y Baja (sur).

Su geografía histórica revela que en la península se constituyó en junio de 1501 la gobernación hispana más antigua del territorio continental americano: la de Coquivacoa con amplios nexos con el Caribe insular, en especial con las Antillas Orientales.

Su geografía política nos señala que es un territorio de frontera, lo cual genera connotaciones específicas y diferenciales en lo económico, social, ambiental y cultural frente al ser y sentir nacional.

Está conformada por 15 municipios, contando en 2011 con una población de 846.641 habitantes. Desde 1970 ha sido punto de llegada de movimientos poblacionales e inmigraciones de países de Medio Oriente, hecho que ha ocasionado un crecimiento poblacional acelerado que a su vez genera una riqueza demográfica.

En su territorio se encuentran tres parques naturales, cinco pueblos nativo-americanos y una gran comunidad musulmana que ha tenido un trascendental papel en su economía.

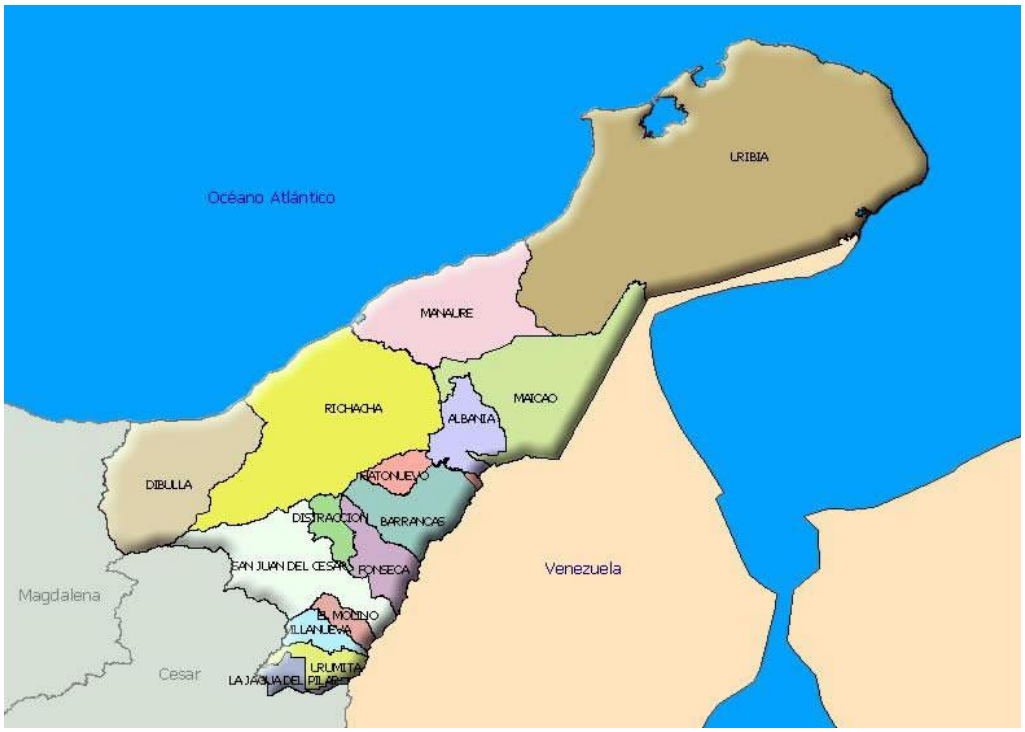


Grafico No 2 Ubicación Geográfica en el Departamento

La Guajira tiene todos los pisos térmicos. Su biodiversidad se encuentra representada en la existencia de 13 zonas de vida desde matorral desértico a páramo subnivel en la parte norte del Departamento y la Serranía de la Macuira. Más de 2.000 especies de plantas, 700 especies de aves (39% de las que existen en el territorio nacional y 7% en el mundo) y 19,2% de las especies de reptiles del país. Nacen 54 ríos con más de 10 mil hectáreas de cuencas. Adicionalmente, a su interior guarda 3.131 hectáreas de mangle.

Cuenta con un mar altamente productivo, el mayor del Caribe con 151.8 km² de formaciones coralinas. En La Guajira las aguas marinas tienen 9,12 veces más nutrientes que el promedio del Caribe; mantiene el 80.2% de las praderas marinas de Colombia y el potencial de energía eólica es 2 veces la necesidad nacional.

En el Caribe se encuentran 11 áreas protegidas a cargo de Parques Nacionales, de las cuales 3 hacen parte de La Guajira. El Parque Nacional Natural Sierra Nevada de Santa Marta, el Parque Nacional Natural Macuira, y el Santuario de Flora y Fauna Los Flamencos.

Se encuentran que en la Sierra Nevada de Santa Marta (macizo de 12 mil km2) es el macizo costero más alto del mundo, (5.575 msnm), la cual es compartida con los departamentos del Magdalena y Cesar.

En el Departamento de La Guajira cuenta con 165.743,58 hectáreas como áreas protegidas, un resguardo con 256.032,88 hectáreas y una reserva forestal de 141. 330,42

1.2. EL TERRITORIO MUNICIPAL

UBICACIÓN: El Municipio de La Jagua del Pilar está ubicado en la República de Colombia, al sur extremo del Departamento de La Guajira, entre las coordenadas planas extremas:

Grafico No 3 Areas de Protección

Cuadro No 1. Coordenadas Planas.

NOROESTE		NORDESTE		SUROESTE		SURESTE	
X	Y	X	Y	X	Y	X	Y
1’098,000	1’657,000	1’130,000	1’648,000	1’098,000	1’641,000	1’130,000	1’646,000

En coordenadas geográficas su ubicación extrema es:

Cuadro No 2. Coordenadas Geográficas.

LATITUD NORTE		LONGITUD OESTE	
10° 28’ 22”	10° 33’ 24”	72° 54’ 16”	73° 07’ 22”

1.2.1. LIMITES: Los límites del municipio según la Ordenanza No. 018 de 1998 son:

NORTE: Con el Municipio de Urumita.

SUR: con el Departamento del Cesar (Municipio de La Paz y Manaure).

OESTE: con el Departamento del Cesar (Municipio de Valledupar)

ESTE: con el Municipio de Urumita, La Guajira y La República de Venezuela.

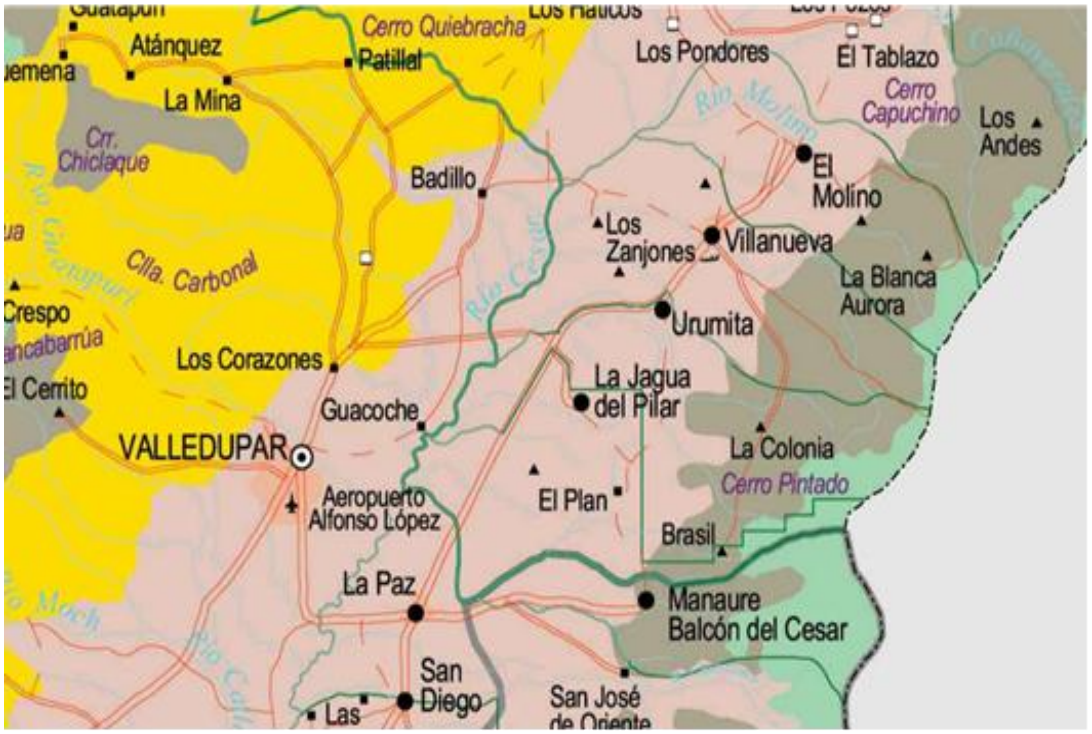


Grafico No 4. Posición Geográfica del Municipio

1.2.2. SITUACION GEOGRAFICA

El municipio se encuentra enmarcado entre las estribaciones de la Serranía del Perijá y el norte del Departamento del Cesar, al sur de la región de la Baja Guajira y ocupa una estratégica posición fronteriza con la República de Venezuela.

El municipio está comunicado con el casco urbano de Riohacha, La Guajira y Valledupar, Cesar, por una carretera asfaltada de 176 Km y 40 km de longitud, respectivamente..

Extensión, Morfología y Principales Accidentes Geográficos. Estos temas se caracterizan particularmente así:

Extensión. El Municipio de La Jagua del Pilar, tiene una extensión aproximada de 18,098.38 Has (aproximadamente 180,98 km cuadrados).

Morfología. La morfología del Municipio de La Jagua del Pilar se caracteriza por: a. Presentar terrenos con superficies planas a cóncavas en su parte baja; b. en su parte media, superficies inclinadas de pendientes fuertes; zonas de relieve complejo,

vertientes cortas y cimas generalmente redondeadas que corresponden a las estribaciones de la Serranía del Perijá; y c. macizos montañosos que conforman los cuerpos de la Serranía del Perijá, de relieve escarpado, cimas agudas y vertientes fuertes.
Principales Accidentes Geográficos: El principal accidente geográfico que en parte se ubica en el municipio es la Serranía del Perijá.

1.2.3. DIVISIÓN POLÍTICO ADMINISTRATIVA

1.2.3.1. Urbano

No existen antecedentes de que el Concejo Municipal del Municipio de La Jagua del Pilar haya adoptado un perímetro urbano.

La cabecera urbana esta conformada por los siguientes barrios: La Jagua, La Tranquilidad, El Paraíso y San Benito.

1.2.3.1. Rural

En el resto del municipio existe un Corregimiento llamado El Plan, y dos Veredas como son Berlín y Sierra Montana.

1.2.4. HIDROGRAFIA

En el Municipio de la Jagua del Pilar cruzan diferentes corrientes hídricas pertenecientes a la cuenca del río Cesar y, que le sirve de límite con el departamento del mismo nombre, en el extremo noroccidental, a este llegan las aguas de los ríos Marquezote y Pereira, quienes conforman dentro del Municipio dos subcuencas importantes.

Cuenca del Río Cesar. Nace en la parte oriental de la Sierra Nevada de Santa Marta, su recorrido es de aproximadamente 280 km y su extensión aproximada es de 17.769.000 Has, de las cuales un 65% están en el Departamento del Cesar y un 35% en el Departamento de La Guajira. Sus aguas fluyen en sentido norte-sur, ingresan al Departamento del Cesar y después desembocan en el río Magdalena, formando antes el sistema cenagoso de Zapatoza, es considerada una corriente perenne.

A lo largo de su curso desembocan una serie de corrientes entre las que se destacan los ríos Villanueva, Marquezote y Pereira en el Departamento de La Guajira y las de los ríos

Seco, Manaure, Casacará, Maracas-Calenturitas, Guatapuri, Badillo y Ariguani entre otros, pertenecientes al Departamento del Cesar.

Grafico No 5. Cuenca Hídrica del Municipio.

De las corrientes que corren por el Municipio de La Jagua del Pilar y desembocan en el río Cesar, están los ríos Marquezote y Pereira y, los arroyos Los Mártires, La Jagua.

En jurisdicción municipal de La Jagua del Pilar, existe parte de las siguientes subcuencas del río Cesar:

Río Marquezote: El río Marquezote nace en inmediaciones de la localidad de Santana en el Municipio de La Jagua del Pilar, a una elevación de 2,700 m.s.n.m. Hasta su desembocadura en el Río Cesar, presenta una longitud de 34.58 Km.

Sus principales afluentes son: Río Marquezotica, Arroyo Los Claros, Arroyo Merqueval, Arroyo Márquez y Arroyo Manantial. A continuación se relacionan los cálculos de las características morfométricas, teniendo en cuenta toda la cuenca (incluye el área de la cuenca fuera de la jurisdicción municipal). A saber:

Cuadro No 3. Área de la Cuenca Hídrica del Rio Marquezote del Municipio de la Jagua del Pilar.

Área Total	Longitud Total del Cauce	Pendiente Media del Cauce	Pendiente Media de la Cuenca	Longitud total de los Cauces
100.99 Km2	34.58 Km	7.52 %	30.77%	136.98 Km

El área del río Marquezote en la jurisdicción municipal de la Jagua del Pilar corresponde a 30.82 Km2 o sea que alberga el 32.5% de la superficie total de la cuenca hidrográfica. En el territorio municipal corresponde al 17% del área total.

Rio Pereira:

Nace en la Sierra Negra, cordillera oriental, en su parte alta se denomina arroyo las mercedes, sirve de límites a los departamentos de la Guajira y el Cesar, nace a 300 metros de altura snm. En la actualidad el cauce natural del río Pereira presenta mucha sedimentación como consecuencia de las últimas remociones de masa y avalanchas originadas por el fenómeno de la niña 2010 – 2011 que arraso con mucho material de piedra y derribo mucha vegetación.

Foto No 1. Cauce del Rio Pereira

Como factor determinante del problema se puede afirmar que durante el cauce de este rio, especialmente en la zona donde se convierte en amenaza para la población las corrientes naturales, están sometidas a proceso de erosión, agradación, cambios de cursos y desbordamientos, cuya magnitud depende de las características pluviométricas de la zona y de la geomorfología de las hoyas vertientes en su cauce, es decir que los principales factores que actúan en la generación de estos caudales sólidos y líquidos que llegan al cauce natural y son transportados por él, que está relacionado por las características de la lluvia y de la cuenca, la erosión pluvial y la dinámica del cauce.

A pesar de estas afectaciones, su cauce se encuentra bien protegido con abundante arborización propia de la región en ambas márgenes y en toda su longitud, lo cual garantiza para esta zona la adecuada conservación de las aguas y de los suelos.

El río Pereira tiene la característica que su caudal disminuye considerablemente entre los meses de diciembre a abril de cada año, por el intenso verano que generalmente suele presentarse en la región para esa época.

La pendiente del cauce es uno de los factores que inciden el transporte de sedimentos,

presentando tramos de pendiente fuerte, resultando velocidades de flujo alta que mueven como carga de fondo sedimento mayor de 5 centímetros, además de algunos solidos que ruedan por desequilibrio gracias al efecto de lubricación producido por el agua.

Es evidente sobre el cauce del rio Pereira, el cambio de tramo de pendientes altas a pendientes bajas haciendo que su capacidad de transporte se reduzca y comience a depositar los materiales que recibe del tramo anterior, formando islas y brazos que originan una conformación trenzada con cauces divagante y como consecuencia de esto, el material que se deposita eleva el fondo del cauce disminuyendo su capacidad de cauce lleno, lo que origina el desbordamiento, produciendo la inundación inicialmente sobre muchas áreas utilizadas para el cultivo y la ganadería

En jurisdicción municipal, este lo conforman el río Riecito, que está caracterizado por la unión de los arroyos Vira y El Totumo. En el Río Riecito, desemboca el arroyo Las Mercedes. A continuación se relacionan los cálculos de algunas de las características morfométricas, considerando toda el área de la cuenca (incluye el territorio de la cuenca fuera de la jurisdicción municipal). A saber:

Cuadro No 4. . Área de la Cuenca Hídrica del Rio Pereira del Municipio de la Jagua del Pilar..

Área Total	Longitud Total del Cauce	Pendiente Media del Cauce	Pendiente Media de la Cuenca	Longitud total de los Cauces
196.17 Km2	31.61 Km	9.18%	28.19%	461.82Km

La subcuenca del río Pereira en jurisdicción municipal abarca un área aproximada de 109 Km2, que equivale al 55.6 % del total de la subcuenca. El área oferente al río Reicito existente en jurisdicción municipal de La Jagua del Pilar es de 57.25 km2, o sea el 31.6.2 % del área total municipal.

Por otra parte, los drenajes directos al río Pereira abarcan un área de 51.81 km2 es decir el 28.62 % de la superficie total municipal

Drenajes Directos al Río Cesar (Arroyos: Los Mártires, Limpio, La Jagua, Los Gustines, El Manantial y El Ceibotico; acequias; y drenajes que no poseen nombre): Estos se ubican en el extremo norte del municipio, en vecindad con el Municipio de Urumita.

Son corrientes de corta trayectoria e intermitentes que desembocan en el río Cesar. Se caracterizan por la tala en sus márgenes, del bosque nativo. En la época que por sus cauces transita agua, son desviadas para el riego de cultivos y pastos.

Al arroyo Manantial le vierten las aguas provenientes de la laguna de oxidación que trata las aguas residuales de la cabecera municipal.

1.2.5. GEOLOGÍA

La siguiente información geológica está realizada con base en la memoria explicativa del Mapa Geológico del Departamento de La Guajira, escala 1: 250,000, Realizado por el INGEOMINAS, 2003 (compilado por Margaret Mercado).

La serranía de Perijá es un accidente geográfico que se ha venido elevando desde el Mioceno tardío al Reciente, durante la Orogenia Andina. La compresión, por la convergencia de las placas Caribe, Nazca y Suramericana, ha producido fallamientos inversos de muy bajo ángulo, debido a la distancia a la cual se encuentra la zona de la serranía, respecto de donde se produce la triple conjunción. La Falla Cerrejón es la principal falla de este tipo, en territorio guajiro. A continuación de acuerdo al tipo de roca (metamórfica o sedimentaria) se clasifica la geología municipal así:

1.2.5.1. Rocas Metamórficas

- **Paleozoico :**

En la serranía de Perijá aflora una unidad de rocas metamórficas, las Metasedimentitas de Manaure, consideradas del Cámbrico – Ordovícico que, sin embargo, podrían ser precámbricas.

- **Metasedimentitas de Manaure (EO)**

Descripción litológica. De acuerdo a Forero (1972) la “Metasedimentitas se divide en tres conjuntos; de base a techo son: 1) 300 m de filitas, con esquistos cloríticos y sericíticos subordinados, en los que se distingue estructuras sedimentarias originales representadas por estratificación fina con alternancia de capas gris claro, oscuro y negro.

- **Formaciones Caño Indio - Río Palmar.**

Descripción litológica. Bowen (1972) definió las dos formaciones en Caño Caliche, Venezuela. Forero (1972) se refiere a esta unidad en el área de estudio Mapa Geológico del Departamento de La Guajira INGEOMINAS como “carboniano”.

Límites. La base de la unidad que comprende las formaciones Caño Indio – Río Palmar

está en discordancia angular sobre las rocas de la Formación Caño Grande, de edad devónica. El techo es concordante con el conglomerado basal de la Formación Palmarito.

- **Sedimentitas Pérmicas (P).** Las sedimentitas pérmicas están conformadas por la Formación Palmarito que aflora en la serranía de Perijá.

- **Formación Palmarito.**

Descripción litológica. Según Forero (1972), la secuencia está constituida por: - Clastitas de la parte inferior. Comienza con un conglomerado lenticular de 2 a 15 m de espesor con clastos angulares y subredondeados de arenisca roja y caliza en matriz arenosa calcárea roja.

Límites. La base se localizó en donde aparece el conglomerado lenticular, que reposa en concordancia sobre las capas carboníferas de las formaciones Caño Indio – Río Palmar. El techo no se conoce, y la parte superior está truncada por una falla inversa que la pone en contacto con rocas de la Formación La Quinta.

En el municipio, esta unidad geológica aflora en la cuenca alta del arroyo Vira Vira, arroyo de La Vela, río Marquezote, cuchilla El Cielo, y en los alrededores inmediatos del Cerro El Espejo y caserío El Cielo.

- **Mesozoico**

Unidades Asignadas al Triásico – Jurásico

- **Formación La Quinta (TJq).**

Kündig (1938) definió en Venezuela la Formación La Quinta como las rocas rojas que se hallan estratigráficamente entre el Paleozoico y el Cretácico en ese país. **Afloramientos.** En la serranía de Perijá, al este de La Jagua del Pilar, y a lo largo de las cumbres de esta serranía.

Límites. En la serranía de Perijá, la base es una discordancia de erosión sobre rocas de edad paleozoica, y el techo es un plano de aparente concordancia con rocas marinas cretácico inferiores del Hauteriviano.

En el territorio municipal, esta unidad geológica se escenifica en los alrededores

inmediatos de los caseríos de La Retirada, Ecuador, La Majayura, La Cueva, Nuevo Mundo, El Cerro, Guananí, Los Piñones, La Peña, etc. en la parte central del municipio. También en la parte oriental del casco corregimental de El Plan y al oriente del caserío Lambedero y Para terminar, también se encuentra en la parte alta del cerro El Pintao.

Grupo Cogollo. Incluye las formaciones Apón y Maraca. Su respectiva descripción es:

- **Formación Apón.**

Afloramientos. Sector occidental de la serranía de Perijá; no individualizado; cartografiado en unión de las demás unidades del Cretácico Superior.

Límites. Contacto gradacional concordante con las rocas de la Formación Río Negro. El techo es la primera capa de arenisca gris pardo de la Formación Maraca que yace en forma concordante

- **Formación Maraca**. Denominación propuesta por Rod & Maync (1954) para parte superior del Grupo Cogollo.

Límites. La unidad tiene contactos concordantes en base y techo con las formaciones Apón y La Luna, respectivamente.

- **Formación La Luna.**

Afloramientos. En el flanco occidental de la serranía de Perijá; cartografiado en unión de las demás unidades del Cretácico Superior.

Límites. Contacto inferior gradual y concordante con la Formación Maraca; posiblemente discordante con la Formación Colón en la cuenca del Cesar – Ranchería (Tschanz *et al*., 1969).

- **Formación Colón.**

Afloramientos. Al pie noroccidental de la serranía de Perijá; cartografiado en unión de las demás unidades del Cretácico Superior.

Límites. Aparente concordancia sobre la Formación La Luna. Discordancia bajo lutitas arenosas glauconíticas de la Formación Hato Nuevo.

Se encuentra en los alrededores inmediatos de los caseríos de Bellavista, El Estillero,

Las Cumbres, La Flojería, en la margen derecha (aguas abajo) del río Riecito; en el sector de Sabana Grande; alrededor de los caseríos de Campamento y El Ceibal; en la parte alta del cerro El Pintao; y alrededor del caserío Las Colonias.

- **Cuaternario**

Los sedimentos depositados durante el Cuaternario se clasifican según el tipo producido por los agentes activos en diferentes ambientes. En las zonas planas, deprimidas, hay terrazas aluviales, testigos de los leves solevantamientos recientes, que suelen gradar a conos aluviales o llanuras aluviales.

Terrazas aluviales (Qt). Afloramientos: Terrazas, conos y abanicos estáticos y activos, que gradan a terrazas en las zonas no montañosas; en parte conos aluviales en la cuenca del río Cesar.

Se localiza en el lado oriental del casco urbano del Municipio de La Jagua del Pilar (caseríos Panatanito y Pitalito); en la parte suroriental del arroyo Los Mártires; y en los alrededores inmediatos de los caseríos La Fortuna y parte occidental de Los Piñones.

Depósitos de llanura aluvial (Qll). Afloramientos: Al oeste de la serranía, a lo largo del río Cesar. **Descripción litológica**. Son sedimentos semiconsolidados de tipo arcilloso arenoso a arcilloso de origen fundamentalmente aluvial y en parte eólico. Corresponden a unidades geomorfológicas que no tienen distinción litológica con los conos aluviales, compuestos de depósitos de grava.

Su ubicación ocupa gran parte del territorio comprendido entre los ríos Pereira y Marquezote y arroyo Los Mártires, donde se localizan los caseríos de La Esmeralda, La Costa, El Cairo, El Edén, Campamento, Nueva Vaina, San José, Hacienda Las Marías, Las Piedras, Hacienda Chapinero, Hacienda La Dorada, La Iberia, Brasilia, La Arcadía, Guadalajara, La Palma, Nido de Amor, El Progreso, Disneylandia, Hacienda El Copey, Hacienda La Montaña, Guatemala, La Esperanza, Hacienda La Bonanza, Buenavista, Para El Pelo. En otro sector del municipio se encuentra en el caserío de Providencia, El Placer y gran parte del suroccidente del sector Sabana Grande.

Depósitos de cauce aluvial (Qal): Afloramientos. A lo largo de los cursos activos de ríos, valles y arroyos.

Se encuentra en la margen derecha del río Cesar (aguas abajo); al occidente del casco corregimental de El Plan, y en los alrededores inmediatos de los caserío El Totumito, San Martín, Lambedero y Los Pajales.

1.2.6. GEOMORFOLOGÍA Y EROSIÓN

El siguiente tema es desarrollado con base en el estudio "Geomorfología del Litoral Caribe Morfodinámica y Amenazas Naturales" realizado mediante el Convenio 064/98 Universidad Nacional-IDEAM, 1998.

Las macrounidades existentes en el municipio que se describen a continuación corresponden a: La Montaña Media, La Montaña Baja, Depresiones Tectónicas Intramontanas y las Llanuras Aluviales.

1.2.6.1. La Montaña Media: La montaña media se refiere a los diferentes sistemas morfogénicos sin influencia directa de los eventos glaciares y glaciales (aunque si indirecta) del pasado o del presente.

La montaña media incluye espacios ubicados altitudinalmente abajo de los 2700±100m e identificados como altiplanos y sus bordes, divisorias de cordilleras, vertientes medias, escarpes tectónicos en retroceso, divisorias de agua entre cuencas hidrográficas mayores, cañones, valles aluviales controlados y no controlados tectónicamente, entre las unidades más relevantes.

1.2.6.2. Las Vertientes Medias: Al interior de la montaña media (comprendida en sistema andino), se definió el espacio de las vertientes medias en relación con las cuencas hidrográficas mayores.
La connotación media de estos espacios se relaciona con su ubicación intermedia entre las divisorias cordilleranas y los grandes cañones, es decir en altitudes aproximadas entre 2600 y 1000±200m; lo que corresponde, en general, con los pisos bioclimáticos Andino y Subandino.

Los criterios que permiten definir esta unidad, compuesta a su vez por sistemas morfogénicos menores, son:

- Es el área de mayor concentración de resurgencias (nacimientos) de agua. Situación que se explica por la presencia de uno o dos cinturones de máxima precipitación (frentes de condensación). A pesar de la caracterización húmeda (hasta superhúmeda) de las vertientes medias, existe, sin embargo, limitantes de humedad (agua lluvia) a nivel anual.

- Por las razones bioclimáticas anotadas, se da la mayor concentración de corrientes de agua de los órdenes intermedios: 3, 4 y 5. Esto no excluye órdenes inferiores.

- Lo anterior implica una capacidad de disección por parte de las quebradas y ríos con competencia para la canalización y arrastre de materiales y también de desequilibrio de las formaciones superficiales en los bordes de los interfluvios donde ocurren movimientos en masa principalmente del tipo derrumbe.

- Las vertientes medias se identifican como áreas que captan agua y que aportan sedimentos a las corrientes hacia los espacios inferiores altitudinalmente. El resultado de esta dinámica semeja la forma de grandes anfiteatros.

- Los procesos morfogénicos ligados al escurrimiento hídrico y a factores hidro-gravitatorios se encuentran representados en su mayoría, así como la reptación generalizada.

El control estructural condiciona en gran medida la circulación del agua, la pendiente, la ocurrencia de las formaciones superficiales y los procesos morfogénicos.

En las vertientes, es común encontrar geoformas escalonadas correspondientes con los afloramientos de cabezas de estratos; lo que a su vez, es una fuente de materiales rocosos de desagregación que tapizan las laderas.

La mayor amenaza en los reveses es la posibilidad de generar deslizamientos planares cuando las capas se cortan para la construcción de vías, mientras que en los frentes la amenaza se relaciona con los desplomes (caída de bloques) y derrumbes. En uno y otro caso, los eventos son ocasionales y puntuales.
Este sistema morfogénico se ubica en: En la parte alta del arroyo Vira Vira, arroyo de La Vela, arroyo Las Mercedes y en los alrededores inmediatos de los caseríos de La Asamblea y El Cielo.

1.2.6.3. La Montaña Baja: Esta macrounidad es definida en términos morfoestructurales y bioclimáticos.

La montaña baja, al igual que las macrounidades superiores se incorporan al concepto estructural de cordillera, como los bloques levantados por procesos orogénicos.

Aquí se define como montaña baja el conjunto formado por las estribaciones de las serranías bajas del Perijá.
Por ubicación altitudinal, la disponibilidad de energía es inferior para desencadenar los procesos ligados a las grandes cuencas hidrográficas, pero sí reciben sus efectos. Así, una de las características es la ausencia de cañones, pero en cambio se encuentran las gargantas de salida de los cañones (formados arriba) hacia los piedemontes.

La ubicación bioclimática en el piso Ecuatorial implica un potencial alto de alteración del sustrato. Sin embargo, existe una diferenciación en función de la exposición a los vientos húmedos o de tendencia seca.

La característica esencial de las partes bajas de las serranías es su correspondencia, en general, con los escarpes tectónicos de las fallas (inversas) fundamentales que separan las serranías de las depresiones tectónicas laterales.

La ubicación de las estribaciones en las partes bajas de las montañas, las hace coincidir con climas cálidos (piso bioclimático ecuatorial), hecho que implica un potencial alto de alteración físico-química del sustrato. Sin embargo, por la pendiente fuerte, la remoción es rápida y por lo tanto se generan vertientes de retroceso con pendiente cóncava.

Las generalidades anteriores permiten, a mayor detalle, diferenciar el sistema morfogénico

1.2.6.4. Las Depresiones Tectónicas Intramontanas: Las depresiones tectónicas intramontanas son una macroforma estructural resultante del levantamiento diferencial del sistema cordillerano andino. La orogenia levantó las cordilleras a la posición actual, mientras que las depresiones fueron levantadas a una altitud menor. Las estructuras adquirieron sus geoformas similares a las actuales con la orogenia andina del Plioceno.

El límite entre las serranías y las depresiones ocurre a lo largo de líneas estructurales, generalmente fallas inversas

1.2.6.5. Los Piedemontes: Se conocen numerosas tragedias asociadas a la dinámica torrencial de los conos de los piedemontes. El hecho más catastrófico conocido fue el desastre de Armero (Tolima) en Noviembre de 1985 y que también afectó las poblaciones de Mariquita y Honda y Chinchina (Caldas).

Algunas posiciones piedemontanas no están ligadas directamente con la red de drenaje que descienden de la cordillera, sino con escarpes cortos de donde se desprenden derrubios que se acumulan al pie de la montaña. Estos casos especiales los incluimos también bajo el concepto de piedemonte.

1.2.6.6. Los Piedemontes Interiores: Aparte de las características comunes, los piedemontes interiores se diferencian básicamente por dos razones: Las condiciones climáticas son mucho menos húmedas (generalmente de tendencia seca) e históricamente han sido ocupados por diversos grupos humanos.

El sistema piedemontanos se define como de inestabilidad declarada, no solo por su dinámica propia (algunos aún en construcción), sino también por los eventos que ocurren en la cordillera.

Este sistema morfogénicos se ubica en: La parte norte del municipio, más exactamente en la parte occidental y oriental del casco urbano del Municipio de La Jagua del Pilar e involucra los alrededores de los caseríos de Campamento, San José, Nueva Vaina, Pantanitos, Hacienda Las Marías y Las Piedras. También se localiza en la parte suroccidental del municipio, donde abarca la región Pereira y margen derecha del río Riecito (aguas abajo) y arroyo Las Mercedes (aguas abajo) donde se encuentran el sector Sabana Grande y los caseríos Buenavista, El Silencio, La Flojera, Lambedero, Los Pajales, La Providencia, Campamento, El Ceibal, etc.

1.2.6.7. Las Llanuras Aluviales: En Colombia, las características básicas de las depresiones laterales a las cordilleras son los sistemas morfogénicos relacionados con los sedimentos epicontinentales, los piedemontes y las llanuras aluviales.

Las llanuras aluviales se definen como sistemas de agradación (por sedimentación) resultante de la deposición de los sedimentos procedentes de los sistemas montañosos.

Por definición, las llanuras aluviales son en gran parte inundables por desborde, encharcables por lluvia y son áreas de permanente renovación de suelos por aluvionamiento.

1.2.6.8. Valles Aluviales: Las formas dominantes en estos valles son las terrazas en varios niveles, las cubetas de inundación (vegas), diques y orillares del cauce menor.

En cuanto a la cubeta de inundación, esta recibe, en general, aportes de sedimentos todos los años por desborde del río que sobrepasa los diques.

La terraza baja se inunda ocasionalmente en años muy lluviosos, mientras que las terrazas medias y altas se inundan sólo excepcionalmente.

Por divagación del río, el socavamiento desestabiliza puntualmente las bermas de las terrazas donde se producen derrumbes o desprendimientos.

En las terrazas altas es posible observar algunos túneles aún no colapsados que podrían evolucionar hacia surcos y cárcavas.

Esta unidad morfogénica está ubicada en la mayor parte de la margen derecha del río

Cesar (aguas abajo). Existen sitios conocidos como: Los Curubitos, Nido de Amor, El Progreso, Disneylandia y Hacienda La Montaña.

1.2.6.9. Sistema de Terrazas del Río Cesar: Como se explicó en el sistema anterior, para el caso de la cuenca de estos ríos, se separó el valle aluvial mismo entendido como cauce menor y mayor más la vega y la terraza baja.

El sistema que aquí se delimita, incluye las terrazas medias y altas del río Cesar. Por lo tanto, los materiales aluviales proceden longitudinalmente del río Cesar y también por aportes laterales de los ríos que proceden de la Serranía de Perijá. Esto hace que en la parte alta del sistema cartografiado se incluyan también algunos conos-terraza, abajo de los conos de deyección aluvio-torrencial de los piedemontes.

Las características específicas de este sistema son principalmente las siguientes:

- Mayor extensión de los depósitos aluviales.
- Climáticamente, el sistema es deficitario, la cantidad de lluvia anual es inferior a la evapotranspiración.
- La sedimentación aluvial evidencia una torrencialidad alta, explicable en parte por la cercanía de los volúmenes montañosos de donde procede el material
- La evapotranspiración alta favorece la subida de las sales a la superficie del suelo.

Las características anteriores, más las actividades de explotación de los suelos, condicionan la ocurrencia de procesos tales como:

- Divagación de las corrientes de agua con socavamiento de las terrazas.
- Escurrimiento superficial difuso con truncamiento de suelos en áreas localizadas.
- Tunelización y carcavamiento incipientes.
- La formación de surcos por escurrimiento concentrado, es un proceso más o menos generalizado.
- Los efectos de la remoción del suelo se evidencia en el coluvionamiento de los pequeños valles de fondo cóncavo (y de funcionamiento esporádico).

1.2.7. ÁREAS DE INTERES AMBIENTAL

1.2.7.1. ECOSISTEMAS ESTRATÉGICOS PARA EL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA BIODIVERSIDAD

La siguiente información está basada en el estudio titulado “Delimitación de la Reserva Forestal Departamental de la Unidad Biogeográfica del Cerro Pintao, 1996, realizada por la Fundación Amigos del Pintao. Cabe aclarar, que actualmente la reserva forestal no es Departamental sino Municipal, ya que declarar este tipo de área, no es competencia del departamento, pero si del municipio. Mediante el EOT se nominó como Reserva Forestal Municipal de la Unidad Biogeográfica del Cerro Pintao. De otra parte, los municipios que comparten esta reserva la han declarado también como Reserva Forestal Municipal de la Unidad Biogeográfica del Cerro Pintao.

1.2.7.1.1. Unidad Biogeográfica del Cerro El Pintao

Declarada en ese entonces, mediante la Ordenanza No. 066 de 1994. Está determinada entre la cota 1,800 y 3,200 msnm. Limita con el Parque Nacional de Perijá de la República de Venezuela. Hace parte de la jurisdicción territorial de los municipios de San Juan del Cesar, El Molino, Villanueva, Urumita y La Jagua del Pilar (en este municipio cubre un área de 16.53 Km^2) en el Departamento de La Guajira.

Está conformada por las veredas: Los Claros, El Espejo, Monterrey, Pintao, Las Flores, El Volcancito, La Montaña, Los Planes, La Culebrera, Cascarillal, Tierra Nueva y Tres Picos. El relieve es abrupto con crestas y grietas profundas.

Se presenta meseta en la parte alta, en la parte baja los suelos son ligeramente ácidos y fértiles pero fáciles de degradarse.

El territorio es albergue faunístico con gran diversidad de especies endémicas en vías de extinción como el oso negro de 4 ojos, mirlas negras de cola blanca, 3 razas de colibrí, paloma mona, perdiz gigante y danta.

En territorio del Municipio de La Jagua del Pilar abarca una pequeña parte correspondiente al suroriente del municipio. Allí nacen los arroyos Vira Vira, arroyo de La Vela y el río Marquezote

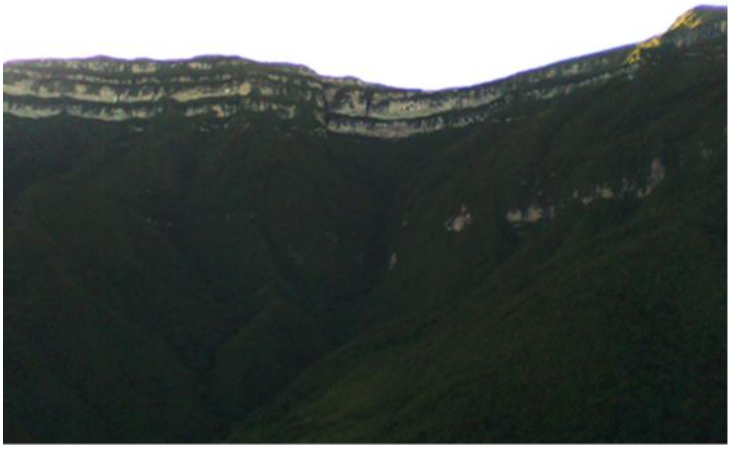


Foto No 2. Panorámica del Cerro Pintao

1.2.7.2. PISOS TÉRMICOS

Para el territorio de La Jagua del Pilar, se identifican cuatro (4) pisos térmicos, estos son:

Cálido (0 - 1.000 msnm): Con temperaturas medias anuales superiores a los 24 °C. Corresponde a más del 80% del territorio municipal. Este piso térmico se presenta en el territorio involucrado entre el arroyo Los Mártires, el río Marquezote, río Cesar, río Pereira, río Riecito y parte baja del arroyo Las Mercedes. Este piso térmico se presenta en un área de16.322, 4 hectáreas.

Templado (1.000 – 2.000 msnm): Con temperaturas medias anuales de 18 a 24 °C. Se halla en las estribaciones de la serranía del Perijá. Abarca una extensión territorial municipal, no superior al 5%. Se ubica en los alrededores inmediatos de los caseríos de Las Nubes, La Estrella, La Asamblea y El Cielo. Este piso térmico se presenta en un área de 803,54 hectáreas.

Frío (2.000 - 3.000 msnm): Con temperaturas medias anuales de 12 a 18 °C, corresponde a la parte más alta de la serranía del Perijá. Corresponde a aproximadamente el 10 % del área total municipal. Allí se ubican los nacimientos de los arroyos Vira, La Vela y río Marquezote. También el cerro La Vela y el cerro El Espejo. Este piso térmico se presenta en un área de 1.310,15 hectáreas.

Foto No 3. Panorámica de los diferentes pisos Térmicos en el municipio de la Jagua del Pilar

Páramo (3.000-4.000 msnm): Con temperaturas inferiores a los 12 °C. Este se escenifica en la cuchilla El Cielo y la parte más alta del cerro El Pintao. Este piso térmico se presenta en un área de 162,29 hectáreas.

1.2.8. ÁREAS DE APROVISIONAMIENTO DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS

1.2.8.1. RÍO MARQUEZOTE

Nace en la Unidad Biogeográfica del cerro El Pintao, a una altura de 3,050 msnm en la cuchilla El Cielo, límites con la República de Venezuela, comprende un área de 12.13 Km^2 en el sector de su nacimiento y en la zona baja donde se realiza la captación del acueducto municipal, tiene una extensión 18.69 Km^2., para un total de 30.82 Km^2 de superficie de la cuenca en jurisdicción municipal de La Jagua del Pilar. Gran parte del área total de la cuenca hidrográfica (zona media alta) se ubica en territorio jurisdiccional del vecino Municipio de Urumita, La Guajira (cuenca compartida).

De este río se toma el agua que abastece el acueducto municipal de la cabecera urbana (cobertura del 100%). La bocatoma está ubicada en el sitio de confluencia con el arroyo Maguiyal o La Danta, en cercanías del caserío Ecuador, a una altura aproximada de 300 msnm, más exactamente a unos 8.4 km de la carretera nacional.

Este río en toda su trayectoria por el Municipio de La Jagua del Pilar, en su parte baja-media está cubierta por áreas en: pastos naturales arbolados, pastos naturales, pastos y rastrojos, cultivos, etc. En la parte alta de la cuenca la cobertura vegetal predominante es de bosque secundario y pastos con rastrojos.

En el sector alto y medio su corriente permanece con agua durante todo el año, en el sector bajo aproximándose a su desembocadura, se seca en épocas de verano.

Uno de los principales problemas sobre la cuenca se refiere a la tala indiscriminada de árboles en su ribera, captaciones ilegales sobre su curso y vertimiento de desechos.

1.2.8.2. ARROYO VIRA VIRA

Nace en la Unidad Biogeográfica del Cerro El Pintao, a una altura de 3,000 msnm La parte media de su curso atraviesa parte del sur del Municipio de Urumita, La Guajira, para desembocar en el río Riecito, oferente del río Pereira.

Del arroyo Vira Vira se toman las aguas para surtir el acueducto del casco corregimental de El Plan (cobertura del 90 %), y el distrito de riego en la vereda El Piñal (externa al municipio); La bocatoma está ubicada a aproximadamente 3.9 km del arroyo El Totumo, a una altura aproximada de 700 msnm. El área aproximada de la microcuenca es de 21 km^2 de los cuales 7.62 Km^2 se encuentran en el Municipio de la Jagua del Pilar distribuidos con 4.74 Km^2 en el sitio de nacimiento, de donde pasa al Municipio de Urumita, La Guajira, después regresa al Municipio de La Jagua del Pilar donde son captadas las aguas para el acueducto del Corregimiento de El Plan y donde abarca una extensión de 2.88 Km^2; posteriormente se une con el arroyo El Totumo para formar el río Riecito.

En lo que concierne a la jurisdicción municipal de La Jagua del Pilar, su cobertura vegetal es variada, en su parte media-baja se encuentran pastos y rastrojo (P/R) en su mayor parte y en pequeñas proporciones bosque secundario (aproximadamente en un 70%). En la parte alta, está compuesto por parches de bosque secundario y en su mayoría por pastos con rastrojos).

Entre los problemas ambientales que presenta en la parte alta de la cuenca están la deforestación de las márgenes y sitios de nacimiento, beneficio del café por vía húmeda, lo que produce residuos que contaminan las aguas como son la pulpa, cereza o cacota y las aguas de beneficio, que trae como consecuencia mortalidad de la fauna íctica y reduciendo los niveles de oxígeno.

1.2.9. USO Y COBERTURA ACTUAL DEL SUELO EN LO RURAL

El uso actual de la tierra está determinado por las circunstancias socioeconómicas del territorio, antes que por la vocación que le imprimen sus características fisicoquímicas y geomorfológicas. Como resultado, el uso actual del suelo se distribuye en las siguientes unidades:

1.2.9.1. TIERRAS EN BOSQUES

Esta tierra sólo presenta una categoría:

- **Bosque intervenido alto denso:** Se refiere a las zonas boscosas de porte y densidad alta, donde se vienen realizando un aprovechamiento selectivo y notorio de especies maderables para implantar pastos y cultivos de subsistencia. Esta unidad abarca el 19.02 % (3,441.86 hectáreas) del área total municipal. En la parte alta del municipio, al interior de la zona boscosa se presentan, cultivos permanentes de café, con una extensión de 129 hectáreas; cacao con una extensión de 41 hectáreas, de acuerdo a la Secretaria de Desarrollo Económico de la Gobernación de La Guajira.(EOT – La Jagua de Ibirico)

1.2.9.2. TIERRAS EN PASTOS

Comprenden el 68.77 % (12,445.6 hectáreas) de la superficie municipal. Este tipo de uso se subdivide en:

- **Pastos/rastrojos:** Consiste en tierras cubiertas con gramíneas y/o leguminosas, ya sean naturales o introducidas de forma predominante, mezcladas con rastrojos altos o bajos. El área correspondiente a pastos y rastrojos es de 7,634.55 hectáreas o sea el 42.19 % de la superficie municipal.

- **Pastos naturales arbolados:** Consiste en tierras cubiertas con gramíneas y/o leguminosas, ya sean naturales o introducidas, en cuya área se presentan árboles a manera de parches aislados. El área en estos pastos es de 4,023.76 hectáreas o sea el 22.23 % del área total municipal. Dentro de esta área, se presentan cultivos de pan coger de maíz, fríjol, yuca, ají, tomate, malanga y plátano.

1.2.9.3. TIERRAS EN CULTIVOS

Se refiere a las áreas donde el uso agrícola es superior al 70% de la superficie. Los cultivos hacen referencia a tierras agrícolas que incluyen cultivos transitorios y/o,

semipermanentes y/o permanentes y/o misceláneos. De acuerdo a la información extraída de los cuadros de Evaluación Agropecuaria 2004, obtenida de la Secretaría de Desarrollo Económico del Departamento de La Guajira, se presentan cultivos de algodón (275 has, sólo en el segundo semestre) y sorgo (80 has en el primer semestre y 150 hectáreas en el segundo semestre); y maíz tradicional (60 has en el primer semestre y 65 Has en el segundo semestre).

La alternancia de los cultivos varía de acuerdo a la demanda del producto agrícola en la zona y a la época del año. El área cubierta por cultivos es de 662.81 hectáreas, es decir el 3.66 % del área total municipal.

1.2.9.4. TIERRAS EN RASTROJOS ALTOS: Esta unidad corresponde a 1,322.28 hectáreas o sea el 7.31 %.

ZONAS DESPROTEGIDAS: Corresponde a áreas erosionadas que están expuestas a la acción de los elementos del clima.

AFLORAMIENTOS ROCOSOS: Hace referencia a áreas que en su mayor parte están constituidas por afloramiento del sustrato geológico. Se ubican especialmente en áreas escarpadas con pendientes mayores del 50%.

1.10. CABECERA MUNICIPAL, CORREGIMENTAL Y CENTROS POBLADOS OTROS USOS.

El sistema de clasificación incluye también los usos urbanos cuya ocupación aproximada es del 0.35 % del total de la superficie municipal

LAGUNAS Y JAGÜEYES: La superficie abarcada por esta unidad es de 54.62 hectáreas o sea 0.07 % del área total municipal.

ALJIBES: Corresponde a pozos de poca profundidad con la cual la finca dispone de esa alternativa de abastecimiento de agua.

A.2. Aspectos de crecimiento urbano:

2.0. RESEÑA HISTORICA

La historia del municipio de la Jagua del Pilar data desde el año de 1795 por lo que el Coronel Don JOSE MANUEL FERNANDEZ DE CASTRO y DON BARTOLO USTARIZ, se establecieron fundando un hato, el 12 de octubre del mismo año donde comienza a poblarse el territorio con esclavos y trabajadores traídos a estas tierras, inicialmente se le coloca el nombre del Limonar y la Jagua en alusión al árbol de Jaguito, las cuales se extendían hasta la Sabana del Zorro y Sabana Grande.

En 1803 muere el Coronel Don JOSE MANUEL FERNANDEZ DE CASTRO en la ciudad de Valledupar, heredando todos los bienes y las actividades de la hacienda el Limonar y la Jagua su esposa MARIA CONCEPCION LOPERENA USTARIZ DE FERNANDEZ DE CASTRO nacida en Valledupar en el 12 de febrero de 1775, hija de Don Pelayo Loperena (Español) y de María Josefa Ustariz, natural de la Jagua del Pedregal, MARÍA CONCEPCIÓN gran heroína de la campaña libertadora, fue de su hacienda donde salieron un contingente de Voluntarios y otros recursos, además de 300 caballos y mulas a las fuerzas libertadoras comandadas por Simón Bolívar días antes de la batalla del Pantano de Vargas y la batalla de Boyacá. Bolívar reconoce las virtudes republicanas de la heroína en un escrito dirigido al General Santander.

Fue MARIA CONCEPCION LOPERENA USTARIZ DE FERNANDEZ DE CASTRO quien cedió los terrenos de su hacienda para conformar un poblado que posteriormente llego a llamarse La Jagua del Pilar, en honor al árbol de Jaguito y la Virgen del Pilar, siendo esta la patrona del municipio y que los festejos en honor a la virgen se realizan todos los 12 de octubre, es de anotar que en esta región también habito una fracción de la tribu ITOTO.

Foto. No 4. Aspecto Urbanístico de la cabecera municipal de la Jagua del Pilar

En 1978 mediante ordenanza No 016 la Jagua del Pilar queda como corregimiento del municipio de Urumita y en el año 1998 se crea el municipio de la Jagua del Pilar como entidad territorial del orden nacional mediante ordenanza departamental.

2.1. ESTRUCTURA DEMOGRÁFICA, DINÁMICA POBLACIONAL Y NBI

Con base en información oficial suministrada por la Oficina de Dirección de Censos y Demografía del DANE, oficina principal, Bogotá, la población total municipal para el año 2005 es de 1,677 habitantes, distribuidos en 893 (53.25 %) habitantes en el área urbana y 784 (46.75 %) habitante en el área rural.

La población total del Municipio de La Jagua del Pilar de acuerdo a los censos realizados en Colombia.

Cuadro No. 5. Población por Censos del Municipio de La Jagua del Pilar, La Guajira

AÑO DE CENSO	POBLACIÓN TOTAL
1973	N. D.
1985	1.386
1993	1.539
2005	2.721
2012	3.094 (según proyección)

Fuente: DNP-UDS-DIOGS, con base en DANE, censos de población

En cuanto a la cabecera municipal, la población total urbana, de 707 habitantes en el año 1985 pasó a 819 en el año 1993, con una tasa intercensal del 1.85 % anual. Para el año 2005, la población ha aumentado en 74 habitantes con respecto al año 1993.

Para el área rural, que involucra el Corregimiento de El Plan, la tasa de crecimiento es baja (0.22), con tendencia al decrecimiento, por el proceso migratorio campo - ciudad (no necesariamente al casco urbano municipal, sino también a los Municipios de Manaure, La Paz y Valledupar, en el Departamento del Cesar), estimulado por fenómenos como la violencia, ausencia del servicio de energía en el área rural, bajos niveles de calidad de vida, expectativas de estudio, entre otras.

Cuadro No. 6. Población y Tasas de Crecimiento Urbano y del Resto, del Municipio de La Jagua del Pilar, La Guajira

AÑO CENSAL	POBLACIÓN TOTAL	TASA DE CRECIMIENTO	POBLACIÓN URBANA	TASA DE CRECIMIENTO	POBLACIÓN RESTO	TASA DE CRECIMIENTO
1985	1,386	-	707		679	-
1993	1,539	1.59 %	819	1.85 %	720	0.22 %

Fuente: DANE. Censos de 1985-1993

De acuerdo al DANE, el índice de NBI, es del 91 %, señal de la deficiencia de calidad de vida de los habitantes del municipio.

2.1.1. Mortalidad y Morbilidad

2.1.1.1. Generalidades. Los factores de mortalidad y morbilidad se acostumbra a

clasificarlos en dos grupos: factores biológicos y factores sociales, de ahí que estudiar los factores sociales es simplemente analizar la influencia que ciertos hechos de "naturaleza social" (por ejemplo la profesión, los ingresos, el nivel cultural, orden público, etc.) tienen sobre los factores directos (biológicos) de la mortalidad y la morbilidad.

2.1.1.2. Causas de Morbilidad. Definida como la frecuencia de enfermedades que se presentan en la población, que requiere atención médica y hospitalaria para su tratamiento.

Cuadro No. 7. Primeras 10 Causas de Morbilidad en el Municipio de La Jagua del Pilar, la Guajira

ORDEN	CAUSA	No. De CASOS	%
1	Síndrome Viral	201	25.4
2	Cefalea	143	17.2
3	IRA	135	9.6
4	EDA	92	8.8
5	Lumbalgia	54	8.8
6	Vaginosis Bacteriana	46	7.8
7	Piodermitis	36	7.1
8	Parasitismo Intestinal	22	6.7
9	Síndrome, colon Inflamables	9	5.4
10	Candidiasis	16	3.1

Fuente: Hospital Donaldo Saúl Morón Manjares.

2.1.1.3. Causas de Mortalidad. Los mayores índices de mortalidad en el Municipio de La Jagua del Pilar corresponden a enfermedades cardíacas, síntomas y estados mal definidos y tumores malignos.

Cuadro No. 8. Primeras 13 Causas de Mortalidad en el Municipio de La Jagua del Pilar

ORDEN	CAUSA	%
1	Enfermedades del corazón	50
2	Homicidio	50

Fuente: Hospital Donaldo Saúl Morón Manjarrez

2.2. LOCALIZACIÓN DE ASENTAMIENTOS HUMANOS Y CONFORMACIÓN URBANA Y DE CENTROS POBLADOS

Los diferentes caseríos del área rural municipal se encuentran distribuidos en cercanías a los cursos de agua. Las zonas menos pobladas por casas y caseríos corresponden a la región Pereira, margen derecha de la parte baja del río Riecito (aguas abajo) y el área de la Unidad Biogeográfica del Cerro El Pintao, a partir de la cota 2,500 msnm.
Las viviendas, de caseríos en el área rural, cabecera urbana y corregimental, poseen

características que no respondan a formas de vida adecuada y/o digna, en el aspecto ambiental y/o de saneamiento básico y/o estético. Además están ubicadas sin tener en cuenta la orientación, iluminación solar y localización adecuada.
El uso del espacio residencial no está racionalizado; en el municipio (casco urbano y corregimental) no se presenta una tipología de loteo definida. En general predominan las manzanas con grandes lotes, conformando así zonas poco densificadas en viviendas; excepto las viviendas subsidiadas del barrio Paraíso, donde los lotes son extremadamente pequeños lo cual no permite a sus propietarios una futura ampliación y el cambio radical de forma de vida.

En general, no existe un patrón geométrico homogéneo, pues es notoria la desarmonía de calles y carreras en cuanto a su perfil vial (Las vías son de una calzada, no existen rampas para discapacitados, los pocos andenes que existen no son continuos y con desniveles; en sitios donde deben existir andenes se tienen establecidos jardines pertenecientes a las viviendas contiguas a la vía).

2.2.1. USO ACTUAL DEL SUELO URBANO

Este viene señalado por las actividades que se desarrollen dentro de determinado inmueble, por la pequeña extensión que ocupa la cabecera municipal del Municipio de La Jagua del Pilar, se destacan los siguientes usos:

2.2.1.1. Uso Residencial: Es el que más se presenta en el municipio, aproximadamente en el 85% de los inmuebles existentes. Dada la gran extensión de los predios urbanos y su poca área construida, se viene estableciendo en los patios de estas viviendas, cultivos de pan coger, porquerizas y potreros para ganado, en especial en las zonas de la periferia y en el nuevo barrio El Paraíso.

2.2.1.2. Uso Comercial: Los inmuebles dedicados a estos uso son muy pocos. Estos se concentran en la carrera 4 entre calles 3 y 7, donde existen pocos locales comerciales.

2.2.1.3. Uso Institucional: Son aquellos predios utilizados para la prestación de un servicio para la comunidad, como iglesias, cementerios, alcaldía municipal, hospital, colegios, estación de policía y hogar del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar.

Dentro de la cabecera la mayoría se ubican entre las carreras 2 a 6 entre calles 5 a 10 donde se encuentra el Palacio Municipal, el Colegio Técnico Agropecuario Anaurio Manjarrez, la iglesia Nuestra Señora del Pilar, estación de la Policía Nacional, hospital Donaldo Saúl Morón Manjarrez, escuela y comedor escolar.

El cementerio está ubicado en las afueras a uno 200 metros de la cabecera, lo cual suma alrededor de 18,390 m^2, lo cual representa el 9.2%.

2.2.1.4. Uso Recreacional: En la cabecera municipal se encuentran pocas áreas destinadas a la recreación, existen dos (4) parques y dos (2) canchas multifuncionales.

A.3. Aspectos socioeconómicos:

3.0. EQUIPAMIENTOS SOCIALES

3.1. EDUCACIÓN

Foto. No 6. Concentración Escolar Anaurio Manjarrez y su entorno

En el área de educación el 67% de los niños y niñas menores de 5 años se encuentran vinculados a programas de atención integral en cuidado, nutrición y educación inicial; el 93 % de menores de edad (5 – 17 años) que no han terminado el ciclo básico se encuentran siendo atendidos a través de servicios educativos formales, dentro de este porcentaje se encuentran las personan en situación de discapacidad que están siendo atendidas ya sea por un servicio educativo formal o un sistema alternativo, permitiendo de esta forma el desarrollo de sus competencias.

En jurisdicción municipal cuenta con cuatro (5) instituciones educativas:

Concentración de Educación Preescolar, Básica y Media Técnica Anaurio Manjarrez, en el casco urbano municipal, es la única institución que existe.

La institución tiene 17 aulas que funcionan como salón de clases, uno como biblioteca, otro como Sala de Profesores y otra como Sala de Informática, donde funciona un salón de internet, salón para funcionamiento de los laboratorios incompletos, una granja con un área de 7,500 m2 y un lombridario. La calidad de la educación es aceptable.

El colegio fue creado bajo la modalidad de técnico agropecuario, la cual no se viene implementando. La enseñanza que se viene prestando es académica.

Escuela Nueva "El Plan" , presenta adecuada infraestructura, en el área del Corregimiento El Plan, el número de estudiantes varía de un año a otro de forma alarmante

3.1.1. Funcionamiento. A nivel municipal el sector educación está a cargo de la Secretaria de Desarrollo Social y Planeación y a nivel departamental de la Dirección de Núcleo con sede en el Municipio de Urumita. Esta secretaría, tiene múltiples actividades que hacen que no se optimice las gestiones que tienen que ver con el desarrollo educativo.

El comportamiento de la cobertura en educación en el municipio de La Jagua se muestra en aumento en los diferentes niveles educativos, en el año 2008 el nivel de transición registró un 57,24% el cual lo relacionamos con el 2011 que registro 63,14%; donde se hace notorio el aumento de cobertura cada año; al igual ocurre con el nivel de primaria que en el 2008 se obtuvo un 57,93% y en el 2011 65,03%.

3.2. SALUD

3.2.1. Cobertura.

El porcentaje en la actualidad de integrantes de la familia que se encuentran vinculados al Sistema General de Seguridad Social en Salud es del 93%; El 77% de esta población accede a intervenciones de promoción a salud, el 90% de adolescentes y adultos, de ambos sexos, conocen los métodos de planificación familiar; el 50% de la población gestante están inscritas y asisten a los controles prenatales, o reciben atención institucional del parto; el 53% de las mujeres accede a programas de tamizaje de cáncer de cuello uterino y seno; y además conocen sus resultados.

En el Municipio actualmente existen un 30% de familias con discapacidad y un 11% de personas discapacitadas las cuales se encuentra en calidad de pobreza o pobreza extrema. Existen 2 ARS: Salud Vida (1344 subsidiado) y Cajacopi (420 subsidiado).

Cuadro No. 9. Población Beneficiada

Población Beneficiada				
Desplazados	**Población Vulnerable (P.N.R)**	**Contributivo**	**Régimen Subsidiado**	**Régimen Especial**
107	**536**	**410**	**1780**	**212**

3.2.2. Funcionamiento.

A nivel municipal, la salud está a cargo de la Secretaria de Desarrollo Social y Planeación y, a nivel departamental de DASALUD. Los recursos que se disponen para el funcionamiento de la salud provienen en un gran porcentaje del Sistema General de Participaciones.

El Municipio de La Jagua del Pilar cuenta con una IPS pública conformada por el Hospital Donaldo Saúl Morón Manjarrez, de segundo nivel de atención de baja complejidad, ubicado en el casco urbano; y un Puesto de Salud en el Corregimiento de El Plan.

Cuando se requiere la prestación de servicios de mayor gravedad son remitidos al hospital del Municipio de Urumita.

3.2.3. Infraestructura.

La planta del hospital, presenta buenas condiciones, la calidad del servicio es buena. No obstante necesita de ampliación en algunos servicios, como archivos de estadísticas.

El hospital cuenta con cinco (2) camas en la unidad de urgencias y observación y dos (2) camas en la sala de maternidad, dos (2) camas en pediatría, un (1) laboratorio clínico.

Por otro lado la infraestructura del Puesto de Salud del Corregimiento de El Plan, cuenta con una sola sala de espera, un consultorio odontológico, un consultorio médico y uno para la auxiliar de enfermería.

La prestación del servicio es cada 15 días, un médico y un odontólogo se desplazan una vez por semana para la realización de consultas.

Los servicios que presta la IPS pública son los siguientes:
- Promoción y prevención
- Consulta externa
- Urgencias
- Odontología
- Programas especiales (control prenatal, planificación familiar, tuberculosis, control de crecimiento y desarrollo, hipertensión, vacunación y citologías)
- Cuenta con una ambulancia para el transporte de pacientes a otras IPS de mayor complejidad.
- A nivel rural los servicios de promoción y prevención mediante programas especiales.

3.3. RECREACIÓN, DEPORTE Y CULTURA

3.3.1. Situación Actual

En el municipio, las actividades recreativas y deportivas son casi inexistentes, por falta de espacios adecuados para el desarrollo de este tipo de eventos.

El municipio para la planificación y desarrollo de este tipo de actividades cuenta con la Oficina de la Juventud, Recreación y Deporte, la cual tiene autonomía y cuenta con recursos para financiar y realizar diferentes tipos de eventos, además dentro de su gestión deben buscar fuentes de financiamiento con empresas privadas para dichos programas.
En la actualidad solo eventos municipales como la fiestas de San Antonio de Padua, Virgen del Carmen, Fiestas Patronales de la Jagua del Pilar y Festival Folclórico Vela del Marquezote y, las Fiestas del Divino Niño, buscan incentivar a los habitantes de la Jagua del Pilar a las prácticas de deportes y actividades para el disfrute de la población especialmente joven.

Es necesario realizar de manera conjunta o individual la elaboración de un calendario que incremente la realización de programas recreativos y deportivos, con la participación de la población y todos los sectores, que tengan como fin la integración de la comunidad.

3.3.2. Infraestructura Recreativa y Deportiva y Cultural

La infraestructura recreativa y deportiva es precaria, para la recreación existen en la cabecera municipal, una (1) cancha de fútbol, dos (2) cancha de multifuncionales, un (1) polideportivo, dos (2) plazas (La Jagua y la Tranquilidad) y dos (2) parques didácticos.

En el Corregimiento de El Plan existen dos (2) plazas, un (1) polideportivo, una (1) cancha de fútbol y un (1) parque didáctico.

Es necesario mejorar la infraestructura para brindarles a los pobladores en la cabecera municipal de lugares para el esparcimiento y la distracción.

No existen espacios adecuados suficientes para el desarrollo de actividades recreativas y deportivas, lo que hace necesarios pensar en fortalecer la infraestructura y construir nuevos escenarios tanto en el área urbana como rural.

Foto. No 7. Parque y Cancha Multifuncional.

3.4. EQUIPAMIENTOS DE APOYO

3.4.1. En el casco urbano:

La población cuenta con:

- El servicio de telefonía celular.
- Un cementerio. Este se encuentra ubicado al occidente del casco urbano. Posee una morgue.
- Una iglesia católica “Nuestra Señora del Pilar” y la Iglesia Misionera Marannatha.
- Un pequeño matadero. Que se encuentra cerrado por el INVIMA
- Tres hogares comunitarios tradicionales y 2 fami, que prestan sus servicios en un mismo local.
- Una casa para la atención del adulto mayor.
- Una Casa de la Cultura

El casco urbano de La Jagua del Pilar, no cuenta con plaza de mercado ni centros de acopio, el abastecimiento de los productos se realizan en pequeños establecimientos comerciales que se encuentran en la cabecera municipal, quienes a su vez se abastecen de Valledupar, Maicao y en pequeñas proporciones del Municipio de Urumita.

Los productos agrícolas los adquieren a los pequeños productores que siembran en el propio municipio. Buen número de hogares, cuentan con pequeñas parcelas que producen para autoconsumo.

3.4.2. En el Corregimiento de El Plan:

- Un cementerio que no cuenta con cerramiento
- Sede de la Corregidora de El Plan
- Una iglesia católica
- Un Hogar Comunitario Tradicional y 1 FAMI, que prestan sus servicios en un mismo local.
- Existe un SAI y en el resto del área rural el servicio los presta COMPARTEL.

3.5. VÍAS

3.5.1. RUTAS DE ACCESO AL MUNICIPIO

A la cabecera municipal de La Jagua del Pilar se puede acceder e ingresar por medio terrestre, para lo cual se dispone de un tramo de carretera secundaria pavimentado en su totalidad y el cual se constituye en un ramal de unos 15 kilómetros de recorrido pavimentado que lo conecta con la carretera nacional Valledupar-Riohacha, en sentido Nor – Oeste.

Foto. No 9 y 10 Vía de acceso al Municipio desde la carretera nacional vía los contenedores.

Existe un carreteable o vía terciaria que permite el acceso al municipio de Manaure con el corregimiento El Plan y de este se llega a la Jagua del Pilar, el cual no registra una longitud determinada.

3.5.2. VÍAS RURALES

La infraestructura vial rural se encuentra en mal estado, a excepción de la vía que comunica la cabecera municipal con la carretera nacional, con una longitud de 2.8 km; el resto de vías se encuentran sin pavimentar y se caracterizan por ser vías de penetración rural.

El tránsito en temporada invernal se dificulta hasta el punto de que sólo camperos pueden circular en el área rural hasta Sierra Montaña, El Piñal y al Municipio de Manaure. En algunos sectores se han presentado derrumbes, que en ocasiones han obstaculizado el tránsito.

Existen otros carretearles que comunican con las diferentes fincas, que se encuentran en mal estado y hacen difícil el tránsito vehicular.
La Jagua-Intersección-El Plan: 16,65 Km.
La Ye-El Plan-Las Mercedes: 17,9 Km.

3.6. SISTEMA DE ACUEDUCTO

3.6.1. Acueducto en la Cabecera Municipal.

La cobertura del acueducto en la cabecera municipal del Municipio de La Jagua del Pilar para el 2010 fue de 100,0%, de un total de 324 predios existentes, 324 están conectadas a las redes de distribución del acueducto.

3.6.2. Acueductos Rurales.

A nivel del área rural el Corregimiento El Plan posee infraestructura que permite su abastecimiento de agua. Ver en el documento de Cartografía Oficial el Mapa No. 3: Sistema de Servicios Públicos Domiciliarios del Corregimiento El Plan,

3.7. SISTEMA DE ALCANTARILLADO

Cobertura. De acuerdo a los informes suministrados por la oficina de Planeación la cobertura en alcantarillado en la cabecera municipal es del 95%, pero las redes de los colectores cubre el 93,3%, esta diferencia se debe a que existen algunos hogares que no han conectado la red domiciliaria al resto del sistema.

3.8. TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES

Lagunas Facultativas: Para el tratamiento de las aguas residuales se utilizan dos (2) lagunas, dispuestas en serie. La primera tiene 37 metros de largo por 19.7 de ancho y, la segunda, tiene 117 metros de largo por 35.5 metros. Las aguas son vertidas en el arroyo Manantial, con caudales entre 1 y 2 LPS.

Alcantarillado y Manejo de Excretas en el Área Rural. En el área rural el corregimiento El Plan dispone de una red de alcantarillado que beneficia al 50% de las viviendas, vierte sus aguas al arroyo Totumito, luego un tratamiento en una laguna de oxidación. Las redes están compuestas de tubería de gres de 6" de diámetro, con acometidas domiciliarias de 4".

El área rural dispersa no existe ningún tipo de manejo de las excretas, realizando sus necesidades al aire libre, lavan su ropa y se bañan en jagüeyes o en arroyos cercanos de las fincas que habitan o son dueños, es solo un pequeño número que construyen letrinas o pozos sépticos para la disposición de aguas servidas

3.9. SISTEMA DE ASEO

Pese a no disponer de un relleno sanitario, la cobertura del sistema de aseo en la cabecera municipal es del 100%, el servicio se realiza tres veces por semana mediante una volqueta.

El vehículo es arrendado y según la comunidad se paga un valor exagerado por el servicio, Las basuras se depositan en un basurero sin especificaciones técnicas, ubicado en un terreno aledaño a la vía principal de acceso al casco urbano, de acuerdo a los datos suministrados por la oficina de Planeación y Obras del municipio, en la cabecera municipal se producen alrededor de 600 Kg./día, para una producción per cápita (PPC) de 0.49 Kg./hab./día para un total de 18 toneladas al mes, del cual un alto porcentaje es materia orgánica.

3.10. ENERGÍA

La cobertura en la cabecera municipal es del 100%, El servicio de energía es prestado por ELECTRICARIBE S. A. y ELECTROCOSTA S.A. La primera transmite la energía con Interconexión Eléctrica Nacional y la segunda opera por intermedio de un Sistema Termoeléctrico y, deriva de una línea de 110.000 KW.

El sistema eléctrico regional presta el servicio a través de una derivación red de 13,200 Kw, que llega por medio de una acometida principal de la subestación de San Juan del Cesar, La Guajira.

A.4. Actividades económicas:

La actividad agropecuaria es la base de la economía del Municipio de La Jagua del Pilar y está soportada en el sector primario. Los sectores secundario y terciario no registran participación dentro del PIB local y departamental, en consecuencia no se genera ningún valor agregado.

Del área total territorial del municipio aproximadamente el 23.9 % es apto para la producción agrícola (corresponde principalmente a la zona plana). Sin embargo se realizan en otras zonas cultivos de ladera, entre ellos la yuca, el maíz, el fríjol y el plátano

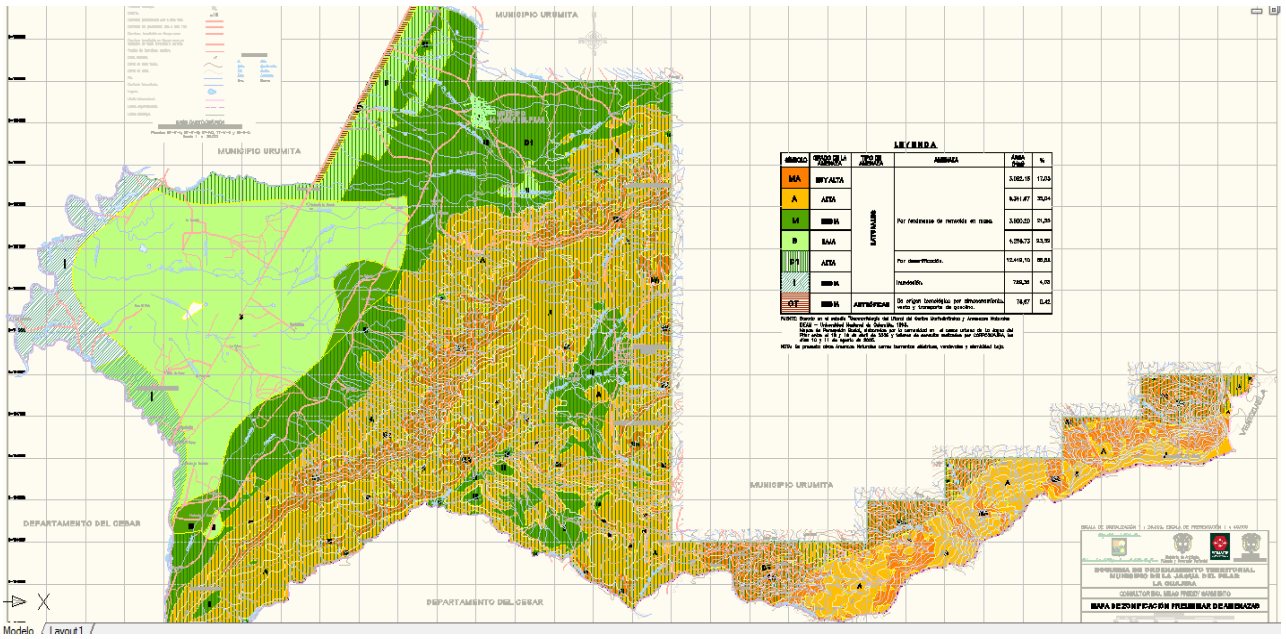
La explotación racional del sector es obstaculizada por fenómenos de orden climático, por dificultad en el acceso al crédito, la ausencia de infraestructura en vías, problemas de orden público, falta de asistencia técnica, entre otras.

El área con vocación especial para la actividad pecuaria se estima en un 22.23 % del área total municipal y con algunas restricciones el 42.9 %. Allí se desarrolla una actividad ganadera extensiva y sin tecnología alguna. Esto genera lucro cesante y limita la oportunidad de mayores niveles de productividad y empleo.

Las actividades comerciales de uso diario que conforman un mercadeo no se escenifican en el municipio, ya que no cuenta con un establecimiento donde puedan concentrarse estas actividades. Actualmente estas actividades se realizan a través de las pocas tiendas existentes.

En razón de lo anteriormente descrito, la población para satisfacer sus necesidades de compra, acuden a los municipios más cercanos, como Urumita y Valledupar principalmente.

A.5. Fenómenos amenazantes identificados en el Municipio:



5.1. AMENAZAS POR FENÓMENOS HIDROMETEOROLÓGICOS

5.1.1. Inundación:

En lo percibidido por el comportamiento durante el periodo del Fenómeno de la niña en la zona Urbana del municipio de la Jagua del Pilar, los eventos de naturaleza similar como son los estancamientos de agua se han manifestado ocasionalmente con incremento en los períodos de alta precipitación.

Las causas de un posible evento ya sea en el área rural o el de la Zona Urbana, tienen estrecha correspondencia con el **Cambio Climático** y casuales eventos de precipitación sin influencia del fenómeno anterior.

Particularmente en la Zona Urbana, las causas del posible evento de inundación tienen que ver con la dinámica natural del arroyo, asociada a degradación antrópica en la parte media y alta de su Microcuenca y a eventos de alta precipitación.

A nivel municipal las inundaciones pueden traer consigo pérdidas o anegamiento de cultivos y afección a algunas viviendas de tipo rural. En el área urbana por causa de aguas estancadas, pueden traer consigo enfermedades provocadas por organismos transmisores de enfermedades, generación de olores ofensivos, etc.

5.1.2. Amenazas por Tormentas Eléctricas.

El comportamiento temporal de los rayos en el municipio, se da en las dos épocas invernales, la fuente de rayos en el municipio son las nubes de desarrollo vertical

5.2. AMENAZAS DE ORIGEN TECNOLÓGICO, POR TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO Y VENTA DE SUSTANCIAS PELIGROSAS

Corresponde al transporte y venta de gasolina en expendios sin las medidas de prevención adecuadas. Por su naturaleza los eventos potenciales asociados a esta actividad, que se pueden desencadenar corresponden a incendios y explosiones, los cuales pueden causar daños a la propiedad, a las personas o al medio ambiente. Estas se ubican en distintos lugares paralelos a la Vía Nacional, involucrada en el municipio.

5.3. FACTORES QUE AMENAZAN CON DEGRADAR EL AMBIENTE NATURAL

5.3.1. Contaminación por Residuos Sólidos.

La generación de basuras y el arrojamiento espontáneo de las mismas en lugares específicos o basurero no técnico, ha sido una actitud generalizada de los habitantes.
La falta de una disciplina urbana formada por una estratégica campaña de educación ambiental, mantienen en la comunidad conductas que le son normales en su modus vivendi y, estas corresponden a arrojar en cualquier parte o sitios no convenientes, las basuras que producen.

5.3.2. Incendios Forestales.

La vegetación es un material potencialmente combustible que por causa naturales (rayos) o antrópicas (colillas de cigarrillos o tabaco de cazadores nocturnos; fondos de botella que actúan como lupas con la influencia de los rayos solares; vandalismo, pérdida de control o falta de precaución de los campesinos en las limpias para futuros cultivos; etc.), pueden generar incendios forestales. Las áreas susceptibles a estos eventos pueden ser las áreas de bosques de la Reserva Municipal Pereira y de la Reserva Municipal de la Unidad Biogeográfica del Cerro Pintao, etc.

5.3.3. Deforestación.

Influye en las pérdidas de fuentes de agua. Estos se pueden presentar en las áreas de bosques de la Reserva Municipal Pereira y de la Reserva Municipal de la Unidad Biogeográfica del Cerro Pintao, etc.

B. IDENTIFICACIÓN DE ESCENARIOS DE RIESGO	
B.1. Identificación de Escenarios de Riesgo según el Criterio de Fenómenos Amenazantes	
Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen hidrometeorológico	Riesgo por: a) Inundaciones por desbordamiento de los ríos Marquezote y Pereira b) Inundación por crecientes súbita y desbordamiento de Arroyos en el perímetro Urbano c) Vendavales zona Urbana y zona Rural d) Tormentas Eléctricas e) Tempestad – Lluvias Intensas
Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen geológico	Riesgo por: a) Movimiento de masas en los ríos Marquesote y Pereira b) Deslizamientos en la Serranía del Perijá c) Erosión d) Sismos
Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen tecnológico	Riesgo por: a) Incendio Forestales b) Incendios por comercialización ilegal de Combustibles c) Explosión por Planta de Gas
Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen humano no intencional	Riesgo por: a) Orden Publico b) Accidente de Tránsito Terrestre c) Congregación Masiva de Personas
Escenarios de riesgo asociados con otros fenómenos	Riesgo por: a) Deforestación
B.2. Identificación de Escenarios de Riesgo según el Criterio de Actividades Económicas y Sociales	
Riesgo asociado con la actividad minera	Riesgo por: a) Transporte de material de Arrastre
Riesgo asociado con la actividad agropecuaria	Riesgo por: a) Desviación de Cauces del rio para sistemas de riego
Riesgo asociado con festividades municipales	Riesgo por: a) Aglomeración masiva de publico b) Uso de Juegos Pirotécnicos c) Intoxicación con licor adulterado
B.3. Identificación de Escenarios de Riesgo según el Criterio de Tipo de Elementos Expuestos	
Riesgo en infraestructura social	Edificaciones: a) Hospital b) Centros Educativos c) Centros Deportivos
Riesgo en infraestructura de servicios públicos	Infraestructura: a) Acueducto b) Alcantarillado b) Disposición Final de Residuos Solidos

B.4. Identificación de Escenarios de Riesgo según el Criterio de Elementos Expuestos	
Enfermedades de Salud	Riesgo por: a) Epidemias de IRA – EDA – Dengue Hemorrágico b) Virus

C. CONSOLIDACIÓN Y PRIORIZACIÓN DE ESCENARIOS DE RIESGO

1.	**Escenario de riesgo por Inundaciones por desbordamiento de los ríos Marquezote, Pereira y Arroyo Grande en el perímetro Urbano** Las inundaciones se producen principalmente por la ocurrencia de lluvias intensas prolongadas, como sucede durante las tormentas tropicales y el paso de huracanes, unido a dificultades locales en el drenaje provocado por diferentes causas, principalmente por la acción negligente de las personas. Los ríos Marquezote y Pereira se convierten en las grandes amenazas para la población ya que al presentar mucho material de sedimentación con grandes masas de material rocoso y vegetal producen desbordamiento de sus cauces inundando muchas áreas en el sector rural. El Rio Marquezote ha originado en la parte aguas arriba afectación en el punto de captación del sistema de Acueducto. A Nivel urbano los escenarios de riesgos por inundaciones se encuentran asociados con el cauce y eventual desbordamiento del arroyo Grande y en especial el afluente que cursa por parte de la calle 8 y el estancamiento de aguas que se han manifestado ocasionalmente con incremento en los periodos de alta precipitación.
2.	**Escenario de riesgo por Deslizamientos en la Serranía del Perijá** Durante el periodo 2010 – 2011 como consecuencia del Fenómeno de la Niña, fueron múltiples la ocurrencias por deslizamiento sobre la Serranía del Perijá, que trajo considerable afectación a la zona rural del municipio de la Jagua del Pilar, tales como taponamiento de vías, perdida de cultivos tanto por destrucción de cultivos como por evacuación del producto hacia el mercado nacional ante la imposibilidad de transitar a través de un medio de transporte de carga vehicular en la zona.

3. **Escenario de riesgo por <u>Vendavales y Tormentas Eléctricas</u>**

Los vendavales se forman en las épocas del año en las cuales la temperatura es relativamente alta, es decir, durante dos períodos comprendido entre los meses de enero a marzo y de Junio a octubre. La época de vientos de mayor intensidad se presenta entre los meses de Junio y Agosto.

Las ondas tropicales frente a las costas de Venezuela generan las temporadas de huracanes con tormentas eléctricas acompañadas de ráfagas de fuertes vientos direccionados hacia la serranía del Perijá, afectando las poblaciones ubicadas sobre este sistema montañoso.

4. **Escenario de riesgo por <u>Incendios Forestales</u>**

La vegetación es un material potencialmente combustible que por causa naturales (rayos) o antrópicas (colillas de cigarrillos o tabaco de cazadores nocturnos; fondos de botella que actúan como lupas con la influencia de los rayos solares; vandalismo, pérdida de control o falta de precaución de los campesinos en las limpias para futuros cultivos; etc.), generando incendios forestales.

Las áreas susceptibles a estos eventos pueden ser las áreas de bosques de la Reserva Municipal Pereira y de la Reserva Municipal de la Unidad Biogeográfica del Cerro Pintao, etc.

5.

Escenario de riesgo por Accidentalidad Vial con Transporte de Combustible

El transporte de Combustible a través de vehículos desde la Guajira hacia el municipio de la Paz caracterizado por almacenar y comercializar la gasolina venezolana, y que como consecuencia de esa actividad ha dejado un gran número de personas sin vida, por la manera como es transportado el combustible de forma ilegal en vehículos que no cumple con ningún tipo de seguridad para tal fin.

Pero los contrabandistas no sólo alteran los tanques originales de los vehículos para sacar la gasolina del departamento con destino a otros departamentos, se ha podido conocer por los operativos realizados por las autoridades competentes que los propietarios de estos vehículos los modifican hasta tal punto que puedan almacenar el combustible a través de pimpinas en cualquier sitio del vehículo poniendo en peligro la integridad física de sus ocupantes, Esta práctica ha provocado que en la gran mayoría de los accidentes que ocurren en esta región la gente muera incinerada.

En las carreteras del departamento son frecuentes los accidentes de tránsito a causa de las altas velocidades a las que viajan todo tipo de vehículos cargados de combustible -las llamadas Caravanas de la Muerte, hasta el punto que parte de los paisajes del departamento son algunos de ellos calcinados a los lados de la carretera.

1.2. Caracterización General del Escenario de Riesgo por Inundación

1. DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR INUNDACION

1.1. CONDICIÓN DE AMENAZA

1.1.1. Descripción del fenómeno amenazante:

Las lluvias intensas durante los meses de invierno generan creciente súbita y rápida de la corriente de agua de los ríos Marquezote, Rio Pereira y Arroyo Grande, acompañada de abundantes sedimentos gruesos, desde lodo hasta grandes roca, troncos de árboles, etc. Puede ser generada por ruptura de represamientos o por abundantes deslizamientos sobre la cuenca.

1.1.2. Identificación de causas del fenómeno amenazante:

- Las lluvias intensas.
- La tala y quemas indiscriminadas.
- Los deslizamientos.
- La desviación de los causes.
- La extracción de material de arrastre.

1.1.3. Identificación de factores que favorecen la condición de amenaza:

- La explotación ilegal de material de arrastre.
- La deforestación para el establecimiento de pastos para alimentar el ganado en zonas de ladera.
- El cambio climático y la actividad agropecuaria pueden incrementar la magnitud, frecuencia o cobertura del fenómeno.
- Se presenta procesos de intervención del entorno como asentamientos en zonas con susceptibilidad de amenaza por avalancha.

1.1.4. Identificación de actores significativos en la condición de amenaza:

- Las empresas ganaderas.
- CORPOGUAJIRA.
- Los explotadores de madera.
- Las Juntas de Acción Comunal.
- La Administración Municipal.
- Expendedores de combustibles ilegales.

1.2. ELEMENTOS EXPUESTOS y SU VULNERABILIDAD

1.2.1. Población y vivienda:

En estas zonas hay aproximadamente entre 350 familias en un promedio de hasta 1.750 habitantes entre los cuales el 35% son niños y adolescentes, el 12% son adultos mayores, y 2% con discapacidad, todos con algún grado de afectación en 350 viviendas se encuentran en alto riesgo, el mal uso de los suelos (sobrepastoreo, tala y quema de bosques ribereños).

Falta de recursos para la reducción y mitigación del riesgo como reforestación, construcción de bolsacretos o barreras, capacitación en el buen uso de los suelos, entre otros.

Entre semana la mayoría de habitantes trabajan en la agricultura, los niños y adolecentes están en sus jornadas de estudio. Y los fines de semana realizan actividades recreativas, hogareñas en cada comunidad.

1.2.2. Infraestructura y bienes económicos y de producción, públicos y privados:

Sobre los límites de las rondas de los ríos y quebradas que han generado los procesos de avalanchas se encuentran cultivos, infraestructura de servicios públicos.

1.2.3. Infraestructura de servicios sociales e institucionales:

Se encuentran escuelas rurales expuestas a afectación por fenómeno de avalancha.

1.2.4. Bienes ambientales:

No hay evidencia de bienes ambientales expuestos.

1.2.5. Vulnerabilidad de los elementos expuestos:

a) Incidencia de la localización

Las comunidades ubicadas sobre los cauces de los ríos Marquesotes y Pereira, ubicados en la zona rural, aproximadamente alrededor de 180 familias, de igual forma las familias asentadas cerca del cauce del arroyo que atraviesa la población y que son alrededor de 85 familias.

b) Incidencia de la resistencia:

- Como se describe anteriormente las construcciones de viviendas de concreto el 40% y de madera el otro 60%.
- Los centros educativos.
- Polideportivos.
- Puestos de salud con el 100% en concreto.
- El sistema vial con carreteras destapadas y la falta mantenimiento de las mismas.
- Talas para expansión rural y actividades agropecuarias.

c) Incidencia de las condiciones socio-económica de la población expuesta:

Las condiciones económicas son críticas después de un desastre ya que la mayoría de los ingresos de la comunidad los adquieren por la producción agropecuaria (cultivos de pan coger, ganadería, piscicultura entre otras), siendo esto motivo de detención y pronta recuperación en la economía de la zona.

d) Incidencia de las prácticas culturales:

Las actividades agropecuarias son los principales pilares económicos de la comunidad en general, entonces al sufrir una calamidad de esta magnitud se verá reflejada la disminución en la calidad de vida, el bienestar y la protección de la población tanto en infraestructuras como el sector agropecuario, la tala y quema son las actividades que generan una probabilidad mayor a sufrir daños y/o perdidas.

1.3. DAÑOS Y/O PÉRDIDAS QUE PUEDEN PRESENTARSE

1.3.1. Identificación de daños y/o pérdidas:	**En las personas:** Se verán afectadas cerca de unas 250 familias ubicadas alrededor de los cauces de ríos y arroyos amenazantes del municipio.
	En bienes materiales particulares: Aproximadamente 230 viviendas serán las afectadas por este fenómeno.
	En bienes materiales colectivos: Centros educativos rurales, internados, polideportivos, puestos de salud, acueductos rurales y líneas eléctricas.
	En bienes de producción: Cultivos de pan coger (plátano, yuca, café, papaya, entre otros), tiendas, hatos lecheros.
	En bienes ambientales: Se evidencia la erosión del suelo a la orilla del rio, posibilidad de destrucción de barreras naturales o bosques ribereños.

1.3.2. Identificación de la crisis social asociada con los daños y/o pérdidas estimados:

Las comunidades adquieren ciertos eventos de conducta, como resultado de la confusión personal, la tensión y perturbación emocional que acompañan al estrés por la perdida y daños a sus bienes, donde se debe tomar decisiones que tendrán consecuencias a mediano y largo plazo en su modo de vida y grado de ajuste para la rehabilitación y reconstrucción.

1.3.3. Identificación de la crisis institucional asociada con crisis social:

De acuerdo a lo anterior la Comunicación Institucional es el camino viable para ayudar a la crisis social organizando planes, programas, procedimientos, normas, dirigido a las personas para su respectiva rehabilitación y reconstrucción, y ofreciendo protección a la población, mejorando la seguridad, el bienestar, la calidad de vida y contribuir al desarrollo sostenible.

1.4. DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS E INTERVENCIÓN ANTECEDENTES
No se tienen antecedentes de medidas de intervención para mitigar estos eventos, Corpoguajira está adelantando estudios de riesgos sobre algunas microcuencas.

2. DESCRIPCIÓN DE SITUACIONES DE DESASTRE O EMERGENCIA ANTECEDENTES

2.1. Fecha:	**2.2. Fenómeno(s) asociado con la situación:**
20 Agosto 2008 – 25 y 28 mayo 2010 – 18 marzo y 14 de mayo de 2011	Inundación y Avenidas Torrenciales

2.3. Factores de que favorecieron la ocurrencia del fenómeno:

Los periodos de lluvias intensas en la zona, son el factor principal para la ocurrencia del fenómeno, también la grave sedimentación y erosión que se presentan sobre estos ríos por causa del mal uso de los suelos.

2.4. Actores involucrados en las causas del fenómeno:

Según el IDEAM estos periodos se presentan en un primer periodo de lluvias durante los meses comprendidos desde abril a agosto y un segundo periodo comprendido de octubre a noviembre y al constante cambio climático y a las elevadas precipitaciones sobre las zonas. También se ve reflejado el mal uso de los suelos ribereños por sobrepastoreo, tala y quema de los mismos afectando la composición de los suelos ribereños que son importantes como barreras naturales en la canalización y protección de los ríos Marquesotes y Pereira así como la explotación de material de arrastre en la ribera de estos ríos.

2.5. Daños y pérdidas presentadas:	**En las personas:** Se vieron afectadas alrededor de 1.320 personas como consecuencia de estos desbordamientos.
	En bienes materiales particulares: En la zona rural se vieron afectadas 182 viviendas y en la zona urbana 82 viviendas de las cuales 7 viviendas fueron semidestruidas, televisores, muebles, camas, colchones, herramientas de trabajo entre otros durante todas estas inundaciones que sucedieron en el municipio.
	En bienes materiales colectivos: Afectación en las Escuelas Veredales así como en la institución educativa Anaurio Márquez.
	En bienes de producción: Cultivos de pan coger (yuca, plátano, café, papaya entre otros) y potreros de pastoreo
	En bienes ambientales: Se evidencia la erosión del suelo a la orilla del rio, destrucción de barreras naturales o bosques ribereños.

2.6. Factores que en este caso favorecieron la ocurrencia de los daños:

La gran problemática son las precipitaciones intensas en la zona y el mal uso de los suelos son resultados, no solo de fenómenos naturales, sino a la deforestación, mal uso y falta de medidas de prevención, recuperación y control de los recursos naturales renovables y no renovables, especialmente en las cuencas hidrográficas, lo cual, acumulado a los prolongados y excesivos períodos de lluvia, genera como consecuencia la calamidad atrás señalada y un impacto de gran magnitud sobre los habitantes de esas zonas y las actividades productivas, en este sector hay aproximadamente 1.320 habitantes con algún grado de afectación en 264 viviendas las se encuentran en alto riesgo, el mal uso de los suelos (sobrepastoreo, tala y quema de bosques ribereños), Falta de recursos para la reducción y mitigación del riesgo como reforestación, construcción de bolsacretos, capacitación en el buen uso de los suelos, entre otros.

2.7. Crisis social ocurrida:

Desorientación, salida inmediata de sus sitios de vivienda, reubicación de las personas a centros educativos, ayuda con alimentos y medicamentos prioritarios, frazadas, colchones entre otros.

2.8. Desempeño institucional en la respuesta:

Cuando se presenta la inundación las entidades de socorro como la Defensa Civil es inmediata, la reubicación de las personas, enseres domésticos, entre otros. Y por parte de la alcaldía en la gestión de ayudas humanitarias (remesas), en la reconstrucción de las viviendas entregando materiales como hojas eternit, zinc, puntillas, cemento, tablas de madera entre otros. Y creando proyectos de recuperación en cultivos de pan coger (renovación de cultivos).

2.9. Impacto cultural derivado:

Las ayudas humanitarias son cruciales para que las personas recuperen el sentido de pertenencia y la esperanza para un futuro mejor. En cuanto a la rehabilitación y reconstrucción, con el fin de generar cultura en prevención y mitigación del evento para estar preparado a futuras inundaciones.

3. ANÁLISIS A FUTURO E IDENTIFICACIÓN DE MEDIDAS DE INTERVENCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO

3.1. ANÁLISIS A FUTURO

a)Interacción entre amenaza y vulnerabilidad,

Los desastres de inundaciones ejercen un impacto variable sobre la población de acuerdo con los patrones de vulnerabilidad generados por el sistema socioeconómico en que viven, en este caso las actividades agropecuarias. Aquellos que sin ser vulnerables a una amenaza tienen pocas probabilidades de tener acción contra el proceso que ha generado su vulnerabilidad y por eso después del impacto de una amenaza quedan aún más vulnerables a riesgos similares o de otra índole, se debe determina los niveles exposición a las personas, viviendas, infraestructura colectiva y medios de producción, junto con las consiguientes oportunidades de ganar sustento que ya pueden ser inoportunas para atender las necesidades básicas indicadas en el presupuesto del hogar.

b) Posibilidades de reducción de uno o los dos factores

Con la Prevención y la Mitigación tratamos de evitar que se produzca un desastre. En el primer caso mediante la eliminación o reducción del riesgo, y en el segundo mediante la eliminación o reducción de la vulnerabilidad y cuando se implica una combinación de factores que determinan el grado hasta el cual la vida y la subsistencia de las personas, con la reducción de la amenaza se pretende ofrecer protección a la población al tiempo de retorno del evento y con la reducción de la vulnerabilidad a mejorar la calidad de vida, bienestar, seguridad y desarrollo sostenible a la comunidad.

c) Evolución

En el caso de no hacer nada se incrementara las posibilidades de que se presenten pérdidas y daños de vidas, viviendas, entre otros. Por lo concurrencia de este fenómeno que se viene presentando año a año con más intensidad debido al cambio climático.

3.2. MEDIDAS DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO	
3.2.1. Estudios de análisis del riesgo:	**3.2.2. Sistemas de monitoreo:**
a) Evaluación del riesgo por avalancha b) Diseño y especificaciones de medidas de intervención	a) Sistema de observación por parte de la comunidad b) Instrumentación para el monitoreo
3.2.3. Medidas especiales para la comunicación del riesgo:	a)capacitaciones b)simulacros c)Entrenamientos d)Alertas

3.3. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - INTERVENCIÓN CORRECTIVA (riesgo actual)		
	Medidas estructurales	**Medidas no estructurales**
3.3.1. Medidas de reducción de la amenaza:	a) Reforestación de Cuencas b) Adecuación hidráulica de cauces c) Construcción de Obras: estabilización, protección y control de cauces.	a) Capacitación a la comunidad sobre amenazas naturales
3.3.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:	a) Recuperación de retiros y rondas hidráulicas. b) Reasentamiento de población. c) Reubicación de plantas físicas Institucionales.	a) Divulgación Pública sobre las condiciones de riesgo. b) Manejo silvicultural de bosques y plantaciones.
3.3.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad	a) Capacitación y organización de la comunidad.	
3.3.4. Otras medidas:		

3.4. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - INTERVENCIÓN PROSPECTIVA (riesgo futuro)		
	Medidas estructurales	**Medidas no estructurales**
3.4.1. Medidas de reducción de la amenaza:	a) Conservación de zonas protegidas por amenaza de inundaciones.	a) Definición de los suelos de protección. b) Reglamentación para futuros desarrollos urbanísticos. c) Reducción de riesgos en diseño de obras de infraestructura e industriales.
3.4.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:	a) Prácticas agrícolas que controlan la erosión y sedimentación.	a) Divulgación pública sobre las condiciones de riesgo. b) Organización de comités de ayudas humanitarias
3.4.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad	a) Reducción de riesgos en diseño de obras de	

	infraestructura b) Definición de zonas para la expansión urbana y rural.
3.4.4. Otras medidas:	
3.5. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - PROTECCIÓN FINANCIERA	
Aseguramiento en el sector privado en la Promoción e incentivos al aseguramiento en sectores.	
3.6. MEDIDAS DE PREPARACIÓN PARA EL MANEJO DEL DESASTRE	
3.6.1. Medidas de preparación para la respuesta:	a) Elaboración de la estrategia municipal de respuesta para inundaciones y/o avalanchas. b) Preparación de la comunidad a través de los planes comunitarios de gestión de riesgos. c) Fortalecimiento de los organismos operativos (Defensa Civil) – (Herramientas, Equipos, Radios de Comunicación, Vehículos, etc.) d) Disposición de recursos económicos para la atención de la emergencia, así como para la rehabilitación.
3.6.2. Medidas de preparación para la recuperación:	a) Elaboración de un Plan Especifico de Recuperación

1.7. REFERENCIA Y FUENTES DE INFORMACIÓN UTILIZADAS

REFERENCIAS Y FUENTES DE INFORMACIÓN

DANE, DEPARTAMETO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADISTICA, www.dane.gov.co
SISBEN, SISTEMA DE IDENTIFICACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE POTENCIALES BENEFICIARIOS PARA LOS PROGRAMAS SOCIALES. http://www.sisben.gov.co
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (EOT) Y PLAN DE DESARROLLO (2008 – 2011) – (2012 – 2015) MUNICIPIO DE LA JAGUA DEL PILAR - CORPOGUJIRA
MARCO NORMATIVO
MARCO NORMATIVO
1.Legislación Nacional
1 .1 LEY 9 /79. CÓDIGO SANITARIO NACIONAL
1.2 CONPES 3146 de 2001.
Estrategia para consolidar la ejecución del Plan Nacional para la Prevención y Atención de Desastres - PNPAD, en el corto y mediano plazo.
1.3 LEY 46 /88
"Por la cual se crea y organiza el Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres, se otorga facultades extraordinarias al Presidente de la República y se dictan otras disposiciones".
1.4 DECRETO LEY 919/89
"Por el cual se organiza el Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres y se dictan otras disposiciones".
1.5 DIRECTIVA MINISTERIAL No. 13/92
"Responsabilidades del Sistema Educativo como integrante del Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres".
2a. Planes de Prevención de Desastres en establecimientos educativos.
3a. Planes de Emergencia en escenarios deportivos.
1.6 DECRETO 1295/94
"Por el cual se determina la organización y administración del Sistema General de Riesgos Profesionales".
1.7RESOLUCIÓN 7550 DE 1994
"Por la cual se regulan las actuaciones del Sistema Educativo Nacional en la prevención de emergencias y desastres".
1.8 DECRETO No. 3888 /07
"Por el cual se adopta el Plan Nacional de Emergencia y Contingencia para Eventos de Afluencia Masiva de público y se conforma la Comisión Nacional Asesora de Programas Masivos y se dictan otras disposiciones".
1 .9 Ley 769 de 2002. CÓDIGO NACIONAL DE TRANSITO.
1.10 Ley 322 de 1996. SISTEMA NACIONAL DE BOMBEROS.
1.11RESOLUCIÓN 7550 DE 1994
"Por la cual se regulan las actuaciones del Sistema Educativo Nacional en la prevención de emergencias y desastres".
1.12 DECRETO No. 3888 /07
1 .13 Ley 769 de 2002. CÓDIGO NACIONAL DE TRANSITO.
1.10 Ley 322 de 1996. SISTEMA NACIONAL DE BOMBEROS.
1.11 Resolución Min. Minas y Energía - RETIE. 180398 de 2004
1.12 ley 1523 de 2012. “Por la cual se adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres y se

establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se dictan otras disposiciones"
1.11 Resolución Min. Minas y Energía - RETIE. 180398 de 2004
1.12 ley 1523 de 2012. "Por la cual se adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se dictan otras disposiciones

2.0 Normas Técnicas Colombianas

2.1 NTC-5254: Gestión de Riesgo.
2.2 Guía Técnica Colombiana 202/O6: Sistema de Gestión de Continuidad del Negocio.
2.3 NTC-1700: Higiene y Seguridad. Medidas de Seguridad en Edificaciones. Medios de Evacuación y Código NFPA 101. Código de Seguridad Humana.
2.4 NTC-2885. Higiene y Seguridad. Extintores Portátiles.
-1867: Sistemas de señales contra incendio, instalaciones, mantenimiento y usos

2.

COMPONENTE ESTRATÉGICO Y PROGRAMÁTICO

2.1.1. OBJETIVO GENERAL

Avanzar en el desarrollo social y económico sostenible por medio de la reducción en cantidad y magnitud de las situaciones de desastre y emergencia asociadas con fenómenos de origen natural, socio-natural, tecnológico y antrópico, así como con la prestación efectiva de los servicios de respuesta y recuperación, en el marco de la gestión integral del riesgo.

2.1.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Reducir los niveles de riesgo representado en los daños y/o pérdidas sociales, económicas y ambientales esperadas en los diferentes escenarios presentes, asociados con fenómenos de origen natural, socio-natural, tecnológico y antrópico, por medio del conocimiento de los mismos y la aplicación de medidas estructurales y no estructurales de manejo.

- Optimizar la prestación de los servicios de respuesta en casos de desastre y emergencia, teniendo en cuenta las diferentes posibilidades de estas situaciones, por medio de la ejecución de medidas de mejoramiento de la respectiva preparación.

- Mejorar las condiciones institucionales, técnicas y administrativas para el desarrollo de los procesos de recuperación posdesastre.

2. Política

- El análisis de riesgos, será base primordial para la priorización y formulación de acciones.

- Análisis y reducción de riesgos será planificado con base en antecedentes históricos como en las condiciones de riesgo presentes y futuras en el municipio.

- En la identificación y diseño de acciones de reducción de riesgos se considerará medidas físicas y no físicas, buscando siempre actuar sobre las causas de los factores de riesgo.

- La reducción de riesgos considerará el fortalecimiento interinstitucional y comunitario por medio de acciones transversales a los diferentes escenarios de riesgo presentes y futuros en el municipio.

- La preparación para la respuesta estará orientada a garantizar la efectividad de las operaciones, basados en los recursos económicos humanos, técnicos y equipos con que se cuente.

- Todas las inversiones y ejecuciones municipales, incorporarán el análisis del riesgo, como elemento determinante para su viabilidad.

3. ESTRATEGIAS GENERALES

- Las acciones formuladas deben constituirse en proyectos de inversión en las entidades, instituciones u organizaciones municipales, incorporándose en sus respectivos planes.

- Se promoverá el financiamiento de las acciones con la participación conjunta de entidades del nivel municipal, regional, nacional, con la participación activa de las comunidades beneficiadas.

- Se buscará el aprovechamiento de la oferta sectorial del nivel nacional y regional para la ejecución de las acciones formuladas.

- Se promoverá la planeación y ejecución de acciones con participación regional de cooperación de acciones y actuaciones entre municipios.

2.2. Programas y Acciones

Programa 1. Conocimiento y Análisis de Escenarios de Riesgos	
1.1.	Es el programa enfocado generar la información y conocimiento de las condiciones de riesgo del municipio de La Jagua del Pilar en sus distintos escenarios de riesgo y niveles territoriales (urbano y rural), incluyendo los instrumentos metodológicos requeridos.

Programa 2. Reducción del riesgo	
2.1.	Es el programa que contiene las acciones de reducción de la amenaza y la vulnerabilidad en sus diferentes modalidades como factores principales de las condiciones de riesgo, estas acciones son las conducentes a la real reducción de desastres.

Programa 3. Manejo del desastre	
3.1.	Es el programa que contiene las medidas con las cuales se busca mejorar y optimizar los procesos de respuesta en casos de desastre y emergencia, cubriendo los aspectos de recurso humano, logísticos, y tecnológicos entre otros.

Programa 4. Fortalecimiento institucional	
4.1.	Este programa integra los proyectos que tienen el propósito de impactar de manera directa la cultura frente al problema de los desastres y emergencias, buscando propiciar el cambio de la visión del futuro desastre como problema principal a la consideración del riesgo como un problema real que se debe resolver en tiempo presente.

Programa 5. Fortalecimiento de la gestión de riesgos en la planificación y desarrollo.	
5.1.	Programa que busca la incorporación de la Gestión del Riesgo en la implementación, ajustes y revisión al Esquema de Ordenamiento Territorial – EOT, cono el manejo y tratamiento de asentamientos y de infraestructura en zonas de riesgo: Actualización de inventarios de viviendas en zonas de riesgo e impulsar programas de reubicación, mejoramiento de vivienda y del entorno. Articulación del PMGR con el SIGAM.: Coordinar y considerar la gestión prospectiva y correctiva del riesgo en la agenda ambiental, PGAR y el POMCA.

Programa 1. Conocimiento y Análisis de Escenarios de Riesgos del Riesgo			
	PROYECTOS	**COMPONENTES**	
1.1.	Caracterización General de escenarios de Riesgos.	1.1.1.	Elaboración de documentos de caracterización de escenarios de riesgos asociados con fenómenos de origen hidrometeorológico.
		1.1.2.	Elaboración de documentos de caracterización de escenarios de riesgos asociados con fenómenos de origen geológico.
		1.1.3.	Elaboración de documentos de caracterización de escenarios de riesgos asociados con fenómenos de origen tecnológico.
		1.1.4	Elaboración de documentos de caracterización de escenarios de riesgos asociados con fenómenos de origen humano no intencional.
		1.1.5.	Elaboración de documentos de caracterización de escenarios de riesgos asociados con otros fenómenos.
		1.1.6.	Elaboración de documentos de caracterización de escenarios de riesgos asociados con festividades municipales.
		1.1.7.	Elaboración de documentos de caracterización de escenarios de riesgos en infraestructura de servicios públicos.
1.2.	Análisis del Riesgo asociados con fenómenos de origen hidrometeorológico.	1.2.1.	Evaluación y zonificación de amenaza y del riesgo (en zonas puntuales) de origen hidrometeorológico en sector urbano y rural.
		1.2.2.	Monitoreo hidrometeorológico en microcuencas y cauces de montaña y planicies.
1.3.	Análisis del Riesgo asociados con fenómenos de origen geológico.	1.3.1.	Evaluación y zonificación de amenaza y del riesgo (en zonas puntuales) de origen geológico en sector urbano y rural.
		1.3.2.	Monitoreo en zonas de amenaza de origen geológico en sector urbano y rural.
1.4.	Análisis del Riesgo asociados con fenómenos de origen tecnológico.	1.4.1.	Evaluación y zonificación de amenaza y del riesgo (en zonas puntuales) por fenómenos de origen tecnológico en el sector urbano y rural.
		1.4.2.	Evaluación y zonificación de amenaza por transporte terrestre de materiales y sustancias peligrosas
1.5.	Análisis del Riesgo asociados con fenómenos de origen humano no intencional.	1.5.1.	Evaluación del riesgo por Drogadicción, Vandalismo, Accidentes de tránsito terrestre, Protesta Civil.
1.6.	Análisis del Riesgo asociados con	1.6.1.	Evaluación de amenaza por afluencia masiva de público (priorizar escenarios).

	festividades municipales.	1.6.2.	Evaluación de riesgo por afluencia masiva de público en establecimientos específicos y tipos de eventos.
1.7.	Análisis del Riesgo asociados con en infraestructura de servicios públicos.	1.7.1.	Evaluación de riesgo de la infraestructura del acueducto, alcantarillado y aseo.

Programa 2. Reducción del Riesgo			
	PROYECTOS	**COMPONENTES**	
2.2.1.	Reducción del Riesgo.	2.1.1.	Recuperación y adecuación hidráulica de cauces de los ríos.
		2.1.2.	Construcción de obras de reducción de riesgos por avalanchas en el casco urbano y rural del Municipio.
		2.1.3.	Construcción de obras de estabilización, protección y control de cauces de los arroyos del sector urbano y rural del Municipio.
		2.1.4.	Recuperación de retiros y rondas hidráulicas de los Ríos y Quebradas del Municipio.
		2.1.5.	Reforestación de las rondas hídricas de los ríos y quebradas.
		2.1.6.	Reasentamiento de familias en alto riesgo por movimientos en masa, avenidas torrenciales e inundación.
		2.1.7.	Reubicación de plantas físicas institucionales por alto riesgo por movimientos en masa, avenidas torrenciales e inundación.
		2.1.8.	Incorporación de la zonificación de amenaza por movimientos en masa, avenidas torrenciales e inundación en el EOT con la respectiva reglamentación de uso del suelo.
		2.1.9.	Incorporación de los mecanismos para el inventario de asentamientos en riesgos, señalamiento, delimitación y tratamiento de las zonas de riesgo con la respectiva reglamentación de uso del suelo.
		2.1.10.	Adecuación funcional de edificaciones indispensables
		2.1.11.	Inspección, seguimiento y control al transporte terrestre de materiales y sustancias peligrosas.
		2.1.12.	Adecuación funcional de escenarios deportivos y culturales.
		2.1.13.	Divulgación pública sobre riesgos en eventos masivos.

		2.1.14.	Construcción de franjas de aislamiento y mantenimiento de caminos para controlar incendios forestales
		2.1.15.	Divulgación y campañas de sensibilización para temporadas de tiempo seco.
		2.1.16.	Construcción de obras de mitigación para protección de los componentes del sistema de acueducto, alcantarillado y aseo.
		2.1.17.	Consolidación y Manejo Integral de Movilidad Urbana y Regional de la Avenida Principal.

Programa 3. Preparación para la Respuesta a Desastres y Emergencias.			
3.1.	Fortalecimiento del recurso humano para la respuesta emergencias.	3.1.1.	Crecimiento del voluntariado en Defensa Civil.
3.2.	Capacitación y entrenamiento interinstitucional para la respuesta a emergencias.	3.2.1.	Capacitación en funciones de respuesta y coordinación de emergencias
			Entrenamiento a nivel institucional, sectorial, municipal, intermunicipal.
3.3.	Equipos y herramientas para la respuesta a emergencias.	3.3.1.	Adquisición de equipos, herramientas y materiales para la respuesta a emergencias
3.4.	Construcción y adecuación de plantas físicas para la respuesta a emergencias.	3.3.1.	Conformación de centro de reserva.
3.5.	Fortalecimiento de las telecomunicaciones para la respuesta a emergencias.	3.5.1.	Conformación de un sistema integrado de información para la gestión del riesgo.
3.6.	Fortalecimiento para la estabilización social en la respuesta a emergencias.	3.6.1.	Capacitación y adecuación de posibles albergues municipales.
3.7.	Preparación para la evaluación de daños.	3.7.1.	Preparación de personal para la evaluación de daños

Programa 4. Fortalecimiento Interinstitucional y Comunitario.			
4.1.	Fortalecimiento del CMGRD.	4.1.1.	Capacitación en gestión del riesgo para integrantes el CMGRD y empleados institucionales.
		4.1.2.	Capacitación sobre gestión de proyectos ante entidades Nacionales.
		4.1.3.	Implementación del sistema integrado de información para la gestión del riesgo.
4.2.	Organización Comunitaria.	4.2.1.	Promoción, capacitación, organización de los comités comunitarios para la gestión del riesgo en barrios, corregimientos y veredas del municipio.
4.3.	Fortalecimiento de la Comunidad Educativa.	4.3.1.	Capacitación a cuerpo docente en educación ambiental y Gestión del riesgo.
		4.3.2.	Formulación y aplicación de los Planes de gestión del riesgo escolar en las instituciones de educación del Municipio.
4.4.	Divulgación y capacitación pública para la gestión del riesgo.	4.4.1.	Divulgación de normas de urbanismo y construcción en zonas de amenazas y riesgo, suelos de protección.
		4.4.2.	Divulgación y capacitación sobre métodos constructivos de vivienda.
		4.4.3.	Divulgación y capacitación sobre prácticas agrícolas sostenibles.

Programa 5. . Fortalecimiento de la gestión de riesgos en la planificación y desarrollo.			
5.1.	Fortalecimiento de la gestión de riesgos en la planificación y desarrollo.	5.1.1.	Incorporación de la Gestión del Riesgo en los ajustes y revisión al Esquema de Ordenamiento Territorial.
		5.1.2.	Incorporación de la Gestión del Riesgo en el Plan de Desarrollo (2012 – 2015)
		5.1.3.	Incorporación de la Gestión del Riesgo en el Plan de Desarrollo (2016 – 2019 y siguientes)
		5.1.4.	Incorporación de la Gestión del Riesgo en el Sistema de Gestión Ambiental Municipal “SIGAM”
		5.1.5.	Reglamentación y Manejo de Asentamientos y de Infraestructura en Zonas de Amenaza Alta del EOT

Acciones		
Título de la acción: Instrumentos para Conocimiento y Análisis de Escenarios de Riesgos del Riesgo		
Prioridad del escenario:	Fecha:	Ficha No.:

1. OBJETIVOS

General.

Facilitar el proceso de análisis de riesgos en el municipio de La Jagua del Pilar y priorizar y optimizar su aprovechamiento.

Específicos.

• Identificar los principales escenarios de riesgo presentes en el municipio de La Jagua del Pilar y promover la acción sostenida de identificación de nuevos escenarios.

• Promover y facilitar la ejecución de acciones de análisis de riesgos como lo fundamental para la planificación de las diferentes acciones tendientes la reducción del riesgo en el municipio de La Jagua del Pilar.

2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN

El municipio de La Jagua Del Pilar por sus características físicas y de intervención social y económica presenta una condición compleja de causas y factores contribuyentes y disparadores de situaciones de desastre y emergencias. Por lo general la planificación de acciones de análisis de riesgos está soportada directamente en antecedentes de desastres y emergencias, es decir, que normalmente se requieren los impactos de los desastres y emergencias para iniciar los estudios para poder reducir un problema determinado y no es fácil justificar acciones con base en información técnica que permita tomar decisiones para actuar sobre las situaciones potenciales de desastre y reducir los riesgo a los que se está expuesto.

Es necesario contar con instrumentos básicos que orienten y faciliten el análisis de riesgos en el municipio de La Jagua del Pilar, considerando las características propias de la región, por esto es importante realizar la caracterización de todos los escenarios de riesgo del municipio

3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

El proyecto consiste en generar los documentos de identificación de escenarios de riesgos que contenga como mínimo inventarios, metodologías y criterios tomando como base la metodología propuesta por la UNGRD.

COMPONENTES.

1. Metodología para la identificación de escenarios de riesgo. Diseñar o adaptar una metodología para realizar la identificación de escenarios de riesgo, de tal forma que su aplicación de cómo resultado documentos estándar de identificación de escenarios de riesgo que constituyan un primer soporte técnico para acometer o descartar acciones de análisis de mayor profundidad.

2. Identificación e inventario general de escenarios de riesgo. Utilizando la respectiva metodología se generarán documentos concisos de identificación de escenarios de riesgo conformando un inventario que dará cuenta del panorama general de amenaza, vulnerabilidad y riesgo del municipio de La Jagua Del Pilar, el cual podrá ser consultado de acuerdo con los diferentes criterios de identificación de escenarios (fenómenos amenazantes, tipos de pérdidas, grupos sociales, etc.) o por niveles territoriales (municipal, microcuencas, sector urbano, barrio, corregimiento, etc.) para el planeamiento de acciones futuras de análisis de riesgos.

Este inventario será alimentado de manera continua a medida que se vayan generando los diferentes documentos de identificación y actualizado con nuevas versiones de documentos que serán generados de manera periódica en la medida en que se logren intervenciones notables de reducción del riesgo.

En el largo plazo, el inventario de escenarios constituirá la hoja de vida de las condiciones de riesgo del municipio de La Jagua Del Pilar. Los documentos son el soporte técnico para tomar las acciones administrativas necesarias para la ejecución de las acciones futuras de análisis de riesgos, así como para la promoción y motivación de interesados en el financiamiento de las acciones en el sector privado

3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:	**3.2. Proceso de gestión del riesgo al cual corresponde la acción:**
Todos	Conocimiento

4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA		
4.1. Población objetivo: Urbana y Rural	**4.2. Lugar de aplicación:** Municipio de La Jagua del Pilar	**4.3. Plazo:** (periodo en años). Corto, Mediano y largo plazo

5. RESPONSABLES
5.1. Entidad, institución u organización ejecutora: Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
5.2. Coordinación interinstitucional requerida: Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres

6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS
Identificación de escenarios de riesgos. Caracterización de 5 inventarios de escenarios de riesgo identificados
7. INDICADORES
Se espera medir la evolución de las actividades en el plazo establecido y en el lugar de aplicación, en lo que respecta al desempeño de la entidad ejecutora en diferentes fases como son la eficacia, eficiencia, calidad de servicio, en ámbito de control del producto y en los resultados esperados.
8. COSTO ESTIMADO (en millones de pesos)
$100.000.000

2.4. RESUMEN DE COSTOS Y CRONOGRAMA

Programa 1. Conocimiento y Análisis de Escenarios de Riesgos del Riesgo								
ACCIÓN		COSTO (millones)	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
1.1.	Elaboración de documentos de caracterización de escenarios de riesgos asociados con fenómenos de origen hidrometeorológico	5						
1.2.	Elaboración de documentos de caracterización de escenarios de riesgos asociados con fenómenos de origen geológico.	5						
1.3.	Elaboración de documentos de caracterización de escenarios de riesgos asociados con fenómenos de origen tecnológico.	5						
1. 4	Elaboración de documentos de caracterización de escenarios de riesgos asociados con fenómenos de origen humano no intencional.	5						
1. 5.	Elaboración de documentos de caracterización de escenarios de riesgos asociados con otros fenómenos.	5						
1. 6.	Elaboración de documentos de caracterización de escenarios de riesgos asociados con festividades municipales.	5						
1. 7.	Elaboración de documentos de caracterización de escenarios de riesgos en infraestructura de servicios públicos.	5						

Programa 2. Reducción del Riesgo								
ACCIÓN		COSTO (millones)	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
2.1.	Construcción de obras de reducción de la amenaza por inundación, avenidas torrenciales y deslizamientos	5.000						
2.2.	Recuperación de retiros y rondas hidráulicas de los Ríos y Quebradas del Municipio	100						
2.3.	Reasentamiento de familias en alto riesgo por movimientos en masa, avenidas torrenciales e inundación	300						
2.4.	Incorporación de la zonificación de amenaza por movimientos en masa, avenidas torrenciales e inundación en el EOT con la respectiva reglamentación de uso del suelo	150						
2.5.	Incorporación de los mecanismos para el inventario de asentamientos en riesgos, señalamiento, delimitación y tratamiento de las zonas de riesgo con la respectiva reglamentación de uso del suelo.	50						
2.6.	Divulgación pública sobre riesgos en eventos masivos	10						
2.7.	Fortalecimiento institucional de las entidades del CMGRD en la implementación de acciones de Gestión del Riesgo en el Municipio	5						
Programa 3. Preparación para la Respuesta a Desastres y Emergencias.								

ACCIÓN		COSTO (millones)	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
3.1.	Implementación de las EMRE (Estrategias Municipal de Respuestas a Emergencias)	10						
3.2.	Programas de Simulación y simulacros con participación de la comunidad	10						
3.3.	Adquisición de equipos, herramientas y materiales para la respuesta a emergencias	100						
3.4.	Fortalecimiento e incremento del personal de la Defensa Civil	50						

Programa 4. Fortalecimiento Interinstitucional y Comunitario.								
ACCIÓN		COSTO (millones)	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
4.1.	Capacitación en gestión del riesgo para integrantes el CMGRD y empleados institucionales	10						
4.2.	Implementación del sistema integrado de información para la gestión del riesgo.	10						
4.3.	Formulación y aplicación de los Planes de gestión del riesgo escolar en las instituciones de educación del Municipio.	15						
4.4.	Conformación de un sistema integrado de información para la gestión del riesgo.	15						

Programa 5. Fortalecimiento de la gestión de riesgos en la planificación y desarrollo..								
ACCIÓN		COSTO (millones)	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
4.1.	Actualización y Ajustes de los Instrumentos de Planificación como el EOT, Plan de Desarrollo.	150						
4.2.	Capacitación en Evaluación de daños en viviendas e infraestructuras públicas (Todas las Instituciones	10						
4.3.	Divulgación de normas de urbanismo y construcción en zonas de amenazas y riesgo, suelos de protección	10						
4.4.	Preparación para la recuperación de Vivienda en el área rural y Urbana.	10						

2.5. ACTUALIZACION DEL PMGRD Y AGENDA DE CONTROL

Actualización del Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres

La actualización del Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres -PMGRD requiere del previo proceso de seguimiento y evaluación a cargo del CMGRD, quien hace sistemáticamente seguimiento a la ejecución del PMGRD y seguimiento a la gestión del riesgo en el Municipio que se registrará en un Informe Anual de Gestión del Riesgo del CMGRD.

El proceso estratégico de seguimiento y evaluación del Plan es parte del componente de control de la gestión del riesgo en el Municipio. Este proceso generará las recomendaciones pertinentes para hacer los ajustes y actualización del PMGRD.

Actualizar el Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres es en esencia actualizar continuamente la Caracterización de Escenarios de Riesgo, para mantener su utilidad. No se establece un periodicidad fija para esta actualización, tal actualización se realizará en la medida que evolucione cada uno de los escenarios que se han priorizado y caracterizado. Las situaciones que implican la actualización son básicamente las siguientes:

1. Emisión de estudios que aporten mayores detalles sobre un escenario de riesgo determinado.
2. Ejecución de medidas de intervención del riesgo, bien sean estructurales o no estructurales, que modifiquen uno o varios escenarios.
3. Ejecución de medidas de preparación para la respuesta.
4. Ocurrencia de emergencias significativas o desastres asociados con uno o varios escenarios.
5. Incremento de los elementos expuestos.

Agenda anual del CMGRD:

El Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres se reunirá periódicamente, de forma ordinaria, según la agenda acordada en la primera reunión de cada año calendario, las reuniones se establecerán con un objetivo previamente establecido como el que se indica a continuación, y las instituciones que integran el Consejo están obligadas a participar de las reuniones convocadas, de manera ordinaria o extraordinaria, por el señor Alcalde, en hora, fecha y lugar que indique.

Enero y febrero
-Concertación de la Agenda Anual del CMGRD
-Ajustes organizacionales del CMGRD
-Revisión general de la Estrategia Municipal para la Respuesta a Emergencias
-Revisión general de Planes de Contingencia de Empresas de Servicios Públicos y privadas

Marzo y abril
-Seguimiento a escenarios prioritarios
-Seguimiento a escenarios secundarios
-Análisis de riesgos municipales y ajuste de escenarios de ser necesario
-Curso ordinario de capacitación para nuevos miembros del CMGRD
Mayo y junio
-Control a ejecución de acciones para reducción del riesgo
-Seguimiento a estrategia de comunicaciones
Julio y agosto
-Control a ejecución de acciones para conocimiento y monitoreo del riesgo
-Actividades de formación y capacitación de talento humano y fortalecimiento institucional
Septiembre y octubre
-Control a ejecución de acciones para manejo del desastre
-Revisión de la ejecución presupuestal del Plan en la vigencia anual y cuatrienal
Noviembre y diciembre
-Revisión de cumplimiento de indicadores del PMGRD
-Revisión de los mecanismos de financiamiento y ajustes al presupuesto del Plan
-Elaboración y presentación del Informe Anual de Gestión del Riesgo del CMGRD.