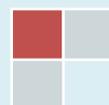


2012

# MEMORIA JUSTIFICATIVA REVISIÓN Y AJUSTE PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

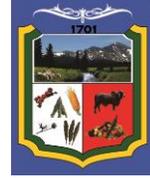
SAN JUAN DEL CESAR – LA GUAJIRA

CARLOS JULIO CESAR OROZCO GUERRA  
Alcalde Municipal





*Es el momento de la prosperidad*



**GABINETE MUNICIPAL**

**DR. CARLOS JULIO CESAR OROZCO GUERRA**

Alcalde Municipal

**MARIA AUXILIADORA AMAYA ORTEGA**

Secretario de Gobierno y Educación

**EVER JOSE BRITO PEÑARANDA**

Jefe de Planeación y Valorización

**ERIKA CECILIA MAESTRE BENGUMEA**

Secretario de Salud

**EMIRO JOSÉ MOLINA RODRIGUEZ**

Secretario de Hacienda

**JUAN RAMÓN DÍAZ BRITO**

Tesorero Municipal

**LAURA MARGARITA VEGA MEJIA**

Asesor Jurídico con funciones de Secretario General

**MARIA ISABEL CUJÍA MENDOZA**

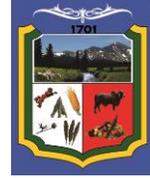
Secretaria Privada

**ARMANDO ARMANDO DAZA SALOMÉ**

Director Umata



*Es el momento de la prosperidad*



**CONCEJO MUNICIPAL**

**ENRIQUE CAMILO URBINA**  
PRESIDENTE

**TIRSO FERNANDO GAMEZ ORTEGA**  
VICEPRESIDENTE

**JOSE ALFREDO SALINA GAMEZ**  
SEGUNDO VICEPRESIDENTE

**ENRIQUE JAVIER OROZCO DAZA**  
CONCEJAL

**JOSE ALFREDO CUELLO MOLINA**  
CONCEJAL

**RONALD RICAR DAZA ARIZA**  
CONCEJAL

**WILLIAN JOSE ACOSTA DAZA**  
CONCEJAL

**ISMAEL DIAZ NIEVES**  
CONCEJAL

**JULIO ANDRES CUJIA RODRIGUEZ**  
CONCEJAL

**CARLOS ANDRES DAZA PALOMINO**  
CONCEJAL

**LIBARDO JOSE MENDOZA PLATA**



*Es el momento de la prosperidad*



CONCEJAL

**KEMPES ALBERTO VEGA MAESTRE**

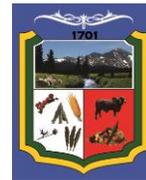
CONCEJAL

**JUAN RAFAEL MINDIOLA CAMARGO**

CONCEJAL



*Es el momento de la prosperidad*



## **CONSEJO TERRITORIAL DE PLANEACIÓN**

**EMELINA MAESTRE**

Sector Salud

**JOSE SALINAS GAMEZ & ENRIQUE CAMILO ROJAS**

Representante al consejo municipal

**ZENOBIA OROZCO DE SUAREZ**

Representante de la Mujer

**JOSEFINA DOLORES MEJIA DE CICERY**

Sector Social

**ISMAEL DIAZ NIEVES & JOSE ANGEL FUENTES SUAREZ**

Comunidades Indígenas

**CARLOS CRESPO CANTILLO**

Establecimientos Educativos

**DORELIS DE CHARRIS**

Asociación de Padres de Familia

**RAFAEL EDUARDO HINOJOSA**

Gremios Económicos

**HUGO NELSON LOPEZ**

Organizaciones Juveniles

**EFRAIN SUAREZ OCHOA**

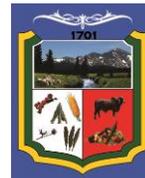
Representante del sector agropecuario

**MARIO GAMEZ DAZA**

Población vulnerable



*Es el momento de la prosperidad*

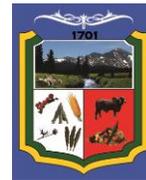


**ELOY MOLINA**

Sector minero

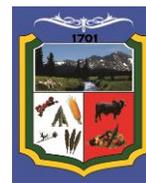
**NICOLAS DAZA**

Tercera edad

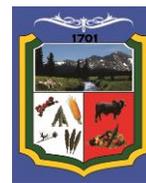


## TABLA DE CONTENIDO

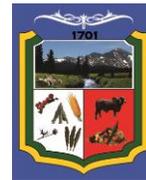
PRESENTACIÓN A LA REVISIÓN Y AJUSTE.....	14
0. ANOTACIONES AL ANÁLISIS DE SUFICIENCIA Y COHERENCIA .....	18
<b>0.1. ANOTACIONES AL ANÁLISIS DE SUFICIENCIA</b>	18
<b>0.2. ANOTACIONES AL ANÁLISIS DE COHERENCIA</b>	20
<b>0.3. ANOTACIONES ADICIONALES</b>	22
1. COMPONENTE GENERAL.....	23
<b>1.1. ASPECTOS GENERALES</b>	23
<b>1.2. ÁREAS DE RESERVA Y RESGUARDOS INDIGENAS PARA LA CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE</b>	34
<b>1.3. ÁREAS DE RESERVA PARA LA CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO HISTÓRICO, CULTURAL Y ARQUITECTÓNICO</b>	38
<b>1.4. ÁREAS EXPUESTAS A AMENAZAS Y RIESGOS.</b>	38
<b>1.5. ACTIVIDADES, INFRAESTRUCTURAS Y EQUIPAMIENTOS</b>	419
<b>1.6. CLASIFICACIÓN DEL TERRITORIO EN SUELO URBANO Y DE EXPANSIÓN URBANA.</b>	44
<b>1.7. PERÍMETROS URBANOS</b>	44
2. COMPONENTE URBANO.....	46
<b>2.1. ASPECTOS GENERALES</b>	46
<b>2.2. ÁREAS DE CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES</b>	48
<b>2.3. CONJUNTOS URBANOS, HISTÓRICOS Y CULTURALES DEL MUNICIPIO</b>	49
2.3.1. Breve Reseña Histórica de la Fundación del Municipio .....	49



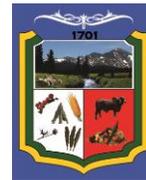
2.3.2.	Casonas Antiguas: .....	52
2.3.3.	Tratamiento de Conservación.....	56
2.3.4.	Centro Político Administrativo.....	57
2.3.5.	Zonas de Expansión Urbana.....	59
2.3.6.	Comercio y Ocio en San Juan del Cesar.....	60
2.3.7.	Dimensión Eco Turística del Proyecto Ranchería y el Sector Urbano Municipal	64
<b>2.4. ÁREAS EXPUESTAS A AMENAZAS Y RIESGOS EN EL SECTOR URBANO</b>		<b>667</b>
2.4.1.	Identificación de Amenazas.....	66
2.4.2.	Evaluación y Análisis de la Amenaza (Zonificación) .....	69
2.4.2.1.	Amenazas por inundación .....	69
2.4.2.2.	Amenaza sísmica .....	70
2.4.2.3.	Amenazas por sequía .....	73
2.4.2.4.	Amenazas por vendavales .....	73
2.4.2.1.	Amenazas por conducción de gas .....	74
2.4.3.	Evaluación y Análisis Preliminar de la Vulnerabilidad y el Riesgo.....	74
2.4.3.1.	Análisis de vulnerabilidad y riesgo por inundaciones .....	75
2.4.3.2.	Vulnerabilidad y riesgos por sismos.....	76
2.4.3.3.	Vulnerabilidad y riesgos por sequías.....	77
2.4.3.4.	Vulnerabilidad y riesgos por vendavales.....	78
2.4.3.5.	Vulnerabilidad y riesgos por gas natural .....	79
<b>2.5. INFRAESTRUCTURA PARA VÍAS Y TRANSPORTE .....</b>		<b>83</b>
2.5.1.	Componente Urbano.....	84
<b>2.6. EQUIPAMENTOS COLECTIVOS, PARQUES Y ZONAS VERDES .....</b>		<b>86</b>
2.6.1.	Servicios públicos.....	91
2.6.2.	Servicio salud .....	92



<b>2.7. VIVIENDAS DE INTERÉS SOCIAL</b> .....	95
<b>2.8. PLANES PARCIALES Y UNIDADES DE ACTUACIÓN URBANÍSTICA</b>	95
2.8.1. Planes Parciales .....	96
2.8.1.1 Definición del plan Parcial .....	96
2.8.1.2 Origen de los planes Parciales .....	96
2.8.1.3 Criterios para la delimitación del plan parcial.....	986
2.8.1.4 Ambitos de aplicación .....	998
2.8.1.5 Tipos de planes Parciales.....	98
2.8.1.6 Por tipo de suelo .....	98
2.8.1.7 Por tratamiento urbanístico.....	98
2.8.1.8 Fases de los planes Parciales .....	99
2.8.1.9 Contenido de los planes Parciales .....	98
2.8.1.10 Planes Parciales de iniciativa privada.....	100
2.8.1.11 Documentación de planes Parciales .....	98100
2.8.2. Unidades De Actuación Urbanísticas .....	102
2.8.2.1 Definición de Unidad de Actuación Urbanística .....	102
2.8.2.2 Características de las Unidades de Actuación Urbanística.....	102
2.8.2.3 Elementos para definir unidades de actuación .....	103
2.8.2.4 Criterios para delimitar una unidad de actuación .....	98
2.8.2.5 Unidades de actuación por gestión privada o mixta .....	98
2.8.2.6 Vinculación de los propietarios .....	984
2.8.2.7 Obligaciones de los propietarios.....	984
2.8.2.8 Procedimiento para la ejecución de las unidades de actuación .....	98
2.8.2.9 Unidades de actuación por gestión .....	986
2.8.2.10 Procedimientos para unidades de actuación .....	986
2.8.2.11 Coperación entre participes .....	987
2.8.2.12 Instrumentos de gestión .....	987



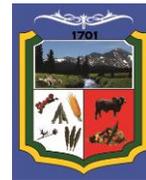
3. COMPONENTE RURAL.....	109
3.1. ASPECTOS GENERALES .....	109
3.2. LOCALIZACIÓN GENERAL .....	110
3.3. MAPA BASE .....	111
3.4. AREAS QUE FORMAN PARTE DE LOS SISTEMAS DE APROVISIONAMIENTO DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS Y PARA LA DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS. <b>¡Error! Marcador no definido.</b> .....	113
3.5. CENTROS POBLADOS Y AREAS SUBURBANAS .....	117
3.6. EQUIPAMIENTOS DE SALUD Y EDUCACION .....	118
3.7. EXPEDICIÓN DE NORMAS PARA LA PARCELACIÓN DE PREDIOS RURALES DESTINADOS A VIVIENDA CAMPESTRE, LAS CUALES DEBEN TENER EN CUENTA LA LEGISLACIÓN AGRARIA Y AMBIENTAL. ..... <b>¡Error! Marcador no definido.21</b>	
3.8. AREAS DE CONSERVACION Y PROTECCION DE LAS RESERVAS Y RESGUARDOS INDIGENAS. ..... <b>¡Error! Marcador no definido.22</b>	
3.9. AREAS EXPUESTAS A AMENAZAS Y RIESGOS. ..... <b>¡Error! Marcador no definido.26</b>	
3.10.AREAS DE PRODUCCION AGROPECUARIA Y FORESTAL. ..... <b>¡Error! Marcador no definido.34</b>	
3.10.1 Agropecuaria. ..... <b>¡Error! Marcador no definido.34</b>	
3.11.ÁREA MINERA. ..... <b>¡Error! Marcador no definido.37</b>	



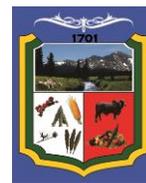
- 3.11.1 Minero.  
.....; **Error! Marcador no definido.37**
- 3.12.CLIMA.  
.....; **Error! Marcador no definido.39**
- 3.13.ZONAS DE VIDA.  
.....; **Error! Marcador no definido.41**
- 3.14.ECOSISTEMAS.  
.....; **Error! Marcador no definido.43**
- 3.15.COBERTURA VEGETAL.  
.....; **Error! Marcador no definido.44**
- 3.16.MICROCUENCAS.  
.....; **Error! Marcador no definido.45**
- 3.17.ESCORRENTIA  
.....; **Error! Marcador no definido.53**
- 3.18.EROSION.  
.....; **Error! Marcador no definido.55**
- 3.19.CONFLICTO POR USO DE SUELOS.  
.....; **Error! Marcador no definido.56**
- 3.20.GEOLOGIA Y FALLAS GEOLÓGICAS  
.....; **Error! Marcador no definido.58**
- 3.21.GEOMORFOLOGIA.  
.....; **Error! Marcador no definido.60**
- 3.22.TIPOS DE SUELO.  
.....; **Error! Marcador no definido.61**



*Es el momento de la prosperidad*



4. PROGRAMA DE EJECUCIÓN ..... 1653



## LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Línea de Articulación – concepto .....	19
Figura 2. Línea de Articulación y Coherencia para el Análisis .....	20
Figura 3. Mapa del uso del suelo .....	25
Figura 4. Zona de Riesgo por Conducción Eléctrica y gas natural .....	38
Figura 5. Zona de Riesgo por incendios forestales .....	39
Figura 6. Mapa del anterior manejo de los residuos sólidos de San Juan del Cesar .....	41
Figura 7. Mapa de la infraestructura del acueducto .....	42
Figura 8. Mapa de los barrios de la zona Urbana .....	44
Figura 9. Perímetro Urbano y Zona Urbana y de Expansión Urbana .....	45
Figura 10. Eje Conservación Ambiental .....	48
Figura 11. Centro Político Administrativo .....	58
Figura 12. Fachada de la Alcaldía Municipal .....	59
Figura 13. Mapa de la Economía de San Juan del Cesar .....	60
Figura 14. Fotografía de la sede de la futura plaza de mercado .....	61
Figura 15. Vista de la zona comercial .....	63
Figura 16. Inundaciones .....	67
Figura 17. Destrucción de viviendas por vendavales .....	68
Figura 18. Mapa de amenazas y riesgo en la zona urbana .....	70
Figura 19. Zonas de Riesgo Sísmico .....	72
Figura 20. Sistema vial .....	84
Figura 21. Plan vial .....	85
Figura 22. Sistema de transporte urbano-Moto taxi .....	86
Figura 23. Mapa de Recreación y Deportes .....	88
Figura 24. Equipamientos Colectivos .....	89
Figura 25. Vista de la plaza de Bolivar .....	90
Figura 26. Mapa de estructura urbana .....	91
Figura 27. Mapa de servicios públicos .....	92

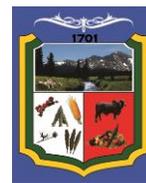


Figura 28. Servicio de Salud Urbana .....	93
Figura 29. Fachada de la Unidad integral de Servicios Comfaguajira .....	94
Figura 30. Fachada del puesto de Salud 20 de Julio .....	94
Figura 31. Localización general del municipio .....	111
Figura 32. Mapa base del municipio .....	112
Figura 33. Mapa veredal .....	113
Figura 34. Zona de Aproveccionamiento de Energía Eléctrica .....	114
Figura 35. Zonas de Aproveccionamiento de Acueducto .....	116
Figura 36. Principales Centros Poblados .....	118
Figura 37. Equipamiento de Salud .....	119
Figura 38. Equipamiento de Educación .....	121
Figura 39. Área de reservas y resguardos indígenas .....	123
Figura 40. Zonas de Amenaza por Inundación, deslizamientos y fallas geológicas .....	128
Figura 41. Área de Producción Agropecuaria .....	135
Figura 42. Área de Producción Forestal .....	136
Figura 43. Ordenación Forestal .....	136
Figura 44. Actividad Minera a corto plazo .....	138
Figura 45. Vocación minera adoptada por la empresa MPX .....	139
Figura 46. Clima del municipio .....	141
Figura 47. Zonas de vida del municipio .....	142
Figura 48. Ecosistemas de San Juan del Cesar .....	143
Figura 49. Cobertura vegetal del municipio .....	144
Figura 50. Microcuencas .....	153
Figura 51. Escorrentía.....	155
Figura 52. Erosión del municipio .....	156
Figura 53. Conflicto por el uso .....	158
Figura 54. Geología del municipio.....	160



*Es el momento de la prosperidad*

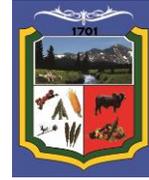
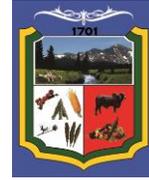


Figura 55. Geomorfología del municipio ..... 161  
Figura 56. Tipos de suelo ..... 162



*Es el momento de la prosperidad*

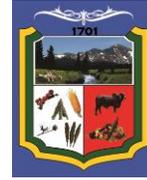


## LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Usos del suelo – Modelo de Ocupación Territorial .....	26
Tabla 2. Esquema de Modelo de Planeación Estratégica .....	29
Tabla 3. Organización de Políticas – Objetivos – Estrategias PBOT 2004 .....	30
Tabla 4. Cruce DOFA para obtención de Estrategias .....	33
Tabla 5. Planteamiento de Objetivos y Estrategias .....	33
Tabla 6. Convención Zona de Conservación y Protección .....	35
Tabla 7. Convenciones Infraestructura .....	41
Tabla 8. Convenciones Perímetro Urbano y Zona Urbana y de Expansión Urbana .....	45
Tabla 9. Convenciones Zona de Riesgo Sísmico en el Casco Urbano .....	72
Tabla 10. Nivel de Riesgo Urbano .....	81
Tabla 11. Puestos de Salud de San Juan del Cesar .....	119
Tabla 12. Financiamiento establecido en el plan de desarrollo .....	168



*Es el momento de la prosperidad*



## **PRESENTACIÓN A LA REVISIÓN Y AJUSTE**

Siendo la revisión de los Planes Básicos de Ordenamiento Territorial y su respectivo ajuste producto de esta revisión, actividades de obligatorio cumplimiento y de la misma importancia y relevancia que la misma elaboración del ordenamiento territorial ordenado por la ley, los administradores municipales debemos entrar a proponer la realización de dichas actividades, debido al vencimiento de términos que obliga a ejecutar la revisión y el ajuste después de ocho años administrativos (tres períodos administrativos municipales).

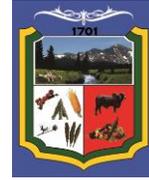
Una vez identificada la necesidad de revisar y ajustar el documento PBOT vigente, se realizaron los contactos necesarios con el fin de localizar la cooperación financiera y técnica con la cual poder llevar a cabo el proyecto de actualización. La Consultoría CIDEA (Centro de Investigación para el desarrollo Alternativo) y la Bióloga YISSEL A. RIVERA DAZA, atendieron el llamado de la administración municipal, quienes aportaron sus recursos, su conocimiento y su experiencia en el tema del ordenamiento territorial, uniéndose con el municipio de San Juan del Cesar y el apoyo de la oficina de Planeación Municipal y en ella al interventor Rafael Enrique Vega Vega. La revisión y ajustes plasmados en la documentación entregada, revisada y aprobada tanto por la corporación como por los actores municipales pertinentes como el concejo municipal y el Consejo Territorial de Planeación.

Como antecedente fundamental a esta revisión y ajuste, contamos con el Plan Básico de Ordenamiento Territorial elaborado en la administración del doctor Casimiro Cuello Cuello en el año 2004, sin desconocer también el inicio de este proyecto con el ex alcalde Arnoldo Enrique Marulanda, algunos años antes. El seguimiento realizado por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial a la ejecución del PBOT y el seguimiento ejecutado por la administración municipal en colaboración de la Consultoría CIDEA (Centro de Investigación para el desarrollo Alternativo) y la Bióloga YISSEL A. RIVERA DAZA, fueron fundamentales y decisivos en los conceptos adoptados para la realización del proyecto.

En el presente PBOT se tienen en cuenta muchos proyectos, que no se trabajaron en el PBOT del 2004; proyecto que al estar siendo materializado en este momento, generaran a corto, mediano y largo plazo, un impacto contundente sobre diferentes elementos del municipio como lo son el uso del suelo, el ecoturismo, el manejo y la conservación de los ecosistemas

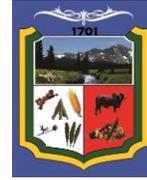


*Es el momento de la prosperidad*



secos y en general sobre el desarrollo económico y social del ente territorial, impactos que deben ser identificados y encausados estratégicamente en un ajuste a la propuesta de desarrollo territorial concebida inicialmente. Como lo declara la norma, no se pretende la eliminación del documento vigente del PBOT 2004, con el presente proyecto solo se considera realizar la respectiva revisión y el análisis del estado actual del documento y del Plan en su contenido en general, el avance de su ejecución si es el caso, su suficiencia y coherencia y su aplicabilidad, para con esto ajustar los elementos del Plan que se encuentren incompletos, débiles, faltos de profundidad o que simplemente no se encuentren presentes en alguno de los elementos constituyentes del PBOT, generándose la oportunidad para el municipio de San Juan del Cesar de mejorar con creces el contenido del documento vigente e iniciar un verdadero seguimiento al proceso de aplicación del PBOT, situación que generará sin duda un beneficio organizacional a corto plazo en el municipio, sus habitantes y su administración.

**CARLOS JULIO CESAR OROZCO GUERRA**  
**Mayo de 2012**



## **0. ANOTACIONES AL ANÁLISIS DE SUFICIENCIA Y COHERENCIA**

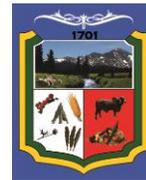
La suficiencia y la coherencia de los documentos conformantes del PBOT, es uno de los primeros estudios que se deben realizar con el fin de ejecutar con mejores herramientas la revisión y el ajuste de este instrumento guía de la administración municipal. El análisis de suficiencia y de coherencia, en primera instancia corrobora que los documentos conformantes del PBOT sean por lo menos los exigidos por el decreto 879 de 1998 en su artículo 17, posteriormente se analiza el contenido estructural de cada uno de los documentos conformantes, para luego entrar en el estudio del contenido temático, principalmente en el documento técnico de soporte, y su coherencia con lo exigido por el mismo decreto en los artículos 18, 19 y 20.

Así las cosas, teniendo definido claramente este análisis de suficiencia y coherencia, parte fundamental de la revisión del plan, entendiendo de mejor manera las debilidades y fortalezas con que cuenta el documento vigente, obteniéndose así una base sólida que acompañada del nuevo diagnóstico y de la revisión que a manera de expediente municipal realizó la consultoría CIDEA (Centro de Investigación para el desarrollo Alternativo) y la Bióloga YISSEL A. RIVERA DAZA, se procede con fundamento a realizar el respectivo ajuste a los puntos en donde sea indicado y necesario.

### **0.1. ANOTACIONES AL ANÁLISIS DE SUFICIENCIA**

El documento elaborado por la consultoría CIDEA (Centro de Investigación para el desarrollo Alternativo) y la Bióloga YISSEL A. RIVERA DAZA, realiza los respectivos análisis de suficiencia y coherencia, haciendo énfasis en que el análisis de suficiencia se genera de la identificación de contenidos ya relacionados del mapa del PBOT realizado por este mismo documento y que este análisis está determinado por el cumplimiento de los contenidos del plan respecto a las disposiciones contempladas en la Ley 388 de 1997 y en el Decreto 879 de 1998.

De acuerdo a lo expuesto por el trabajo de la consultoría CIDEA (Centro de Investigación para el desarrollo Alternativo) y la Bióloga YISSEL A. RIVERA DAZA, se puede observar que éste realizó un análisis de la pertinencia de la estructura planteada en el documento PBOT en sus diferentes componentes documentales (acuerdo municipal, documentos técnicos y cartografía), de lo cual se muestra en el estudio de consultoría, la suficiencia de los diferentes documentos y sus contenidos respecto a las solicitudes realizadas por la Ley y las normas respectivas.



Del análisis descrito anteriormente, el documento concluye principalmente que los componentes general, urbano y rural del PBOT no cumplen de manera general con los requerimientos de la ley 388 de 1997 y el decreto 879 de 1998, que cumple con la mayor parte de los determinantes, pero que de igual forma dice textualmente que *“la mayor parte de la información contenida es muy superficial, quedando vacíos en la justificación de asignaciones, de elementos que deberían ser considerados y de mecanismos para desarrollar el modelo que propone”*.

Además relaciona en este análisis la ausencia de temas y la falta de mayor descripción en algunos de estos en los componentes general, urbano y rural y que no existe reglamentación específica en cuanto a normas urbanísticas y la no previsión de la Ley 2 de 1959.

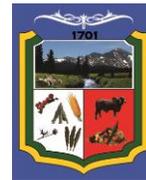
El análisis de suficiencia realizado por la consultoría, también es bastante explícito en cuanto a que el contenido del acuerdo municipal que adopta el plan, no coincide en su totalidad con los contenidos expuestos en los componentes general, urbano y rural del Documento Técnico de Soporte, y sobre la no coincidencia y hasta incongruencia de la cartografía que hace parte integral del PBOT.

La consultoría CIDEA (Centro de Investigación para el desarrollo Alternativo) y la Bióloga YISSEL A. RIVERA DAZA, también realizó un análisis extenso sobre la inclusión del tema de amenazas y riesgos de forma transversal en los tres componentes del documento, y no podemos estar más de acuerdo en la falta de profundidad en el abordaje del tema en los documentos PBOT 2004 y la falta de planteamientos que tiendan a la formulación de estrategias, con el fin de mitigar las amenazas y reducir el riesgo latente.

Para finalizar el análisis de suficiencia, la consultoría realiza una evaluación de la calidad y aplicabilidad de los contenidos expuestos en el documento PBOT, donde califican en una escala por ellos diseñada de Alta, Media y Baja, para el caso de la aplicabilidad de los contenidos PBOT, siendo alta cuando los contenidos son bien abordados y permiten darle una amplia utilidad y baja cuando el tema no se desarrolló, es muy superficial y puede ser susceptible al mejoramiento.

De este análisis y evaluación se obtuvo una tabla donde se anotaron los conceptos de calidad y las calificaciones de alta, media y baja en cuanto a la aplicabilidad de los contenidos presentados en el PBOT.

El análisis de suficiencia presentado por la consultoría CIDEA (Centro de Investigación para el desarrollo Alternativo) y la Bióloga YISSEL A. RIVERA DAZA, muestra un panorama bien estructurado de los contenidos presentados en los diferentes documentos del PBOT y de los tres componentes constituyentes (General, Urbano y Rural).



De igual forma la ausencia de un Modelo de Ocupación Territorial tanto urbano como rural definido para el municipio de acuerdo a sus características estructurales como su ocupación actual, a sus usos del suelo, a su geografía y a otros elementos relevantes generales, urbanos y rurales, que fundamentan estos modelos de ocupación.

La ausencia de los Modelos de Ocupación como visión general actual del municipio, dificulta enormemente el planteamiento inicial de las políticas y estrategias de ocupación y desarrollo del territorio y obviamente generan los problemas de suficiencia encontrados en el documento PBOT 2004, debido a la falta de un referente inicial de ordenamiento del municipio, que oriente el pensamiento de los consultores, del Consejo Municipal de Planeación y de la comunidad involucrada en la visión a futuro a construir.

De igual forma se debe generar los acuerdos y las sinergias necesarias para modificar esquemas de producción y explotación de los recursos con especial énfasis en el recurso hídrico que garanticen su permanencia, conservación y aprovechamiento dentro de los límites de capacidad.

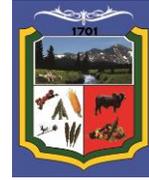
Identificar áreas susceptibles de protección, corrientes o sistemas acuáticos abastecedores, áreas de significancia cultural, especies endémicas o amenazadas, etc, priorizadas para planificar el territorio; áreas apropiadas para la conservación de los ecosistemas secos del municipio, en base a estudios de caracterización biológica que muestren la riqueza en cada zona de estudio.

Aclarar la forma como es tenido en cuenta el macro proyecto el Ranchería, el cual indudablemente transformará parte de la vocación del municipio y se presenta como una oportunidad de desarrollo en varios frentes para la comunidad de San Juan del Cesar.

El documento PBOT 2004 menciona tímidamente en su Documento Técnico de Soporte el tema del Proyecto Ranchería, pero no realiza un análisis suficiente sobre las consecuencias que traerá este proyecto en temas como agua potable en los centros poblados, distritos de riego agrícola, la importancia eco turística en la región municipal y posteriormente la posible generación de energía eléctrica. En los temas adversos, el documento PBOT 2004 no realiza un análisis de las amenazas que trae el proyecto en cuanto a inundaciones por posibles fallas de la represa ni la amenaza de transformar microclimas en la zona de influencia del embalse.

## **0.2. ANOTACIONES AL ANÁLISIS DE COHERENCIA**

El análisis de coherencia realizado por la Consultoría ofrecida por el Arquitecto RAMIRO CELEDÓN CRESPO, menciona que este análisis busca identificar principalmente cómo se encuentra articulado el marco de la visión municipal con los objetivos, estrategias y proyectos propuestos en el documento, con el único fin de observar cómo los propósitos planteados por



el PBOT, se desarrollarán en las acciones expuestas por este mismo. Qué tan acorde son los planes y proyectos planteados en el corto, mediano y largo plazo del plan de acción, con los objetivos y metas producto del diagnóstico realizado?

Aclara el documento que los objetivos tenidos en cuenta y como referencia para este análisis, son los planteados en el componente general del plan y que correspondientemente para San Juan del Cesar en su documento PBOT, la lógica de las temáticas las establece en cuatro políticas generales, desde las cuales se desprenden independientemente los objetivos, estrategias, programas y proyectos a ser ejecutados en los diferentes tiempos.

También plantea el documento que el concepto de articulación que posiblemente se utilizó en el análisis realizado, está dado por la siguiente figura:



**Figura 1** Línea de Articulación – concepto

Fuente: Expediente Municipal – Ing. José Luis Torres Díaz.

También plantea el documento de la consultoría, el siguiente modelo con el cual se realizó el análisis de coherencia por ellos realizado y plasmado en el numeral 4.1 del Expediente Municipal:



**Figura 2** – Línea de Articulación y Coherencia para el Análisis

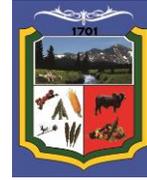
Fuente: Expediente Municipal – Ing. José Luis Torres Díaz.

Como producto inicial del análisis de coherencia se tienen los siguientes cuatro puntos:

- *“La Visión Municipal es corta, general, los elementos de visión son muy abiertos en los que se puede relacionar cual tema estructurante. No hay claridad en lo que se espera para futuro de cada elemento que se menciona.*
- *“Los objetivos son objetivos generales que no se especifican por tema y no se tiene claro cuáles son las metas y los fines que se buscan”.*
- *“Las estrategias se encuentran descritas en cada tema de la política, no todas están asociadas a un objetivo específico, pero son bien conceptualizadas, corresponden a la temática que trata cada enfoque, algunas de ellas permiten entender de manera clara como se hará el desarrollo de una acción y el cumplimiento del objetivo”.*
- *“Los programas y proyectos no están descritos por política, estos se encuentran mencionados en el programa de ejecución del proyecto de acuerdo”.*

De acuerdo a lo planteado anteriormente, la consultoría CIDEA (Centro de Investigación para el desarrollo Alternativo) y la Bióloga YISSEL A. RIVERA DAZA, procede a realizar el respectivo análisis de coherencia, adjudicándole a cada elemento de la visión su correspondiente objetivo, su estrategia o política por enfoque, su correspondiente programa y su correspondiente proyecto o proyectos, realizando una anotación u observación sobre la coherencia encontrada en ese planteamiento lineal de elementos, y realizando algunas recomendaciones que obviamente se tendrán en cuenta en el proceso de ajuste si así lo ameritan.

Del análisis de coherencia realizado y descrito resumidamente en párrafos anteriores, se proporcionan las respectivas conclusiones, dentro de las cuales se plantea como idea fundamental el siguiente planteamiento que a la letra dice: *“Del análisis anterior (de coherencia) se puede identificar que la universalidad y generalidad de los conceptos tanto en la visión y los proyectos, rompen en un margen no muy alto, la línea de articulación. Por lo tanto, para que un fin lleve a una acción y esta a los cumplimientos de las proyecciones del largo plazo y del modelo de ordenamiento (el cual es difuso) que se propusieron, es*



*indispensable que de acuerdo a la ausencia o mala interpretación que se le dio a un tema, este sea corregido”.*

Con la anterior aclaración, el Expediente Municipal muestra que la incoherencia y la desarticulación producida entre algunos elementos de la visión, de los fines planteados y sus estrategias, con las acciones propuestas, plasmadas estas en programas y proyectos, radica en lo corta, general y abierta de la visión de municipio, concepto planteado con anterioridad. También explicita el Expediente Municipal que sean corregidas todas las ausencias de temas que obviamente sean indispensables, lo mismo que las malas interpretaciones dadas a algunos elementos planteados.

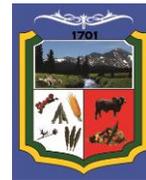
Se relacionan también los temas que deben ser fortalecidos de acuerdo a las deficiencias y debilidades encontradas en el análisis realizado. Dichos temas son:

- Amenazas y Riesgos
- Vías
- Servicios Públicos
- Vivienda
- Equipamientos
- Espacio Público

Por último, el análisis realizado solicita reconsiderar los proyectos que no pertenecen al cumplimiento del PBOT, ya que estos proyectos no proporcionan ningún elemento de medición con respecto al cumplimiento del Plan.

Se quiere hacer claridad también y a manera de refuerzo y de resumen, que varios de los proyectos planteados no tienen mucho que ver con lo referente a desarrollo y ordenamiento territorial, proyectos que aparecen totalmente desarticulados con las estrategias y los objetivos construidos. Que mucha información proporcionada en el PBOT está de manera general sin que genere ningún vínculo con la realidad municipal, o que por lo menos presente alguna forma de servicio para la construcción del modelo futuro.

De igual forma se quiere resaltar, que la ausencia de un Modelo de Ocupación Territorial como fuente o como insumo de ideas para generar visión, obviamente generará falencias en la proposición de objetivos metas y proyectos en la construcción de un documento PBOT.



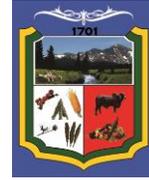
Por último se quiere dejar claro también, que el modelo a ser utilizado para la elaboración del nuevo PBOT, será un modelo de administración estratégica, el cual se encuentra suficientemente explicado en el componente general de este documento.

### **0.3. ANOTACIONES ADICIONALES**

Se intentó de igual manera en el Expediente Municipal realizar un informe de avance al cumplimiento o a la ejecución del PBOT, actividad que fue infructuosa debido a la no consecución de la información que debe suministrar el ente municipal sobre ejecuciones presupuestales, desglosadas estas en los proyectos ejecutados y sus respectivos montos, con el fin de realizar la respectiva comparación y así obtener una visión del avance de los proyectos relevantes.

Como bien lo explica el Expediente Municipal, no se puede por la falta de información, presentar un resumen del avance de los proyectos, al igual que en los avances del Modelo de Ocupación (MO), el cual para nuestro concepto no es presentado en el documento PBOT 2004 como MO inicial, lo cual agrava la situación, y tampoco es muy claro el concepto de MO visionado para futuro.

Lo recomendable en este caso, es que de acuerdo al MO planteado en el ajuste a realizar, se replantee la visión de futuro, con lo cual se generen las políticas, objetivos y estrategias con las cuales idear los proyectos necesarios (por parte de la administración) para el desarrollo del modelo nuevo. Tal metodología será descrita en detalle más adelante en el desarrollo del componente general de este documento.



## **1. COMPONENTE GENERAL**

### **1.1. ASPECTOS GENERALES**

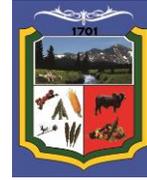
Esta revisión no inició pretendiendo formular nuevamente el componente general del Plan Básico de Ordenamiento Territorial ni planteando cuestionamientos de fondo a sus objetivos, estrategias o políticas ya que, por su naturaleza de adopción por acuerdo municipal, se consideran como productos de la concertación y consulta interinstitucional y ciudadana; por el contrario, se propuso consolidar el ordenamiento territorial iniciado hace cinco años mediante la revisión de la estructura del componente y su ajuste en apego a las observaciones de campo realizadas y lo reglamentado por el Decreto 879 de 1998 que trata del contenido de los componentes generales de los planes básicos de ordenamiento territorial e implementando mecanismos que hagan entendible su contenido y fácil su ejecución.

En tal sentido, teniendo en cuenta lo citado por el decreto reglamentario nacional, que a la letra expresa:

#### **ARTICULO 13. EL COMPONENTE GENERAL DE LOS PLANES BASICOS DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL.**

El componente general de los Planes Básicos de Ordenamiento Territorial señalará los objetivos y estrategias territoriales de mediano y largo plazo que permitan localizar acciones necesarias para aprovechar las ventajas comparativas y mejorar la competitividad del territorio municipal, y desarrollar un modelo de ocupación del territorio que posibilite identificar, delimitar y definir la localización de los siguientes aspectos estructurantes:

1. Áreas de reserva para la conservación y protección del medio ambiente y los recursos naturales.
2. Áreas de reserva para la conservación y protección del patrimonio histórico, cultural y arquitectónico.
3. Áreas expuestas a amenazas y riesgos.
4. Sistemas de comunicación entre el área urbana y rural y de éstas con el contexto regional.
5. Actividades, infraestructuras y equipamientos.



6. La clasificación del territorio en suelo urbano, de expansión urbana y rural y para el primero de éstos, así como para las cabeceras corregimentales, la determinación del correspondiente perímetro urbano, el cual a su vez no podrá ser mayor que el perímetro de servicios o sanitario.

Todas las decisiones de aspectos estructurales del componente general se traducen en normas urbanísticas estructurales.

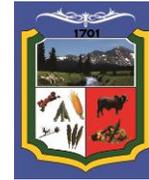
Es preciso analizar en primera instancia el modelo de ocupación territorial; en el Acuerdo vigente tenemos textualmente algo que no corresponde al establecimiento de un modelo de ocupación territorial. Solamente destaca la ubicación regional de San Juan del César (al sur de La Guajira entre El Perijá y la Sierra Nevada de Santa Marta).

Un modelo de ocupación territorial se logra a partir del análisis de la estructura urbano-rural que ordene equipamientos, sistemas de comunicación e infraestructuras, presentes y a futuro, en un conjunto armónico e interrelacionado con miras a consolidar el desarrollo del potencial municipal y el bienestar de los habitantes del territorio.

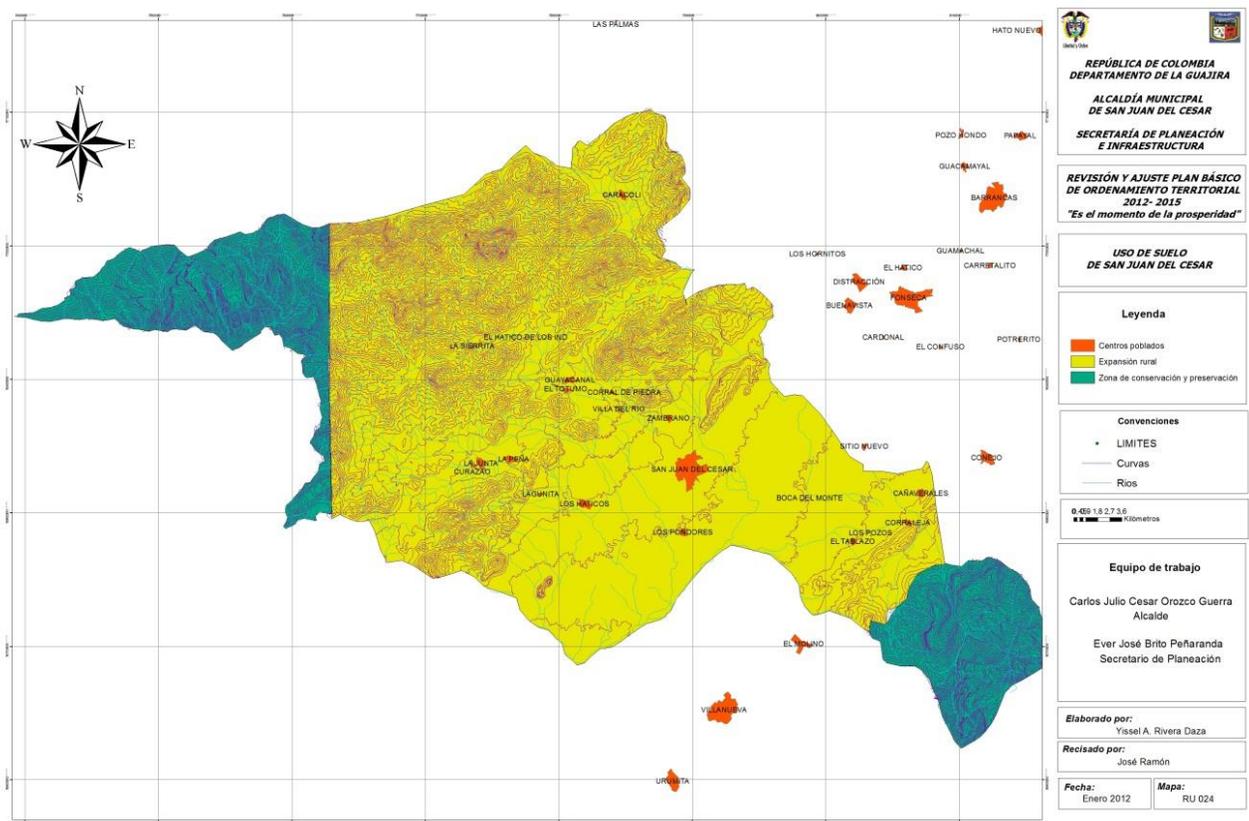
En el caso de San Juan del Cesar, se encuentra en avance un modelo de ocupación territorial natural consistente en una red dispersa de asentamientos humanos sin tipologías de construcción definidas (cabecera municipal, corregimientos, centros poblados y resguardos indígenas), dotados de redes de servicios especializados (agua potable, saneamiento básico, educación y salud) y unidos por vías de comunicación (primarias, secundarias y terciarias) que atraviesan y usan indiscriminadamente las zonas verdes territoriales (áreas agrícolas, pecuarias y forestales) que rodean los asentamientos.

Lograr que esos asentamientos humanos continúen su desarrollo sin intervenir negativamente las zonas verdes (primordialmente las de interés nacional y mundial) sería la base conceptual de un modelo de ocupación para el municipio San Juan del Cesar que vaya acompañado de modelos de movilidad, de energía, de agua, de suelos, etc, que lo caractericen y lo mantengan organizado y en funcionamiento.

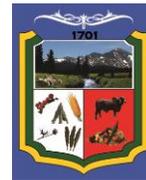
Un modelo de ocupación territorial que concentre los asentamientos humanos y, por ende, los requerimientos de infraestructura de servicios especializados, generaría un metabolismo territorial de consumo de suelos y recursos naturales (renovables o no) muy inferior y más sostenible que el modelo natural actual que se proyecta de ocupación territorial dispersa y sin



control. Polinuclear de cabecera y corregimientos compactos y complejos inmersos en una matriz verde protegida y de alta biodiversidad, con componentes agropecuario y forestal definidos y bien utilizados (tabla 1). Como se aprecia en la figura 3, la zona de conservación y preservación de los ecosistemas es muy limitada y reducida en comparación con el área a de posible desarrollo, que abarcara actividad minera (de carbón, hierro, oro, mármol), agricultura, ganadería, capricultura etc.



**Figura 3.** Mapa RU 024 del uso del suelo en el municipio de San Juan del Cesar. El color amarillo indica la expansión rural y el verde azulado la zona de preservación y conservación, referente a la Sierra Nevada de Santa Marta y la Serranía del Perijá.

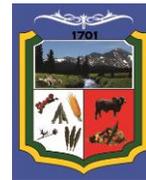


**Tabla 1.** Usos del suelo – Modelo de Ocupación Territorial

ZONA	USO
<b>URBANA O DE EXPANSIÓN URBANA</b>	Comprendida por el sector delimitado con su nombre en el plano del modelo de ordenamiento y ampliamente definido en el componente urbano.
<b>RURAL</b>	Comprendida por el sector delimitado con su nombre en el plano del modelo de ordenamiento y ampliamente definido en el componente rural. Se permiten en esta zona actividades pecuarias y agrícolas bajo sistemas de agroforestería multiestratos, cultivos con diseños permaculturales, reforestación protectora de corrientes hídricas todo esto concertando con las comunidades y teniendo en cuenta la heterogeneidad del territorio en cuanto a las condiciones estructurales del suelo en sus variables físico-químicas
<b>DE CONSERVACIÓN Y PRESERVACIÓN</b>	Comprende las tierras de la Sierra Nevada de Santa Marta y de la Serranía del Perijá; la propuesta de uso y manejo del suelo en esta zona es la conservación y protección del sector propendiendo por proteger las fábricas de agua, la biodiversidad y los paisajes. No se deben permitir labores agropecuarias, ni comerciales, ni de ecoturismo, ni de recreación; son zonas de estricta conservación y protección. Solo se deben conservar y proteger los asentamientos humanos indígenas.
<b>DE AMENAZA</b>	Comprenden estas zonas los corredores por donde se tienden las tuberías del gasoducto y las líneas aéreas de electricidad. También se incluyen aquí las zonas detectadas de inundación. En estas zonas no se deben permitir los asentamientos humanos, las labores agropecuarias, ni comerciales, ni de ecoturismo, ni de recreación; son zonas de estricta dedicación al emplazamiento de esas infraestructuras y de evacuación o reubicación en el caso de las zonas de inundación.



*Es el momento de la prosperidad*



Siendo así, estos dos modelos de ocupación, ***asentamientos humanos concentrados y áreas verdes bien usadas y protegidas***, pueden llevarse a cabo con el planteamiento de ***modelos de movilidad y de conectividad*** que fortalezcan los corregimientos (centros poblados) obstruyendo el paso a la dispersión urbana (caseríos) pero conservando las poblaciones indígenas. Ya establecida la organización de la casa, del estudio de la ley 388 del 97 y su decreto reglamentario 879/98, se revela que la aplicación de la teoría de la planeación estratégica (administración estratégica) en el ordenamiento territorial de los municipios Colombianos encaja perfectamente para el caso del ajuste del PBOT del Municipio de San Juan del Cesar.

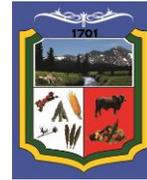
De manera sucinta, la administración o planeación estratégica se basa en el planteamiento claro de una visión (política) que corresponda con la misión institucional. Para alcanzar la visión y el cumplimiento de la misión, deben ser propuestos objetivos; posteriormente se establecen estrategias (metas intangibles) que logren los objetivos; las estrategias, a su vez, se materializan mediante la ejecución de tácticas (metas físicas) que son el cúmulo o agrupamiento lógico de proyectos de inversión.

Es preciso aclarar que “misión” es la suma de varios propósitos y para el caso municipal está definida Constitucionalmente, así:

ARTICULO 311. Al municipio como entidad fundamental de la división político-administrativa del Estado le corresponde prestar los servicios públicos que determine la ley, construir las obras que demande el progreso local, ordenar el desarrollo de su territorio, promover la participación comunitaria, el mejoramiento social y cultural de sus habitantes y cumplir las demás funciones que le asignen la Constitución y las leyes.

A su vez, con base en la propuesta de modelo de ocupación “***asentamientos humanos concentrados y áreas verdes bien usadas y protegidas***”, podemos establecer como política general de ordenamiento territorial en San Juan del Cesar:

**Regular la utilización, transformación y ocupación del espacio en armonía con el ambiente, las tradiciones históricas y culturales atendiendo las condiciones de diversidad étnica y cultural, reconociendo el pluralismo,**



**las relaciones intermunicipales regionales, el respeto a la diferencia e incorporando instrumentos que permitan desarrollar la regulación de manera que se optimice la planeación del uso de recursos de cualquier índole para el logro de condiciones de vida dignas de la población actual y las generaciones futuras de San Juan del Cesar.**

De concretarse el modelo de ocupación y el seguimiento de los lineamientos de la política anteriormente planteada, podríamos visionar que:

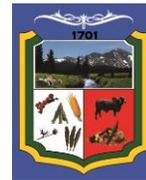
**El municipio San Juan del Cesar, en el 2019, tendrá una red suficiente de vías terciarias que facilitará el intercambio comercial y la prestación de servicios en salud y educación en corregimientos y cabecera municipal tanto a comunidades indígenas como a los demás pobladores del sector rural, lo que generará la consolidación de los asentamientos indígenas y de los corregimientos generando desarrollo étnico, cultural y comercial sostenidos venidos de la explotación racional agropecuaria, agroindustrial, eco turística y recreativa del suelo rural y del macro proyecto de irrigación “Ranchería” y la conservación de la “Sierra Nevada de Santa Marta” y la “Serranía del Perijá”.**

En tal sentido, dadas las precarias condiciones de la planeación territorial de San Juan del César, se pueden adoptar los tres objetos expuestos en el mismo documento reglamentario cuando en su artículo segundo se refiere a que el ordenamiento del territorio consiste en:

1. Dar a la planeación económica y social su dimensión territorial
2. Racionalizar la intervención sobre el territorio
3. Propiciar su desarrollo y aprovechamiento sostenible

Estudiado el caso y dado que el PBOT adoptado en abril del 2004 no fue ejecutado en la más mínima expresión, se propone establecer esos tres elementos como los objetivos del ordenamiento municipal en aras de facilitar la puesta en marcha del nuevo PBOT una vez surtido el proceso de su aprobación. Cada uno de estos define los ejes de trabajo del PBOT.

En el caso del componente general del PBOT, las estrategias deben estar enfocadas a:



“...localizar acciones necesarias para aprovechar las ventajas comparativas y mejorar la competitividad del territorio municipal...”

En torno a esto, y para alcanzar esos objetivos, es necesario plantear estrategias<sup>1</sup> (programas) factibles y de impacto social (intangibles) que sean consideradas como las “metas de resultado” a alcanzar.

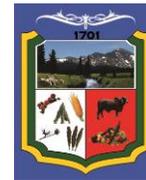
En la jerarquía de la teoría de la administración estratégica, después de las estrategias (programas) se encuentran las tácticas (subprogramas) consideradas como las “metas de producto” a alcanzar y caracterizadas por ser de impacto físico, es decir, tangibles (p.ej: construir seis aulas). “Táctica” es un concepto enfocado al “cómo hacer”, es un esquema específico para emplear algunos recursos en una estrategia general.

Por último, los proyectos (productos) son los elementos que una vez ejecutados son la materialización del indicador propuesto en la “meta de producto” (p.ej: construcción, ampliación, remodelación de tantas aulas); es lo que en el diario trajín de la administración pública se obtiene con el cumplimiento del contrato de obra, del contrato de consultoría, del contrato de proveeduría o de la misma acción de la administración y que busca la ejecución de cierta cantidad de aulas de clase, cierto servicio intelectual de asesoría, cierta cantidad de bienes o cierta reorganización, respectivamente (tabla 2).

**Tabla 2.** Esquema de Modelo de Planeación Estratégica

OBJETIVO	ESTRATEGIA	TACTICA	PROYECTOS
Dar a la planeación económica y social su dimensión territorial			<b>Proyecto 2A,X</b>
Racionalizar la intervención sobre el territorio	Programa 1		Proyecto 2A,Y
	Programa 2	<b>Subprograma A</b>	Proyecto 2A,Z
	<b>Programa 3</b>	Subprograma B Subprograma n	Proyecto 2A,n
Propiciar desarrollo y aprovechamiento territorial sostenible			

<sup>1</sup> “Estrategia” es un concepto enfocado al “qué hacer” y no al “cómo hacer”; una estrategia da lugar a muchas tácticas y por ello la estrategia se deriva de la identificación de las fortalezas y oportunidades del ente territorial y la evaluación de las amenazas y debilidades de su entorno. (p.ej: aumentar la cobertura en un 70%).



Establecido así el modelo de ajuste del PBOT, al tenor de la lógica y la teoría de la administración estratégica que se pretende implementar y desarrollar, disponemos ahora la atención al análisis de los textos que aparecen como políticas, objetivos y estrategias en el Acuerdo de adopción del PBOT pues debemos revisar su contenido y ajustarlo al modelo de ocupación territorial propuesto.

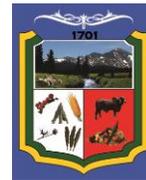
En un primer intento de organización racional, se tendría que todo ese planteamiento de ideas identificadas como políticas, objetivos y estrategias son un cúmulo de aspiraciones sin direccionamiento específico, difusos, encontrados, afortunadamente encadenados por el deseo de surgir como ente territorial y que deben asimilarse como línea base para el ajuste del componente general del PBOT por ser el producto de la concertación interinstitucional y de consulta ciudadana del ente territorial **San Juan del Cesar,**

Concepto equivalente al anterior fue identificado en el documento de seguimiento y evaluación desarrollado por la Consultoría CIDEA (Centro de Investigación para el desarrollo alternativo) apoyado por la Bióloga Yissel A. Rivera de la Universidad de Pamplona y la Ingeniera industrial Merly Rivera Daza.

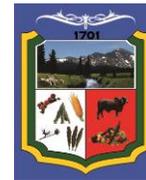
En un segundo intento de organización racional se obtiene la siguiente tabla:

**Tabla 3.** Organización de Políticas – Objetivos – Estrategias. PBOT 2004

Política	Objetivos	Estrategias
1. <b>Promover encadenamientos productivos entre la zona rural y la zona urbana que permitan el desarrollo económico y el mejoramiento de los ingresos de sus habitantes.</b>	a) Integrar los espacios urbano-rural, como expresión de balance de usos y apropiación del territorio y fundamento de un modelo de aprovechamiento sostenible; b) Conciliar los procesos de preservación y uso de los recursos naturales renovables con los intereses económicos, sociales y culturales; c) Dotar a las comunidades rurales sociocultural y económicamente para su integración funcional con el área urbana;	a) Garantizar la conexión vial de los centros poblados entre sí y con las veredas; b) Dotar de servicios básicos y equipamiento social la ocupación del suelo rural; c) Orientar los procesos de usos del suelo rural; d) Establecer tratamientos para la preservación de los ecosistemas estratégicos dentro del espacio rural, la restauración de los ecosistemas y suelos deteriorados y la prestación de asistencia técnica; e) Zonificar el suelo rural,



	d) Preservación de las comunidades indígenas que habitan en nuestro territorio.	mediante Unidades de Paisaje, con el fin de promover un ordenamiento orientado a aprovechar las potencialidades de cada zona y garantizar su sostenibilidad.
<b>2. Mejorar la conexión vial y de transporte del municipio y de éste con la región, a través de una red vial confiable.</b>	a) Promover la conexión entre los municipios vecinos y cercanos, para fomentar su desarrollo; b) Construir un sistema vial jerarquizado que responda a los objetivos de integración urbano rural y a las necesidades de accesibilidad de la nueva estructura urbana.	a) Construir anillos viales con las vías de acceso principal; b) Recuperar y mantener la malla vial; c) Mejorar y consolidar las vías de acceso al casco urbano; d) Diseño y construcción de paraderos en el casco urbano; e) Gestionar la terminación del terminal de transporte.
<b>3. Construir la infraestructura y equipamientos que impulsen y fomenten el desarrollo de las actividades económicas del municipio.</b>	a) Ampliar la cobertura y optimización de los servicios públicos y la infraestructura del municipio, con el propósito de mejorar las condiciones de vida de la población; b) Propender por el bienestar general de la población rural mediante la interacción dinámica de los recursos humanos, físicos y financieros que integran el sector facilitándole al campesino, agricultor e inversionista agrícola los medios y condiciones para procesos autosostenidos de cambio social y progreso; c) Promover e impulsar las condiciones de ventaja comparativa en el ámbito regional, con el fin de atraer y	a) Ofrecer espacios para la localización racional del comercio, la industria y los servicios; b) Consolidar el equipamiento urbano y la infraestructura vial y de comunicaciones necesarias para transportar y comerciar los bienes que se producen el municipio; c) Promover oferta de suelos estratégicos para la relocalización y modernización de la industria teniendo en cuenta su especialización económica y su impacto ambiental; d) Jerarquizar y apoyar el desarrollo de la infraestructura educativa, cultural y de ciencia y tecnología; e) Promover la alianza entre el sector público, el sector privado y

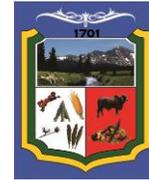


	generar inversiones para su desarrollo.	los colegios.
<b>4. Propender por la integración subregional para concertar proyectos estratégicos con municipios vecinos, y mejorar la prestación de los servicios públicos, proteger los recursos ambientales y atender conjuntamente problemas comunes.</b>	<p>a) Fortalecer el planeamiento regional para hacer del Municipio y los municipios vecinos y cercanos, un territorio posicionado en el ámbito nacional como célula económica, productiva y competitiva;</p> <p>b) Establecer como principio básico para el desarrollo de la región el respeto y valorización de la diversidad del medio natural como patrimonio, y de los recursos naturales como elementos estructurales de la región;</p> <p>c) Promover una infraestructura vial y de transporte que integre el territorio y complementar con los equipamientos regionales y los servicios públicos.</p>	<p>a) Complementar la red de infraestructuras y equilibrar la oferta y cubrimiento de los servicios regionales viales, de transporte, de agua, y disposición de basuras;</p> <p>b) Lograr una estructura vial integrada del territorio complementando la red nacional principal y departamental y fortalecer la red municipal;</p> <p>c) Concertar, si es posible, la ejecución de proyectos regionales para la disposición de basuras, respaldadas en estudios de suelos y de manejo tecnificado que permitan establecer localizaciones adecuadas y manejos no contaminantes, que conlleven a la conversión en parques en el largo plazo.</p>

A diferencia de lo universalmente conocido como una **política** que es el marco de referencia para la realización de las acciones que se deben emprender en un ente en un periodo de tiempo, los enunciados que aparecen como políticas se asemejan más a objetivos. En este caso, las políticas deben ser lineamientos generales que orienten la toma de decisiones sobre el uso del suelo y la ocupación del territorio.

A su vez, los textos que configuran los objetivos más pertenecen al universo de planeación del plan de desarrollo del programa de gobierno que a propósitos de ordenamiento territorial; estos textos enunciados como objetivos y estrategias no contienen relación alguna.

En acuerdo con el modelo de ajuste del PBOT, la ejecución de los programas son la ejecución de las estrategias detectadas en el diagnóstico territorial materializado en el documento



técnico de soporte. Tales estrategias, en la teoría de la planeación o administración estratégica, son el producto de la combinación de debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas enmarcadas dentro del cumplimiento de la misión constitucional del ordenamiento territorial, así:

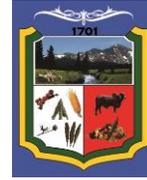
**Tabla 4.** Cruce DOFA para obtención de Estrategias

	<b>FORTALEZAS</b>	<b>DEBILIDADES</b>
<b>OPORTUNIDADES</b>	<b>ESTRATEGIAS “F-O”</b> (uso de fortalezas para aprovechar oportunidades)	<b>ESTRATEGIAS “D-O”</b> (vencer debilidades aprovechando oportunidades)
<b>AMENAZAS</b>	<b>ESTRATEGIA “F-A”</b> (usar fortalezas para evitar amenazas)	<b>ESTRATEGIAS “D-A”</b> (minimizar las debilidades y evitar las amenazas)

Sin embargo, viabilizando los textos contenidos en el Acuerdo del PBOT e identificados como “políticas, objetivos y estrategias” y realizando un análisis prospectivo y objetivo, podemos organizarlos sistemáticamente en las siguientes estrategias para cada objetivo, así:

**Tabla 5.** Planteamiento de Objetivos y Estrategias – Actualización

<b>Dar a la planeación económica y social su dimensión territorial</b>	Institucionalización del PBOT y Expediente Municipal
	Alinderamiento territorial
	Socialización del PBOT
<b>Racionalizar la intervención sobre el</b>	Preservación de las comunidades y zonas indígenas
	Conservación de inmuebles de patrimonio



<b>territorio</b>	<b>cultural</b>
	Administración del suelo rural
	Vivienda de interés social
<b>Propiciar desarrollo y aprovechamiento territorial sostenible</b>	Atención primaria a desplazados
	Ordenamiento hidrológico
	Ordenamiento de residuos sólidos y líquidos
	Evasión de amenazas y reducción de riesgos
	Ordenamiento urbano

En consecuencia con los planteamientos anteriores y propendiendo por el respeto de la autonomía del ente territorial, se deja a disposición del Municipio de San Juan del Cesar el establecimiento de los proyectos (productos) para alcanzar las tácticas que se propondrán en los ajustes al programa de ejecución del PBOT.

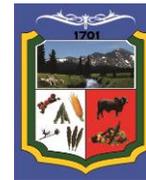
El componente general del PBOT ajustado estará estructurado como lo define el artículo 13 del decreto 879 de 1998 y en consecuencia con los conceptos aquí expuestos:

## 1.2. **ÁREAS DE RESERVA Y RESGUARDOS INDIGENAS PARA LA CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE**

El departamento de La Guajira, de acuerdo a datos de proyecciones de Población DANE 2005-2020, para el año 2010, posee una población de 818,695 habitantes (de la cual 405.241 son hombres y 413.454 son mujeres) la cual constituye el 1.79% de la población total nacional, con una densidad media de 39.2 hab/km<sup>2</sup>.

La zona suroriental, alberga población asentada en parte del valle del río Cesar y el río Ranchería, en las estribaciones de la serranía del Perijá y de la Sierra Nevada de Santa Marta, donde la aptitud del suelo presenta condiciones favorables para el desarrollo de actividades agropecuarias.

En el macizo de la Sierra Nevada de Santa Marta, en jurisdicción de La Guajira, conviven tres grupos indígenas: Kogui o Kaggaba, que representan aproximadamente un 3% de la población del departamento y residen en los municipios de Dibulla y Riohacha; los Arsarios o Wiwa representan el 1.27% de los habitantes de La Guajira y se encuentran en los municipios de San



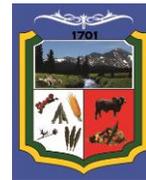
Juan del Cesar, Dibulla y Riohacha. El resguardo Kogui-Malayo-Arhuaco, es una ampliación que contempla un área de 364.3900 ha correspondientes a los municipios de Dibulla, San Juan del Cesar y Riohacha; mediante resolución 109 de octubre 8 de 1980 y resolución de 078 de noviembre 9 de 1990, diciembre 11 de 1967; considerado como grupo étnico Wayuu.

La administración actual ha adoptado entre sus programas el “desarrollo Cultural y Étnico para el municipio de San Juan del Cesar”. Dicho programa se enfoca en la promoción de las expresiones multiculturales del municipio y a todas las manifestaciones simbólicas en el arte y la cultura que lo han posicionado en el concierto nacional como un pueblo de mucho talento silvestre para la música y las artes en todas sus revelaciones.

Además el programa reconoce el derecho a la participación de la comunidad indígena Kogui-Malayo-Arhuaco y la formulación y ejecución de su plan propio con visión ancestral, gobierno propio y autodeterminación de acuerdo con su sistema interno de gobierno, sistema educativo, de salud, desarrollo y económico propios, además de la organización interna, el sistema de justicia tradicional y los derechos propios que les asiste como pueblos indígenas (tabla 6, figura 39).

**Tabla 6.** Convención Zona de Conservación y Protección

ZONA	USO
RESERVA FORESTAL DE LA SIERRA NEVADA DE SANTA MARTA	Es un área restringida, está prohibido las actividades turísticas que deterioran más el ecosistema. Únicamente se permite con ciertos permisos realizar investigaciones (por gente capacitada como Biólogos, Ecólogos) que contribuyan a conocer más sobre las especies que habitan en el y de este modo dar paso a estrategias que conlleven a su conservación en el tiempo.
SERRANIA DEL PERIJÁ	Es un área restringida. Se prohíben actividades turísticas que deterioran el ecosistema. Únicamente se permite con ciertos permisos, realizar investigaciones (por gente capacitada como Biólogos, Ecólogos) que contribuyan a conocer más sobre las especies que habitan en él y de este modo dar paso a estrategias que conlleven a su conservación en el tiempo.
Comunidad indígena KANKUAMO	Está prohibido explotar las tierras pertenecientes a las comunidades indígenas, de igual forma es conveniente no introducir costumbres, tecnología,



	prácticas que destruyan la cultura. Son un ejemplo de la biodiversidad del país.
Comunidad indígena KOGUI-MALAYO-ARHUACO	Está prohibido explotar las tierras pertenecientes a las comunidades indígenas, de igual forma es conveniente no introducir costumbres, tecnología, prácticas que destruyan la cultura. Son un ejemplo de la biodiversidad del país.

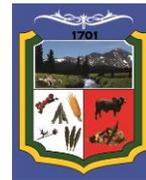
El área correspondiente a la reserva de la Sierra Nevada abarca un área aproximada de 526486,1811 hectáreas en la que el municipio de San Juan del Cesar albergaría un 7%. La Sierra Nevada de Santa Marta fue declarada Parque Nacional Natural y cuenta con un Plan de Manejo para la conservación del mismo el cual será presentado resumidamente más adelante en el capítulo correspondiente al componente rural.

### **1.3. ÁREAS DE RESERVA PARA LA CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO HISTÓRICO, CULTURAL Y ARQUITECTÓNICO**

Las áreas de reserva para la conservación y protección del patrimonio histórico, cultural y arquitectónico, están bien definidas y mostradas en el capítulo 2.3 sobre “Conjuntos Urbanos, Históricos y Culturales del Municipio”, así como en el plano UR 12. Cabe aclarar que no se presentan áreas de reserva para conservación de este tipo a nivel rural, debido a la falta de infraestructura. En el presente capítulo sobre el componente general, se presentan las zonas y casonas que correspondientes al sector urbano.

### **1.4. ÁREAS EXPUESTAS A AMENAZAS Y RIESGOS.**

Las áreas identificadas como zonas de amenaza y riesgo por inundación, tienen un área aproximada de 340 km<sup>2</sup>. Estas zonas proporcionarán inconvenientes en los cultivos agrícolas y en el caso particular de las inundaciones producidas por el río Cesar, estas generarán problemas a la población del casco urbano municipal como se explicará más adelante (Figura 4). El asunto de manejo de amenazas y riesgos también será manejado más adelante en el capítulo correspondiente al componente rural.



Teniendo en cuenta que el municipio no cuenta con organismos de socorro (próximamente se contara con un cuerpo de bomberos con sede en San Juan); la coordinación del CLOPAD se ha hecho cargo de elaborar los censos de las poblaciones afectadas por la ola invernal. La coordinadora del CLOPAD expresa que son 34 las familias afectadas por las inundaciones y vendavales presentes el día 27 de noviembre del 2011 tanto en la zona rural como urbana.

La coordinación del CLOPAD ha expedido 86 certificaciones a los productores que han sufrido pérdidas por la ola invernal esto con el fin de enviarlos al CREPAD para diligenciar la respectiva ayuda por parte de Colombia humanitaria. Sin embargo por razones aún no aclaradas, solo se beneficiaran 33 familias de las 34 afectadas en el 2011.

También se han expedido certificaciones a los diferentes productores que tienen créditos con entidades bancarias y que fueron afectados y/o damnificados por el fenómeno de la niña; con el fin de que pudieran recibir los beneficios que otorga el estado para este tipo de situaciones.

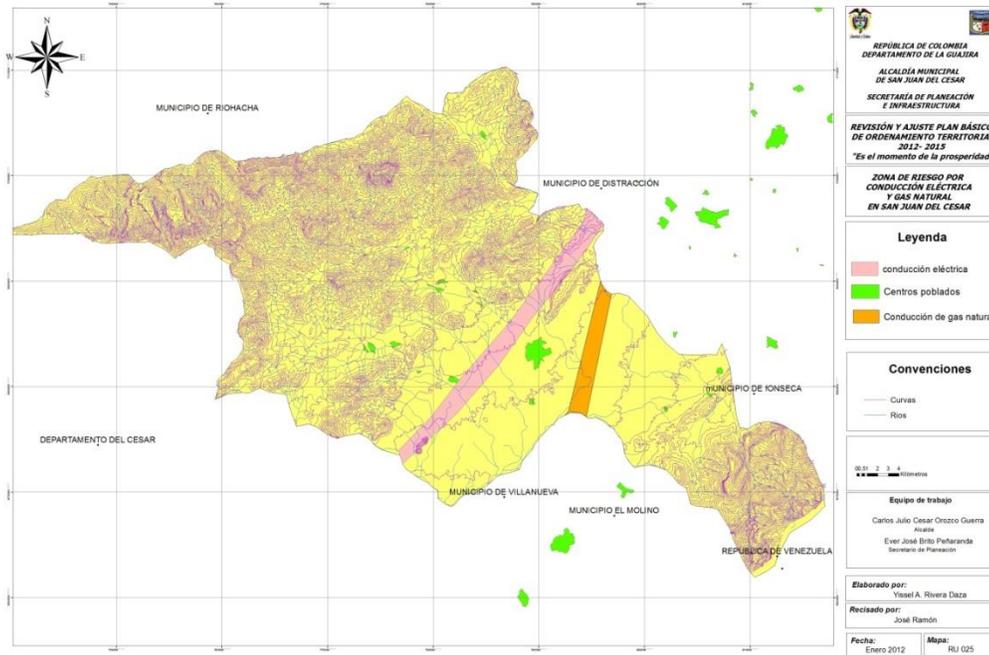
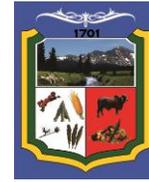
De igual manera la coordinación del CLOPAD ha elaborado el censo de las comunidades afectadas por ola invernal y que han reportado los estragos causados por la misma. La coordinación del CLOPAD también desarrollo un censo en los barrios Primero de Mayo, Juan Bautista 72 familias; Manuel A Dávila y Rafael Celedon 46 familias. Estas ayudas no han llegado aún y se espera que en los próximos meses se haga llegar a los afectados.

En la comunidad de Veracruz s hubo reporte de dos vendavales que azotaron la comunidad dejando tres casas averiadas, en los pozos también se presentó un vendaval que dejo una casa destruida totalmente y otras cuatro seriamente averiadas. Se realizó la visita se tomaron las evidencias y se envió al CREPAD.

La conducción eléctrica de alta tensión que atraviesa el municipio en una longitud de 56.88 km, presenta una amenaza inherente a su naturaleza que puede ser catalogada como amenaza de tipo tecnológico. Un movimiento telúrico generará un riesgo por accidente en esta zona, independiente al riesgo generado por la red de distribución por si sola.

El análisis de vulnerabilidad y riesgo de la zona bajo la línea de conducción eléctrica, será tratado en el capítulo 3 correspondiente al componente rural.

La línea de conducción de gas natural con una longitud de 13.12 km, genera un riesgo de tipo tecnológico por la misma naturaleza de la conducción. Al generarse un evento sísmico, el riesgo de un evento por ruptura de la línea de conducción es bastante factible. El análisis de vulnerabilidad y de riesgo de esta situación, será tratado en el capítulo 3 correspondiente al componente rural de este documento (figura 4).



**Figura 4.** Zona de Riesgo por Conducción Eléctrica y gas natural.

La zona aledaña a la línea de conducción de gas natural, a 100 metros a lado y lado del eje de la línea de conducción, no puede ser utilizada para ninguna actividad ni agropecuaria, ni de explotación, ni de asentamiento humano, etc.

Es factible la ocurrencia de un incendio en la zona forestal ubicada en la SNSM y en la Serranía del Perijá del municipio de San Juan del Cesar, incendio que puede ser de origen natural o por causas antrópicas (figura 5). El área aproximada correspondiente a esta amenaza es 937.14 km<sup>2</sup>. El análisis de vulnerabilidad y riesgo será realizado en el capítulo 3, correspondiente al componente rural.

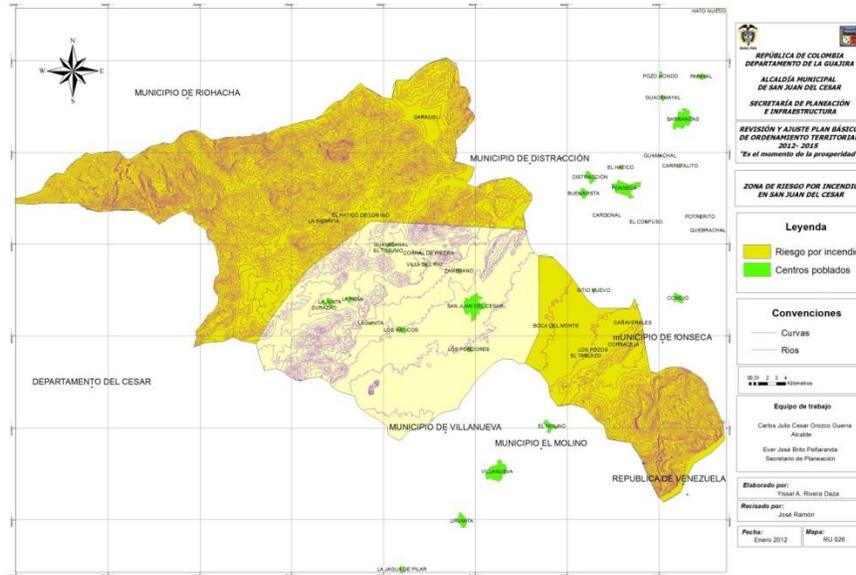
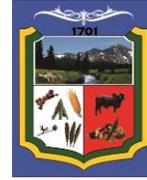
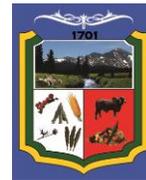


Figura 5. Zona de Riesgo por incendios forestales.

### 1.5. ACTIVIDADES, INFRAESTRUCTURAS Y EQUIPAMIENTOS

#### Acueducto

El Acueducto Municipal de San Juan del Cesar, estaba siendo administrado por la Empresa AGUAS DEL SUR DE LA GUAJIRA S.A. E.S.P a partir del 1 de diciembre de 2005 presta en el municipio de SAN JUAN DEL CESAR, los servicios de acueducto y alcantarillado. Por medio del convenio interadministrativo N° 001 del 2007, ASOAGUA seleccionó como operador gestor a la empresa AGUAS DEL SUR para la operación y gestión de los servicios públicos de agua y alcantarillado. Existe un convenio celebrado el 21 de julio de 2009 entre la Alcaldía Municipal y la empresa de Aguas del Sur de la Guajira S.A. E.S.P. para transferir subsidios a los usuarios de los estratos 1, 2 y 3. En los servicios de acueducto y alcantarillado; a quienes AGUAS DEL SUR ha venido facilitando. En la zona urbana el 30% de la comunidad no cuenta con un servicio eficiente y el 20% aún no tiene cubrimiento (figura 8).



Las fuentes de abastecimiento del acueducto son la del río Cesar, localizada a 13,5 Km. en la parte norte del corregimiento de Corral de Piedra; El sistema es por gravedad, la planta de tratamiento fue diseñada inicialmente para 120 l/s y en la actualidad suministra 60 litros por segundos sin tratamiento, el sistema cuenta con tres tanques elevados que sirven de compensación al sistema, los tanques están ubicados en la cabecera municipal, dos de ellos son en concreto con una capacidad de 700m<sup>3</sup> cada uno, el otro tanque es metálico con una capacidad de 250m<sup>3</sup>, ninguno de los tanques está en funcionamiento en la actualidad, el tanque metálico hace 25 años aproximadamente que esta fuera de servicio.

#### Manejo de residuos solidos

En el municipio de San Juan del Cesar la mayor producción de los residuos sólidos proviene del sector doméstico; actualmente el municipio cuenta con 85 establecimientos comerciales, 12 oficiales y 1 industrial. En el acuerdo N° 015 del 31 de mayo de 2010 se concede al alcalde la entrega de la concesión y operación por un término de 15 años la actividad de disposición final de los residuos sólidos. El contrato de concesión de servicios se celebró entre el municipio de San Juan del Cesar y ASEO GENERAL S.A. E.S.P con N°149 de 2010

ASEO GENERAL, está encargada de recoger los residuos del casco urbano y llevarlos al botadero Regional Ubicado en Fonseca. Anteriormente se contaban con dos botaderos en el municipio de San Juan del Cesar; uno a solo 500m del casco urbano, el cual se encontraba obsoleto y otro a cielo abierto también ubicado muy cerca de la zona urbana; ambos se cerraron debido a que no cumplían con la normatividad requerida (figura 6, tabla 7). En el acuerdo N°007 del 16 de marzo de 2011 se establecieron los porcentajes de subsidios a los estratos 1,2 y 3 de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo en el municipio de San Juan del Cesar.

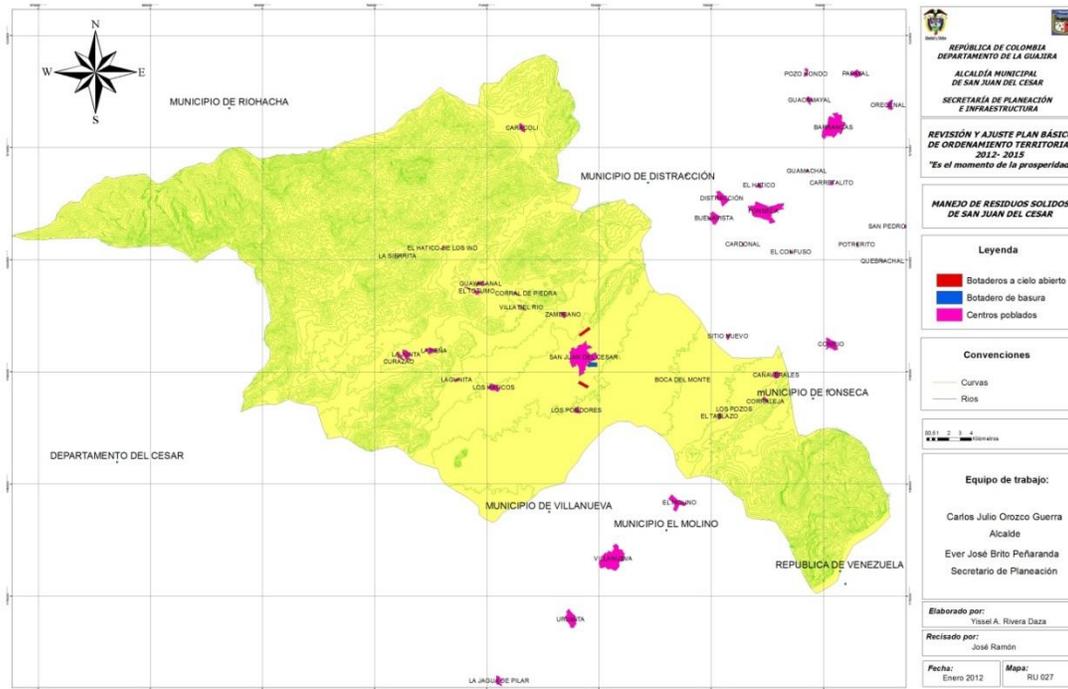
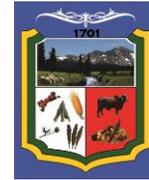
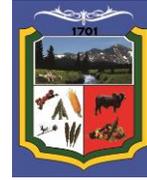


Figura 6. Mapa RU 027 anterior manejo de los residuos sólidos de San Juan del Cesar.

Tabla 7. Convenciones Infraestructura

ZONA	USO
BOTADERO DE BASURA	Infraestructura del sistema de prestación del servicio de aseo, específicamente en el área de disposición final. En estos momentos el sistema está siendo manejado por un concesionario.
BOTADEROS A CIELO ABIERTO Y A ORILLAS DE LA VÍA	Zonas utilizadas por la población para la disposición inadecuada de los residuos sólidos a orillas de las vías.



La anterior figura muestra la infraestructura existente en el municipio para la disposición final de los residuos sólidos. Como se puede observar aparece un botadero controlado, el cual está siendo administrado por un concesionario en estos momentos.

Aparecen dos áreas de disposición inadecuada de residuos sólidos a borde de carretera, las cuales deben ser tratadas por el concesionario encargado del servicio y conjuntamente con la administración municipal, diseñar estrategias para evitar que la población aledaña a estas zonas, dispongan los residuos sólidos en estos lugares.

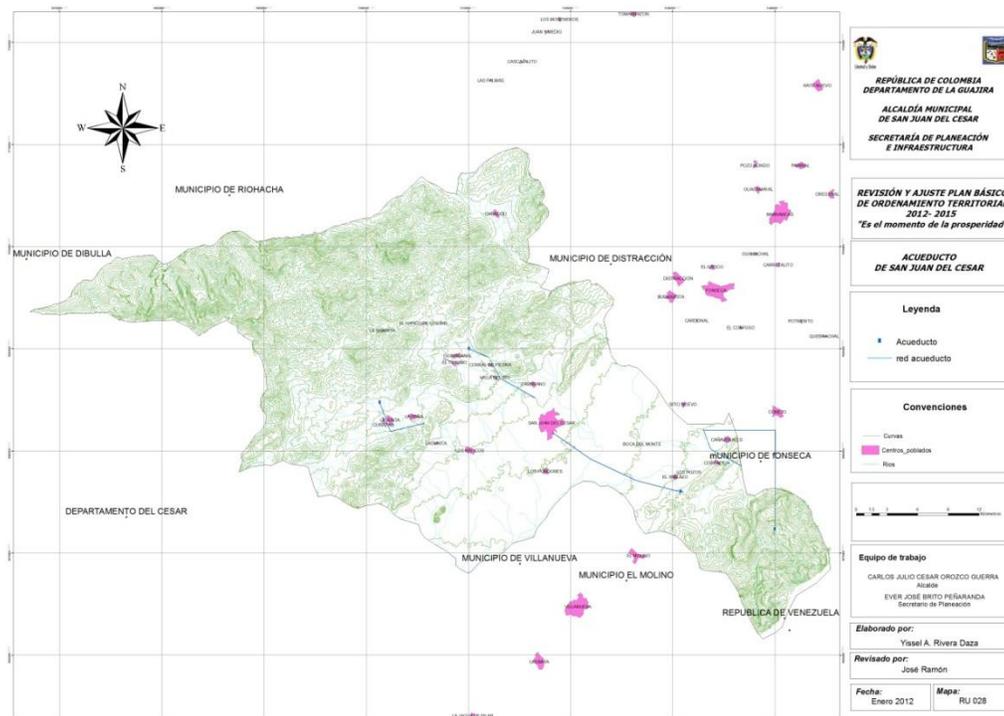


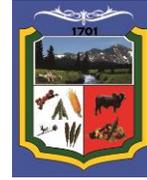
Figura 7. Mapa RU 026 de la infraestructura del acueducto de San Juan del Cesar.

### 1.6. CLASIFICACIÓN DEL TERRITORIO EN SUELO URBANO Y DE EXPANSIÓN URBANA.

Las zonas urbanas y de expansión urbana corresponden al casco urbano del municipio y a todos los corregimientos del territorio. Se excluyen de esta categoría los centros poblados y las veredas



## *Es el momento de la prosperidad*



Los suelos urbanos y de expansión urbana principalmente se encuentran en el casco urbano del municipio, en el cual se espera a futuro el mayor crecimiento poblacional. En los corregimientos y como lo expresa el modelo de ocupación del municipio, se espera una migración a largo plazo de la población existente en los centros poblados, principalmente la que se encuentra en las zonas de protección como la SNSM. Debido a esto, se espera un relativo crecimiento de estos corregimientos en los próximos 15 años, si la administración municipal genera las estrategias para que la población migre de acuerdo al modelo de ocupación. El casco Urbano de San Juan del Cesar ha crecido rápidamente como se aprecia en la figura 8 (UR 03), la cual contempla 40 barrios correspondientes a el centro, norte, el prado, 20 de julio, 16 de julio, las delicias, el Carmen, chapinero, san francisco, manzanares, enrique Brito, la floresta, Félix áreas, los olivos, loma fresca y manzanillo, las tunas 1, las tunas 2, Rafael de armas, san juan bautista, los ángeles, regional, buenos aires, la esperanza, paraíso de betel, villa corelca, gran Colombia, r. de luna, la forero, la victoria, Leticia, san Rafael, las piñas, juan a. Araujo, Manuel a. Dávila, villa hermosa, Chiquinquirá, los Alpes, la prosperidad, Echeverry y 1 de mayo. De igual forma se aprecia el área de expiación urbana siendo necesario impedir el crecimiento de los barrios que están más cercanos al Río Cesar como loma fresca y manzanillo; dicha zona debe ser restaurada con vegetación propia del área asociada a esta fuente hídrica, con el fin de reducir amenazas por inundación en la parte urbana. Se proyecta un crecimiento en todas las demás direcciones, pero se cree que con la construcción de la vía al mar que va a abarcar 30 km del casco urbano el crecimiento se podría estañar en esa dirección Noreste (figura 9, tabla 8).



*Es el momento de la prosperidad*

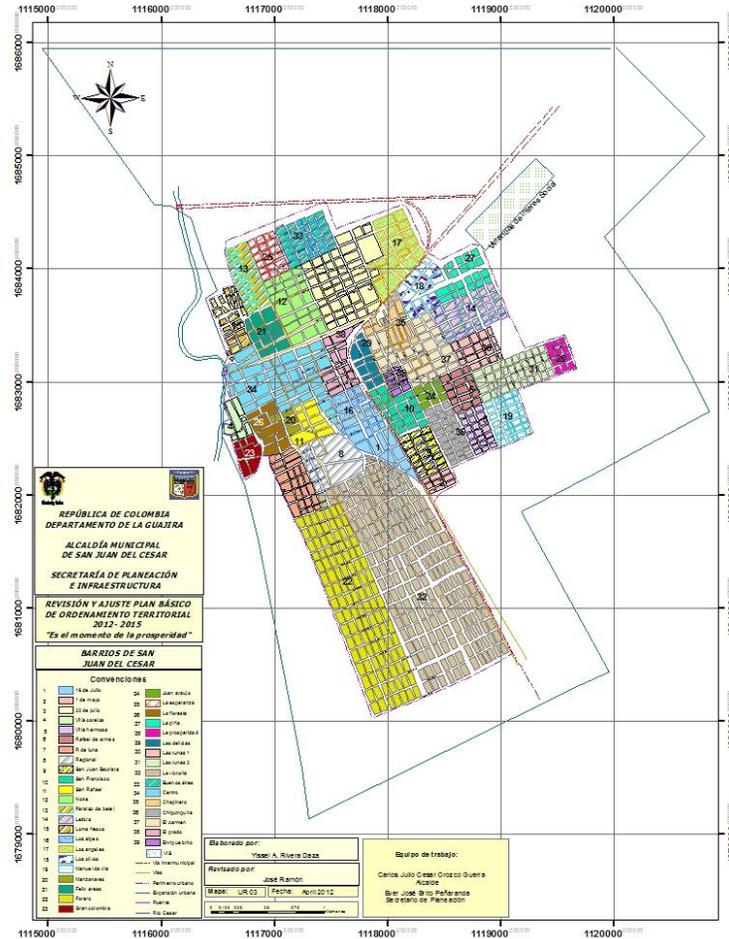
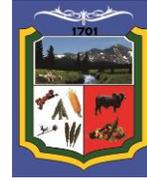
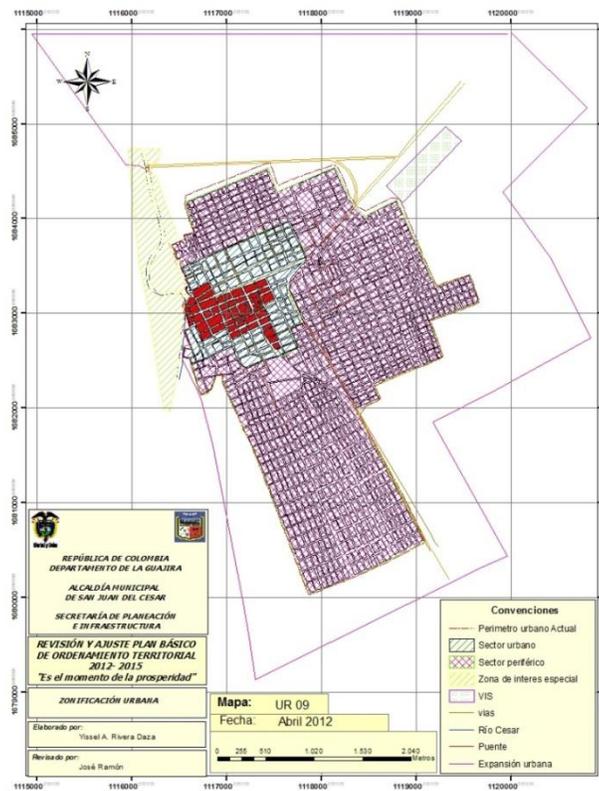
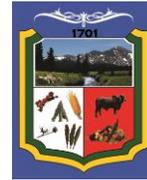


Figura 8. Mapa UR 03 donde se aprecian los barrios de la zona Urbana.

### 1.7. PERÍMETROS URBANOS



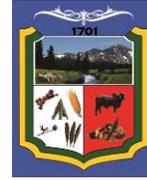
*Es el momento de la prosperidad*



**Figura 9.** Perímetro Urbano y Zona Urbana y de Expansión Urbana

**Tabla 8.** Convenciones Perímetro Urbano y Zona Urbana y de Expansión Urbana

ZONA	USO
<b>SECTOR URBANO</b>	Zona determinada como zona urbana por su ubicación céntrica y su connotación comercial y político administrativa.
<b>SECTOR PERIFÉRICO</b>	Sector periférico al sector urbano, considerado principalmente de vocación residencial.
<b>ZONA DE EXPANSIÓN URBANA</b>	Zona determinada como de expansión urbana. Zona destinada al crecimiento urbano de la ciudad, delimitada por el casco urbano actual y el perímetro urbano propuesto.
<b>PERÍMETRO URBANO</b>	Perímetro urbano propuesto de acuerdo al cubrimiento de los servicios públicos de acueducto y alcantarillado principalmente.



## **2. COMPONENTE URBANO**

### **2.1. ASPECTOS GENERALES**

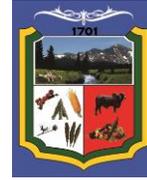
Como es la filosofía de esta revisión y ajuste, no se pretende la modificación total del documento PBOT vigente en sus componentes constituyentes (componente urbano en este caso), simplemente se realizará la complementación, corrección y adición de los temas que en el estudio de suficiencia y coherencia realizado por la Consultoría CIDEA (Centro de Investigación para el desarrollo alternativo), sean considerados para tal fin.

También es necesario aclarar, que en estos componentes descritos en esta memoria justificativa, estarán por lo menos incluidos los temas conformantes exigidos por el decreto 879 de 1998, los cuales son relacionados a continuación para el componente urbano:

#### **ARTICULO 14. EL COMPONENTE URBANO DE LOS PLANES BASICOS DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL.**

El componente urbano de los Planes Básicos de Ordenamiento Territorial deberá identificar, señalar y delimitar en forma detallada por lo menos la localización de los siguientes aspectos:

1. Áreas de conservación y protección de los recursos naturales.
2. Conjuntos urbanos, históricos y culturales.
3. Áreas expuestas a amenazas y riesgos.
4. Infraestructura para vías y transporte.
5. Redes de servicios públicos.
6. Equipamientos colectivos y espacios públicos libres para parques y zonas verdes y el señalamiento de las cesiones urbanísticas gratuitas correspondientes a dichas infraestructuras.
7. La estrategia de mediano plazo para programas de vivienda de interés social.



## 8. Planes Parciales y Unidades de Actuación Urbanística.

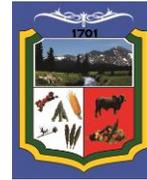
Siendo así las cosas, debemos considerar inicialmente un modelo de ocupación territorial urbano, el cual no es propuesto en el documento PBOT vigente, un modelo de ocupación producto del análisis de la situación actual del municipio y de la concertación de estrategias que conduzcan a un crecimiento ordenado y a una reorganización de la ocupación del sector urbano del municipio de San Juan del Cesar.

Este modelo de ocupación (M.O.) debe procurar por la protección de los recursos naturales, los sitios de interés ambiental y las construcciones de interés histórico cultural del municipio, así como procurar ubicar las diferentes actividades del municipio ordenadamente sobre el espacio urbano, ordenando estas actividades espacialmente de tal forma que no se produzcan conflictos entre ellas.

Se debe visualizar también el crecimiento del sector urbano del municipio hacia los límites del perímetro urbano propuesto, intentando que este crecimiento sea dotado de los requerimientos básicos en cuanto a vías de transporte, servicio de transporte, servicios públicos domiciliarios, cobertura en salud, parques y zonas verdes, equipamientos colectivos, educación y todos los elementos necesarios para el crecimiento funcional y adecuado de una ciudad.

Como Modelo de Ocupación (MO) urbano se propone: **“Crecimiento ordenado de las diferentes actividades municipales en su casco urbano, una re organización de estas actividades dispersas y el control de aquellas que por su carácter puedan generar conflicto con las demás. Crecimiento ordenado con la protección de las zonas ambientalmente disponibles y con las zonas de protección histórico y cultural, sin crecimiento hacia las zonas de riesgo”**.

De acuerdo a lo exigido por el decreto 879 de 1998 en cuanto a los contenidos mínimos que debe traer el componente urbano de un PBOT, a lo expuesto por los análisis de suficiencia y de coherencia realizados por la consultoría CIDEA (Centro de Investigación para el desarrollo Alternativo), la Bióloga YISSEL A. RIVERA DAZA y la ingeniera industrial MERLY RIVERA DAZA.



## 2.2. ÁREAS DE CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES

Los sitios de conservación y protección de los Recursos Naturales en el casco urbano del municipio de San Juan del Cesar están muy reducidos, se considera que la zona de bosque sobre el cauce del río Cesar que conforman el parque Ecológico, que se encuentra dentro de los límites del casco urbano y en sus cercanías, es la principal zona para conservación y protección de los recursos naturales desde el punto de vista urbano como aparece en el plano UR 05, figura 10.

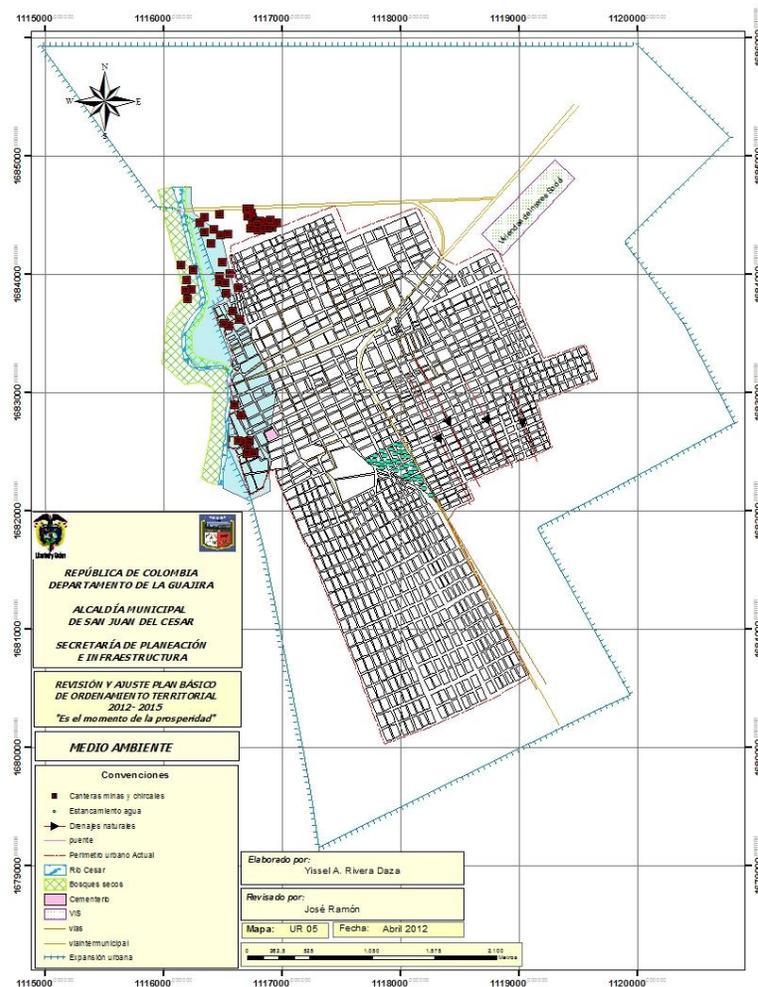
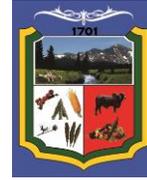


Figura 10. Eje Conservación Ambiental



Actualmente en la rivera del río Cesar, aledaña a la sala de los concejales, zona nor-occidental de la ciudad, está construido un malecón en zona dura de unos 2 kilómetros de longitud, con amplio andén y dotado de equipamiento (sillas), en el cual los habitantes que visiten el sitio pueden llegar a descansar y departir.

La presencia de más de 60 hornos de las ladrilleras aparte de contaminar y destruir la vegetación de la zona asociada al río Cesar, se encuentra dentro de la zona urbana y afecta la salud de muchos sanjuaneros.

También es preciso acotar la escasa arborización presentada en la ciudad, la cual debe ser conservada y aumentada por la administración municipal y por la ciudadanía en general como se muestra en la imagen anterior.

- La administración municipal debe emprender estrategias de protección de los recursos descritos anteriormente. Protección de la rivera del río, del malecón construido y de sus equipamientos a través de mantenimientos regulares y limpieza diaria.
- La administración municipal y los habitantes en general del municipio deben emprender campañas de arborización con especies nativas y de protección de la arborización existente.

### **2.3. CONJUNTOS URBANOS, HISTÓRICOS Y CULTURALES DEL MUNICIPIO**

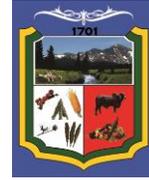
#### **2.3.1. Breve Reseña Histórica de la Fundación del Municipio**

El 24 de Junio de 1701 el Alguacil y Capitán de milicias **SALVADOR FELIX ARIAS PEREIRA**, funda la **VILLA DE SAN JUAN BAUTISTA DEL CESAR, EN LA LOMA DE YIYIRIGAK** a orillas del río Cesar, lugar donde el Cacique Arahuaco “MAROCAZO” construyó un asentamiento de chozas con base redonda y techos de palma; hoy en día alrededor de donde se encuentra el viejo tanque del acueducto.

**SALVADOR FELIX ARIAS** hijo de **FELIX ARIAS** y doña **JOSEFA PEREIRA**, quienes contrajeron matrimonio en el Valle de Upar. Realizó sus estudios en Cartagena (España), donde recibió el grado de Capitán de Milicias. A su regreso al Valle de Upar recibe el nombramiento de Alguacil y Capitán de Milicias del Valle de Upar por parte del Gobernador



*Es el momento de la prosperidad*



de la Provincia de Santa Marta, con la misión de someter a los indios indomables Tupes, Coyaima, Canopan y Marocazo.

En 1.700 fundó a Espíritu Santo (Codazzi), de regreso llega a la Paz, luego pasó a las tierras de Cacique Canopan (Villanueva), en el Molino colabora con la construcción de la Capilla, para luego fundar la **VILLA DE SAN JUAN BAUTISTA DEL CESAR**. El día de su fundación estuvo acompañado por un grupo de familias las cuales construyeron sus viviendas.

Por lo mencionado en los párrafos anteriores, en los alrededores del actual tanque elevado de agua potable que abastece un sector importante de la ciudad y del centro político administrativo del municipio, más exactamente en la plaza Bolívar, se encuentran aún construcciones representativas de la historia del municipio, las cuales han sido consideradas patrimonios históricos y cultural. También se encuentran una serie de construcciones diseminadas por la ciudad con este carácter de patrimonio cultural e histórico, las cuales serán ubicadas e identificadas más adelante.

A continuación se presenta una relación detallada de los sitios considerados de conservación histórica y cultural más representativos del municipio:

### 2.3.2. Casonas Antiguas:

En la siguiente imagen se observa la ubicación dentro del casco urbano del municipio de las diferentes construcciones que en el momento son consideradas patrimonio histórico y cultural de la ciudad:

A continuación se presenta una relación con identificación de imagen, de las diferentes construcciones consideradas patrimonio histórico y cultural de san Juan del Cesar. Esta presentación servirá como base para la elaboración de las fichas informativas de estas diferentes propiedades:

#### **1- Todas las Casas en el marco de la Plaza Bolívar**

Todas las casas que quedan en el marco alrededor de la Plaza Bolívar, son consideradas patrimonio histórico del municipio.

#### **2- Casa de Amiro Cuello Daza - Calle 7 N° 2 – 34**



*Es el momento de la prosperidad*



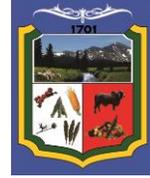
**3- Casa de la Cultura - Calle 6 N° 2 – 105**



**4- Casa de Ester Orozco de Vega - Calle 6 N° 2 – 89**



*Es el momento de la prosperidad*



**5- Casa de María Zenobia Orozco de Suarez - Calle 6 N° 2 – 75**



**6- Casa de Rafael Ariza Molina - Carrera 6 N° 4 A – 30**



*Es el momento de la prosperidad*



**7- Casa de Jorge Daza - Carrera1 N° 3 – 159**



**8- Casa de José Julián Brito - Calle 6 N° 2 – 44**



*Es el momento de la prosperidad*



**9- Casa de Elda Daza de Orozco - Calle 6 N° 4 – 36**



**10- Casa de Juan Posada Andrade - Carrera 2 N° 6 – 78**



*Es el momento de la prosperidad*



**11- Casa de Dolores Maestre de Ariza - Carrera 2 N° 6 – 62**



**12- Casa de María Gutiérrez Daza - Carrera 2 N° 6 – 46**



*Es el momento de la prosperidad*



**13- Casa de Hermanos Ariza Buges Carrera 2 N° 6 – 22**



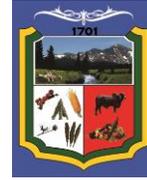
La administración municipal, debe proponer estrategias con el fin de conservar intactas las propiedades consideradas de interés histórico y cultural de la ciudad. A continuación se describe el tratamiento de conservación que la administración puede implementar y exigir en el momento de ser intervenidas las propiedades de este tipo.

### 2.3.3. Tratamiento de Conservación

Tiene por objeto proteger el patrimonio construido del municipio para asegurar su preservación, involucrándolo a la dinámica y a las exigencias de desarrollo urbano, para que



*Es el momento de la prosperidad*



sea posible su disfrute como bien de interés cultural y permanezca como símbolo de identidad para sus habitantes.

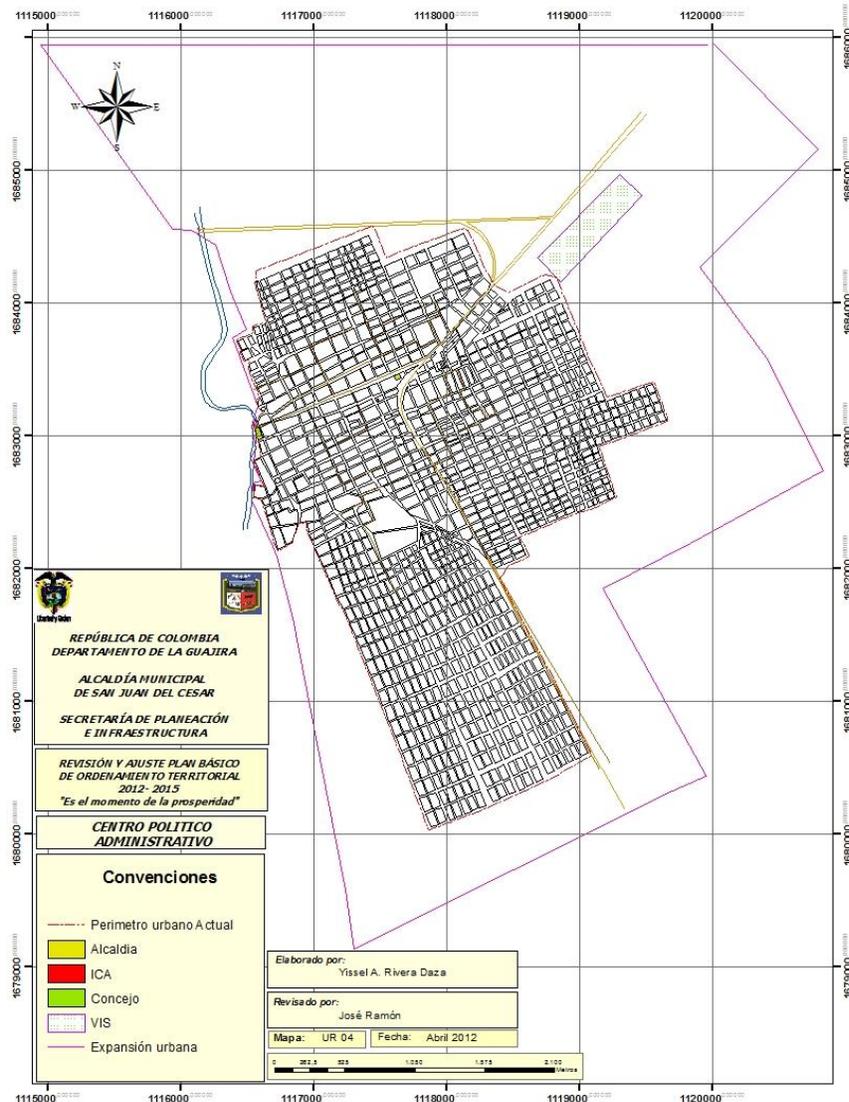
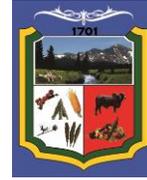
**Para intervenir éstos inmuebles, se permiten las siguientes acciones:**

Conservación y/o restauración para rescatar y mantener su estructura y demás elementos y componentes de su arquitectura y tipología. Se permite la adecuación funcional, sin que ésta vaya en detrimento de las condiciones físicas del inmueble, por lo que se prohíbe cualquier cambio de uso que por sus exigencias espaciales o funcionales, que atente contra las condiciones originales del inmueble. La intervención en los monumentos nacionales se enmarca en las normas establecidas por la **Ley 397 de 1997**. Cuando se trate de remodelación o restauración de fachadas o de demolición de un bien considerando patrimonio arquitectónico deberán sujetarse al concepto favorable de la entidad encargada de velar por el patrimonio según lo consagra el Decreto **1052 de 1998**.

La administración municipal a través de la secretaría de planeación, debe generar estrategias que controlen las intervenciones a futuro, que se deban realizar en las construcciones patrimonio histórico y cultural, de acuerdo a lo expuesto anteriormente y a la normatividad respectiva.

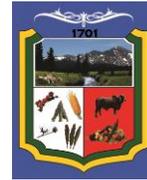
2.3.4. Centro Político Administrativo

El centro político administrativo del municipio de San Juan del Cesar, es la zona en donde se encuentran ubicados los espacios que albergan las oficinas y funcionarios que cumplen con la función pública bien sea municipal o regional, además de algunas oficinas de función privada que presten servicio público a la población. En esta zona se encuentran ubicadas las oficinas de la administración municipal o alcaldía, las oficinas de los juzgados, la UMATA, el ICA, las oficinas de las empresas prestadoras de los servicios públicos y todos aquellos que como se mencionó, cumplan funciones públicas administrativas en el municipio, y algunas oficinas de instituciones privadas que cumplen servicios a la población como bancos y empresas de servicios públicos (figura 11).



**Figura 11.** Centro Político Administrativo

La administración municipal debe velar por que esta área se mantenga en las dimensiones actuales o se haga un poco más compacta, con el fin de conformar un espacio mucho más manejable dentro del urbanismo de la ciudad. En la imagen se observa el área destinada como centro político administrativo. En la figura 12 se aprecia la fachada de la Alcaldía municipal, en la que también labora la UMATA, SISTEN, IGAC.



**Figura 12.** Fachada de la Alcaldía Municipal

#### 2.3.5. Zonas de Expansión Urbana

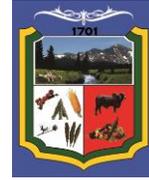
La determinación de éste suelo se ajustará a las previsiones de crecimiento de la ciudad y a la posibilidad de dotación con infraestructura para el sistema vial, de transporte, de servicios públicos domiciliarios, áreas libres, parques y equipamiento colectivo de interés público o social. Dentro de la categoría de suelo de expansión podrán incluirse áreas de desarrollo concertado, a través de procesos que definan la conveniencia y las condiciones para su desarrollo mediante su adecuación y habilitación urbanísticas a cargo de sus propietarios, pero cuyo desarrollo estará condicionado a la adecuación previa de las áreas programadas en la norma urbanística

El desarrollo en suelo de expansión se aplica a los predios ubicados en los suelos de expansión. En general estas áreas deben destinarse predominantemente al uso residencial y a los usos propuestos en el plano de Modelo de Ocupación Territorial. Su desarrollo se supeditará a la elaboración previa de un plan parcial específico y podrán adelantarse ya sea por iniciativa pública, privada o mixta. Debido a que son zonas que actualmente se encuentran desvinculadas del suelo urbano porque no cuentan con la infraestructura requerida, los diferentes planes parciales establecerán los correspondientes instrumentos normativos, de gestión, financiación y asociación para desarrollarlos.





*Es el momento de la prosperidad*



El desarrollo comercial se caracteriza por el establecimiento de negocios de diferentes tamaños, orientados básicamente a la provisión de alimentos, prendas de vestir, calzados, muebles, electrodomésticos, materiales para la construcción, medicamentos, insumos para la ganadería y agricultura, repuestos para vehículos y maquinarias agrícolas, etc.

En cuanto a los servicios se destacan los restaurantes, residencias, billares, cantinas, hoteles, estancos, ventas de comidas rápidas, refresquerías, empresas de transportes de carros colombianos para Valledupar y carros venezolanos con destinos a todos los municipios de La Guajira, etc. Las estadísticas de los establecimientos de servicios son 175 y generan 689 empleos directos. Las sedes para el funcionamiento de la plaza de mercado y el terminal de transportes está a la espera de unos breves cambios y la entrega formal por parte de la gobernación a la administración municipal, para que pueda estar en funcionamiento (figura 14).



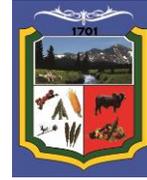
**Figura 14.** Fotografía de la sede de la futura plaza de mercado, la cual se encuentra detrás del terminal de transportes.

La zona rural no cuenta con un sistema de comercio definido sino el de tiendas que revenden los productos que compran en la cabecera municipal.

#### 10.2.5 Sistema de producción y extracción

Los sistemas de producción y extracción del Municipio los conforman las siguientes zonas:

Zona de alta productividad



Está ubicada en la parte central del municipio, sus suelos se encuentran dedicados a la agricultura y a la ganadería en la misma proporción, se dan los cultivos comerciales como el sorgo, algodón, maíz, patilla, etc. En la ganadería, se explota en mayor proporción el ganado bovino, le sigue el caprino y el ovino (ver Mapa RU 015).

Esta bañada por los ríos Cesar y San Francisco, los cuales presentan problemas de deforestación en sus cuencas. Posee un sector de reserva forestal en la parte sur lo que le permite ser sostenible ecológicamente. Cuenta con la infraestructura como vías regionales, nacionales, carretables, energía eléctrica, gas natural, entre otros, en buen estado.

#### Zona de mediana productividad

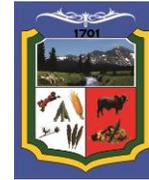
Es la segunda zona en importancia productiva del Municipio, la conforman dos sectores: El sector más extenso ubicado en las laderas de la Sierra Nevada de Santa Marta bañada por los ríos Ranchería en la parte norte, el Cesar con su afluente el río Barcino en la parte central y el río San Francisco. El otro sector es una pequeña franja ubicada en las estribaciones de la Serranía del Perijá. El principal renglón de explotación es el agrícola aplicando tecnologías apropiadas de sectores ubicados en laderas; los productos que se cultivan son: el maíz, yuca, plátano, fríjol, tomate, sorgo, ají, etc., también se explota la ganadería bovina, la caprina y la ovina en pequeña proporción.

En esta zona la poca infraestructura física es ineficiente las vías son carretables que permanecen en mal estado, la energía eléctrica llega al 5% de los poblados con redes no aptas para desarrollar ningún proceso de transformación.

#### Zona de baja producción

Esta zona comprende dos franjas: una ubicada en la ladera de la Sierra Nevada de Santa Marta, y la otra en la ladera de la Serranía del Perijá, con características de clima templado la actividad o uso de las tierras es el de cultivos en pequeña escala al igual que la ganadería.

Se considera una zona especial por que nacen los ríos Cesar y Barcino en la Sierra Nevada de Santa Marta, y el río Cañaverales en la Serranía del Perijá; hace parte de la zona de protección y recuperación del Municipio. La infraestructura física existente está constituida por carretables en mal estado.



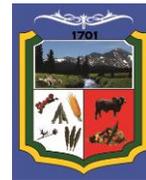
El comercio de San Juan del Cesar se encuentra principalmente concentrado en la zona centro del casco urbano municipal (figuran 15), traslapándose el comercio informal sobre el formal como se puede apreciar en el plano UR 02. De todas formas y como en todos los municipios del país, el comercio también se encuentra diseminado en diferentes zonas de la ciudad, pero representado en su gran mayoría por tiendas de barrio, servicio de internet y algunas droguerías. Sobre las avenidas principales que conectan el sector urbano con el rural y con otros municipios, se encuentran frecuentemente servicios de restaurante, bombas de servicio, talleres automotrices y monta llantas.



**Figura 15.** Vista de la zona comercial del casco urbano, ubicada en el barrio Centro

La plaza de mercado con espacios para locales comerciales, prestó su servicio hasta los años de 1973, (etapa de auge y desarrollo urbanístico) desde esa época se ha venido prestando este servicio de manera desorganizada, en la zona centro. La plaza de mercado nueva ubicada en el sitio conocido como la Y, fue construida por la Gobernación de La Guajira; se está esperando que dicha obra se entregue al municipio para trasladar el comercio, debido al crecimiento poblacional y urbanístico<sup>2</sup>.

<sup>2</sup> Estudios y diseños del Plan Maestro de Alcantarillado del Municipio de San Juan del Cesar - Guajira



La zona de ocio se encuentra bien definida sobre la calle séptima entre las carreras cuarta y novena principalmente, y en las inmediaciones de la tarima Juancho Rois en el centro de la ciudad, lugar donde se celebran las fiestas del municipio.

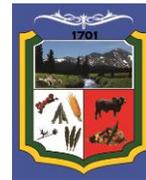
En cuanto al comercio y las zonas de ocio, la administración municipal debe proponer estrategias con el fin de mantener concentradas estas actividades en los lugares señalados y en el caso de las zonas de ocio, no permitir que estas se extiendan a lugares que puedan causar conflicto con la población.

### 2.3.7. Dimensión Eco Turística del Proyecto Ranchería y el Sector Urbano Municipal

El proyecto Ranchería es una realidad en el municipio de San Juan del Cesar, se estima que en unos tres o cuatro años este proyecto entre en funcionamiento y su embalse este prestando el servicio para el cual fue diseñado. El aporte eco turístico que este proyecto por sus características traerá a la región, muy seguramente afectará directamente el sector urbano del municipio, principalmente en lo que se refiere a la ciudad de San Juan del Cesar y principalmente al corregimiento de Caracolí, asentamiento que quedará junto al embalse del proyecto. Es seguro que estos lugares se verán afectados por la llegada de población flotante que solicitarán diferentes servicios principalmente en temporadas altas de vacaciones. Los posibles atractivos náuticos y de esparcimiento que se pueden ofrecer en el complejo en construcción, atraerán considerables cantidades de turistas interesados en los servicios deportivos y de descanso que el proyecto Ranchería puede ofrecer.

El embalse con un área aproximada de 640 hectáreas, generará un gran atractivo para Sanjuaneros y visitantes, atractivo que debe ser encausado y aprovechado compartiendo el cuidado ambiental que se requiere. El embalse estará a una distancia de aproximadamente 60 kilómetros de la ciudad de San Juan y estará ubicado junto al corregimiento de Caracolí, necesitándose de la planificación y propuesta de una serie de planes y proyectos que potencialicen la prestación de servicios turísticos en la ciudad de San Juan y eco turísticos en las zonas aledañas al embalse, principalmente en el corregimiento junto al embalse. (Ver plano).

El municipio debe proponer estrategias y proyectos específicos ambiental y financieramente viables, que al ser desarrollados conformen una estructura principalmente eco turística en todo el territorio municipal, que jalone el ingreso de recursos económicos y financieros, y que por ende redunde en el desarrollo económico, social y ambiental de la región.



Debido a la característica fundamental que está tomando el municipio en su conjunto debido al desarrollo del Proyecto Ranchería, es necesario que la administración municipal genere políticas y estrategias que faciliten el desarrollo ordenado del sector turístico de la zona y a la prestación de servicios de restaurante, transporte, servicio a vehículos, etc., con el fin de cobijar la demanda que se va a producir en estos servicios en el sector urbano.

El municipio de San Juan del Cesar debe ser cuidadoso en cuanto al permiso a otorgar a establecimientos hoteleros y de otros servicios, con el fin de no romper con el Modelo de Ocupación propuesto. La generación de nuevos establecimientos hoteleros, de restaurantes, de servicios de mecánica a vehículos, entre otros, generará progreso al municipio, pero este establecimiento de nuevos negocios debe ser ordenado, para lo cual la secretaría de planeación del municipio debe disponer las respectivas estrategias.

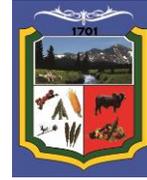
Es indiscutible el efecto que el Proyecto Ranchería producirá en la dimensión rural del territorio, asunto que se tocará en el componente respectivo.

#### **2.4. ÁREAS EXPUESTAS A AMENAZAS Y RIESGOS EN EL SECTOR URBANO**

Las amenazas naturales en un territorio en particular, son características inherentes a este territorio, que posiblemente puedan producir daños a la estructura física de un municipio y peor aún, representar un peligro para la integridad física de los habitantes de las zonas donde se presenten dichas amenazas.

El riesgo es característico a las decisiones tomadas en la colonización y construcción de asentamientos humanos en una región. El riesgo se construye de acuerdo a las decisiones tomadas en cuanto a ubicación o aplicación de tecnologías constructivas acordes con las amenazas presentes. El riesgo también es representativo de actividades industriales o tecnológicas humanas que presenten algún tipo de riesgo en la zona donde estas actividades se llevan a cabo. Un municipio es más vulnerable o menos vulnerable a una amenaza, dependiendo de las decisiones tomadas por los habitantes y administradores de este ente territorial.

La presencia de factores geológicos, climatológicos e hidrográficos, pueden representar sentidas amenazas para la población de un municipio. La identificación de estas amenazas, su localización y la evaluación del riesgo que estas puedan representar, son actividades imprescindibles a ser incluidas en la elaboración o ajuste de un documento de ordenamiento



territorial, con el fin de poder tomar decisiones ajustadas por parte de la administración, contemplando la realidad municipal, y así de la mejor forma proponer la mitigación de las amenazas latentes o la reducción del riesgo presente.

La mejor forma que tiene un municipio de prepararse ante el riesgo de las amenazas ubicadas en su territorio, es la introducción transversal del componente de amenaza y riesgo en su documento de ordenamiento territorial, en cada uno de sus componentes general, rural, urbano y del programa de ejecución, para así vislumbrar el real estado del territorio en cuanto a las amenazas que se presentan sobre él.

La siguiente metodología que para este caso será aplicada en la zona urbana del municipio de San Juan del Cesar, con el fin de que sea incluido en el PBOT el tema de las amenazas y riesgos sobre un municipio:

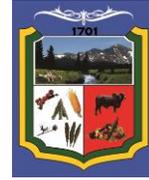
- 1- Identificación de Amenazas. De acuerdo a las características de la región y del municipio. Para esta identificación son útiles estudios al respecto.
- 2- Evaluación y Análisis de las Amenazas (Zonificación). Ubicación de las amenazas identificadas sobre la cartografía respectiva.
- 3- Evaluación y Análisis de la Vulnerabilidad y el Riesgo. Se genera de acuerdo al criterio del respectivo consultor.

La aplicación de estos sencillos pasos permitirá al municipio observar de mejor forma su vulnerabilidad frente a las amenazas latentes.

Es necesario también para este análisis, la aplicación de los estudios de suficiencia y coherencia realizados por la consultoría CIDEA (Centro de Investigación para el desarrollo Alternativo) y la Bióloga YISSEL A. RIVERA DAZA, en lo referente a la contemplación de las amenazas y los riesgos en el documento PBOT vigente en sus elementos constituyentes, plasmado este estudio en el documento a modo de Expediente Municipal elaborado por la consultoría contratada.

#### 2.4.1. Identificación de Amenazas

Realizando un análisis del casco urbano de San Juan del Cesar en cuanto a las posibles amenazas que puedan afectar esta población, de acuerdo a su ubicación en la zona Caribe del territorio colombiano, su cercanía con la Sierra Nevada de Santa Marta, sus características geomorfológicas y el historial de eventos de riesgo sucedidos, se procedió a realizar una



identificación de amenazas presentes en el casco urbano del municipio, identificación que se relaciona a continuación:

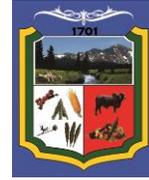
- Inundaciones
- Sismos
- Sequía (Fenómeno del Niño)
- Vendavales
- Gas Natural Domiciliario

Las anteriores son las amenazas más representativas en cuanto al casco urbano del municipio de San Juan del Cesar, las cuales tendrán su respectivo análisis de zonificación, vulnerabilidad y riesgo más adelante.

La amenaza por inundaciones es bastante representativa ya que existen asentamientos humanos sobre la riberas del río Cesar de barrios pertenecientes a la zona urbana del municipio, desafortunadamente el perímetro urbano está dentro de la ronda del río lo cual genera los riesgos asociados a la amenaza identificada. Además los problemas de inundaciones se han presentado históricamente en la época de lluvias (figura 16).



**Figura 16.** Inundaciones en el barrio Loma fresca y Manzanillo (asociado al Río Cesar)



El municipio de San Juan del Cesar se encuentra ubicado en la Región Caribe del territorio colombiano, zona que ha sido catalogado por la Norma Sismo Resistente (NSR – 98) como zona de riesgo sísmico intermedio, lo que implica tener ciertas consideraciones constructivas en un municipio de esta categoría. El cumplimiento de estas características constructivas representará la vulnerabilidad del casco urbano del municipio ante la amenaza de un movimiento telúrico.

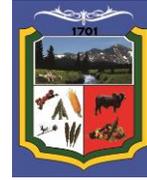
Aunque la infraestructura de suministro de agua potable a la población es aceptable y su cobertura también lo es, como en muchos municipios del país la amenaza de sequía por fenómenos meteorológicos y climatológicos como el Fenómeno del Niño, debe ser tenida en cuenta con el fin de prepararse ante esta eventualidad. Situaciones de abastecimiento de agua de forma restringida en la región ya se han producido, precisamente por los efectos de bajas lluvias acarreados por el Fenómeno del Niño.

El fenómeno de los vendavales es bastante frecuente en esta zona del país, los registros históricos demuestran la presencia frecuente de esta amenaza en todo el territorio del municipio de San Juan del Cesar, principalmente en su casco urbano, corregimientos, centros poblados y veredas; reportándose daños en las viviendas pero ninguna pérdida humana (figura 17).



**Figura 17.** Destrucción de viviendas por vendavales

La cobertura del servicio de gas domiciliario de aproximadamente el 65% en el casco urbano del municipio, aunque es baja representa de alguna forma una situación de amenaza por los lugares por donde está extendida la red de distribución y suministro. La posibilidad de la ocurrencia de fenómenos sísmicos incrementa la amenaza que genera la red de gas



domiciliario. Es de tener en cuenta también la cobertura de este tipo de servicio en un 0.5% en el sector rural, correspondiente al corregimiento de Los Ponderos, lo cual puede ser trasladado como una amenaza en el sector urbano debido a presentarse este servicio en un corregimiento del municipio, el cual bajo el decreto 879 de 1998 debe ser considerado de forma urbana.

#### 2.4.2. Evaluación y Análisis de la Amenaza (Zonificación)

Teniendo en cuenta la identificación realizada anteriormente, se procedió a zonificar el casco urbano del municipio, localizando de una manera responsable las amenazas presentadas en este. De este análisis y zonificación se produjeron los mapas de amenazas y riesgos del sector urbano del municipio.

##### 2.4.2.1. Amenazas por Inundaciones

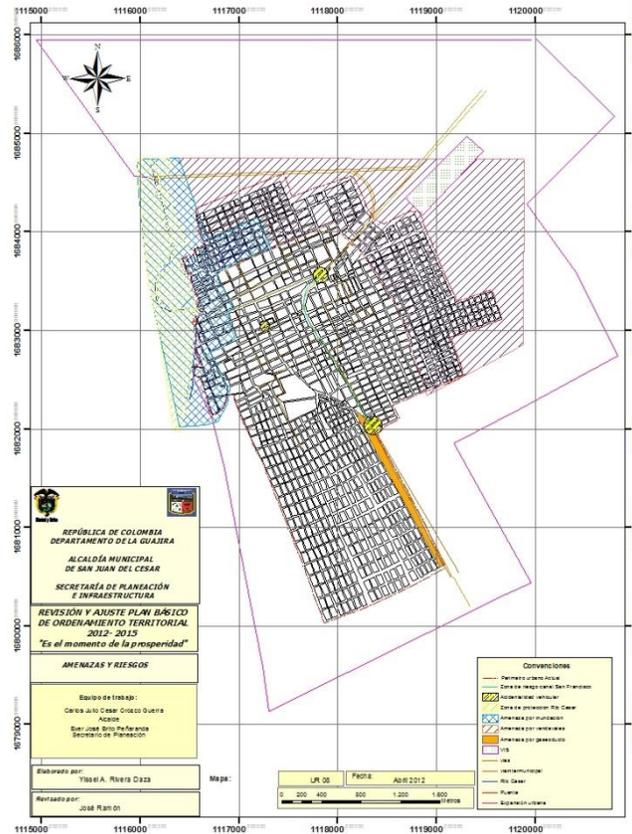
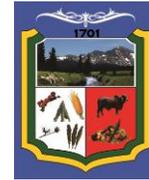
Como se mencionó en el aparte anterior, las inundaciones en el casco urbano del municipio de San Juan del Cesar se han producido principalmente en los asentamientos o barrios del municipio que se encuentran localizados desafortunadamente en la ronda del Río Cesar, situación que viene presentándose cada vez que la época de lluvias es intensa, inundando un sector importante de la población.

Hay que tener en cuenta en este análisis, la posibilidad de un represamiento de las aguas en el río en las zonas altas o un poco más arriba del municipio, situación que posiblemente podría producir una zona más grande de inundación a lo presentado históricamente, o también podría producirse una intensidad de lluvias mayor a la presentada en los últimos 50 años, lo cual también generaría una mayor zona de inundación.

En el plano UR 08 se representa la zona de riesgo por inundación producida por el desbordamiento del río Cesar, que en lo que concierne al casco urbano del municipio, representa un área de 615 ha área de color verde (figura 18).



*Es el momento de la prosperidad*



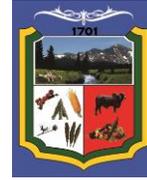
**Figura 18.** Mapa de amenazas y riesgo en la zona urbana

#### 2.4.2.2. Amenaza sismica

En el análisis y zonificación de amenaza y riesgo por sismos o movimientos telúricos, se debe realizar una observación y un escrutinio en la oficina de planeación municipal en cuanto a la antigüedad de las construcciones en el casco urbano de San Juan del Cesar y de igual forma en sus corregimientos y centros poblados.



*Es el momento de la prosperidad*



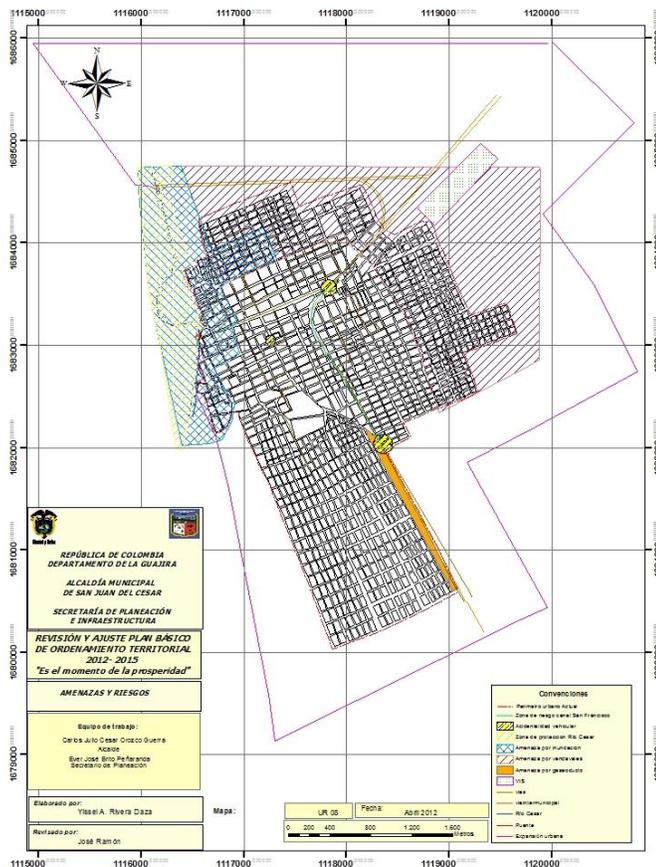
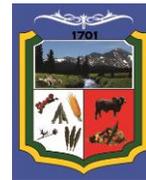
San Juan del Cesar se encuentra en una zona de riesgo sísmico intermedio, lo que obliga al municipio a construir sus edificaciones con ciertas características descritas por la Norma Sismo Resistente (NSR – 98), esto desde su expedición y reglamentación en el año de 1998.

Con esto podríamos decir que las construcciones posteriores a este año pueden estar realizadas con la aplicación de esta norma, situación que se coloca en un poco en duda en el municipio de San Juan del Cesar debido a que no se encuentran registros concretos de esta aplicación y suponiendo que el municipio demoró en exigir la aplicación de la norma en los diseños estructurales de sus edificaciones desde su expedición y reglamentación. De todas formas se realizó un análisis preliminar de las construcciones realizadas en el municipio de San Juan del Cesar, con lo cual obtener un acercamiento lo más exacto posible a las zonas antiguas de la población, cuyas construcciones son anteriores a la norma NSR – 98 y anteriores al Código Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes (CCCSR) del año 1986, otra zona comprendida por las construcciones realizadas entre estos dos períodos de tiempo (1986 – 1998) y la zona cuyas construcciones sean posteriores al año 1998. Lo anterior representará la vulnerabilidad sísmica de las construcciones del municipio.

Con todo esto, el casco urbano de San Juan del Cesar ha sido dividido en tres zonas de vulnerabilidad ante la amenaza sísmica, teniendo en cuenta la antigüedad de sus construcciones, lo cual indudablemente es la principal característica que genera dicha vulnerabilidad (figura 19, tabla 9).



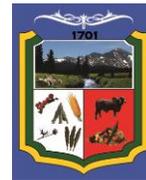
*Es el momento de la prosperidad*



**Figura 19.** Zonas de Riesgo Sísmico

**Tabla 9.** Convenciones Zona de Riesgo Sísmico en el Casco Urbano

ZONA	USO
ZONA DE RIESGO SÍSMICO ALTO O ALTA VULNERABILIDAD	Zona ubicada en el centro político administrativo y centro histórico de la ciudad principalmente, correspondiente a las construcciones realizadas antes de 1986, año en el cual se aplicó la primera norma de construcción antisísmica en Colombia.
ZONA DE RIESGO SÍSMICO INTERMEDIO O DE	Zona que rodea la zona de riesgo sísmico alto como se aprecia en la figura, zona correspondiente a las construcciones realizadas entre el año 1986 y el



MEDIANA VULNERABILIDAD	año 1998.
ZONA DE BAJO RIESGO SÍSMICO O DE BAJA VULNERABILIDAD	Zona extendida por el resto del casco urbano de la ciudad. Correspondiente principalmente a las construcciones realizadas posteriormente al año 1998, cuando entró en vigencia la norma NSR – 98.

La zona de alta vulnerabilidad correspondiente a la zona más antigua del municipio, tiene un área de 42.9 ha, la zona de mediana vulnerabilidad cuenta con un área de 163 ha y la zona de baja vulnerabilidad mide aproximadamente 748.3 ha.

Esta zonificación se realizó con la ayuda de la Secretaría de Planeación municipal y tuvo que ser tenido en cuenta un análisis de vulnerabilidad y riesgo realizado más adelante para así poder llevar a cabo esta zonificación.

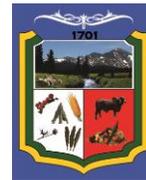
El análisis de riesgo respectivo se presenta más adelante en el aparte correspondiente.

#### 2.4.2.3. Amenaza por Sequía (Fenómeno del Niño)

Este factor no es sectorizable sobre el casco urbano del municipio, al presentarse un evento por sequía, prácticamente casi todo el municipio por igual (casco urbano, corregimientos, centros poblados y veredas) estaría abocado a enfrentar el problema suscitado por esta amenaza. Se podrían considerar algunas situaciones atenuantes a la amenaza por sequía, situaciones que serán identificadas en el siguiente aparte.

#### 2.4.2.4. Amenaza por Vendavales

Los fenómenos de origen eólico conocidos como vendavales y que afectan y han afectado la población municipal, son eventos comunes en esta región del país por encontrarse en la zona Caribe y particularmente debido a que el municipio de San Juan del Cesar se encuentra ubicado en el valle que forma el río Cesar, entre las estribaciones de la Sierra Nevada de Santa Marta y las estribaciones finales de la Serranía del Perijá. Esta ubicación especial del municipio, presenta un corredor propicio entre las dos formaciones montañosas, por entre las cuales corren fuertes vientos que generan la amenaza de este tipo.



Debido a lo indicado anteriormente, se ha considerado que todo el municipio en su casco urbano y en todos sus centros poblados, corregimientos y veredas, están expuestos a los efectos que puedan causar los vendavales sobre sus estructuras y cultivos.

#### 2.4.2.5. Amenaza por las Redes de Suministro de Gas Natural Domiciliario

La construcción de una red de conducción y distribución de gas natural domiciliario, es la construcción de un riesgo para los habitantes cercanos a las zonas donde se encuentra extendida dicha red de distribución. Debido a que la expansión de la cobertura del servicio de gas domiciliario se encuentra en este momento en rápido crecimiento, no se presentará gráficamente la zona de amenaza, ya que la expansión es generalizada en el casco urbano y por considerar que muy pronto casi la totalidad de la ciudad se encuentre cubierta por este servicio, teniéndose que tomar medidas de mitigación del riesgo en toda la ciudad (figura 4).

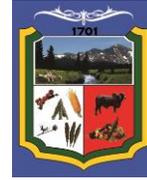
#### 2.4.3. Evaluación y Análisis Preliminar de la Vulnerabilidad y el Riesgo

Las amenazas y los riesgos identificados, requieren de una evaluación y análisis preliminar de vulnerabilidad de acuerdo a las características de los mismos posibles eventos, frente a las características estructurales del municipio, generando una mejor visión de los efectos que podrían suscitarse en el momento de la ocurrencia de un fenómeno riesgoso sobre la población.

Esta evaluación y análisis preliminar de vulnerabilidad y del riesgo, proporcionará a la administración municipal algunas herramientas necesarias para formular estrategias con las cuales proponer la mitigación de los riesgos latentes en la zona urbana del municipio.

Con el fin de catalogar de forma útil el riesgo generado por cada una de las amenazas identificadas y localizadas hasta el momento, se propone identificar la intensidad del riesgo en condiciones de bajo, medio y alto riesgo, de acuerdo a las condiciones de vulnerabilidad como ya se ha explicado con anterioridad y como se describirá a continuación:

**ZONA DE BAJO RIESGO:** Las zonas que por cualquier motivo o amenaza estén consideradas en riesgo, serán catalogadas como de bajo riesgo si la posible ocurrencia del



evento amenazador, conjugada con la vulnerabilidad de dicha zona, sólo presente daños leves en las estructuras que la conforman y no represente riesgo alguno a la integridad física de los habitantes.

**ZONA DE RIESGO INTERMEDIO:** Serán consideradas zonas de riesgo intermedio, aquellas zonas que estén bajo ciertas amenazas, que conjugadas con la vulnerabilidad presentada y que en el momento de la ocurrencia del evento, puedan representar pérdidas considerables en las estructuras conformantes y que puedan generar algún riesgo a la integridad física de los pobladores.

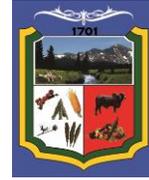
**ZONA DE RIESGO ALTO:** Serán consideradas zonas de riesgo alto, aquellas que estén expuestas a amenazas importantes, y cuya vulnerabilidad respecto a estas amenazas, pueda causar pérdidas totales de servicio de las estructuras y viviendas y sin duda representen un riesgo considerable para la integridad física de la población.

#### 2.4.3.1. Análisis de la Vulnerabilidad y el Riesgo por Inundaciones

Como se describió en el aparte anterior, la zona expuesta a la amenaza por inundación es el asentamiento humano de la zona oeste del casco urbano del municipio, dicha zona de riesgo está identificada en la figura 18 y en el plano UR 08. Esta zona de inundación de la ronda del río Cesar desafortunadamente poblada, será sin duda anegada en épocas de fuertes lluvias, la población afectada se verá forzada a tomar medidas para proteger sus pertenencias del agua cuando está entre en sus propiedades, las condiciones de salubridad de la población afectada será reducida considerablemente y las condiciones de incomodidad persistirán durante varios días hasta que el nivel del río se reduzca.

Las inundaciones que en épocas de lluvia se han presentado, se han producido principalmente en los barrios el Manzano, Loma Fresca, Paraíso de Tal y Gran Colombia, inundación localizada desde la carretera que conduce al poblado de Zambrano. De acuerdo a la información suministrada por la Secretaría de Planeación municipal, las inundaciones de estos barrios han presentado elevaciones del nivel del agua entre los 0.80 y los 1.20 metros dentro de las viviendas y estructuras conformantes.

De acuerdo a las consideraciones tenidas en cuenta anteriormente y a la escala de valoración dada a los riesgos presentados, se considera que esta zona de riesgo por inundaciones,



representa un **riesgo de tipo intermedio** dadas las condiciones de salubridad, pérdidas en infraestructura e incomodidad generada a la población.

La secretaría de planeación municipal debe generar las estrategias respectivas con el fin de proteger a la población afectada por los problemas de inundación, bien sea desarrollando proyectos de reubicación de los barrios o desarrollando proyectos de diseño y construcción de estructuras de protección como jarillones, que impidan el ingreso del agua a los barrios afectados en épocas de lluvia.

#### 2.4.3.2. Vulnerabilidad y Riesgo por Sismos o Movimiento Telúricos

La distribución de las zonas de riesgo sísmico en el casco urbano del municipio de san Juan del Cesar, están representadas en la figura 19 y en el correspondiente plano UR 014. Como se puede observar, las zonas de riesgo sísmico en el casco urbano están catalogadas en las tres escalas definidas en este documento.

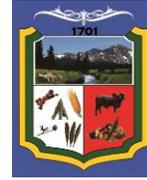
La zona de alto riesgo sísmico está considerada en las zonas antiguas de la ciudad, donde se estima que las edificaciones por sus años de vida útil, por los procesos constructivos y los materiales usados en su construcción, no representan ninguna seguridad y son muy vulnerables ante un evento sísmico presentado. Esta zona se ubica principalmente en el centro histórico de la ciudad, aledaño al parque Bolívar y sus alrededores, coincidiendo prácticamente con la zona de riesgo por inundación. Esta zona tiene un área aproximada de 42.9 ha.

La zona de riesgo sísmico intermedio se considera que es la representada por las construcciones realizadas desde aproximadamente el año 1990 hasta el año 2000, donde posiblemente se aplicó el Código colombiano de Construcciones Sismo Resistentes (CCCSR) del año 1986, donde la región Caribe era considerada como de riesgo sísmico bajo. Esta área tiene una extensión aproximada de 163 ha.

Se ha considerado como zona de riesgo sísmico bajo, todos los desarrollos constructivos posteriores al año 2000 y los que se van a desarrollar, teniendo en cuenta las disposiciones constructivas aplicadas y exigidas por la NSR – 98. Esta zona tiene una extensión de 748.3 ha aproximadamente.



*Es el momento de la prosperidad*



Posiblemente existen construcciones mezcladas de acuerdo a la clasificación antes presentada, para lo cual se recomienda un estudio de vulnerabilidad sísmica en la ciudad.

Finalmente, se ha considerado que todos los corregimientos del municipio están dentro de la clasificación de zonas de riesgo sísmico intermedio, esto debido a que aunque las construcciones de estos lugares no sobrepasan los dos niveles y en su gran mayoría son solo de un nivel, los procesos constructivos y los materiales empleados muy posiblemente no son los indicados por la norma. Igualmente se recomienda un estudio de vulnerabilidad sísmica en estos corregimientos.

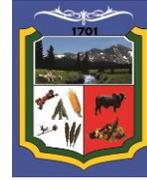
La administración municipal a través de la secretaría de Planeación, debe desarrollar proyectos de consultoría de estudios de vulnerabilidad sísmica sobre las estructuras de alta importancia en la ciudad como lo son los hospitales y los lugares de concurrencia, con el fin de determinar la necesidad de proyectos de reforzamiento estructural. Además sería conveniente el desarrollo de proyectos de vulnerabilidad sísmica sobre todo el territorio de acuerdo a la NSR – 98.

#### 2.4.3.3. Vulnerabilidad y Riesgo por Sequías

Como en todo el territorio nacional, el municipio de san Juan del Cesar puede verse afectado por los efectos del cambio climático, fenómeno de connotaciones mundiales, y principalmente por los efectos del fenómeno del niño, fenómeno que genera épocas de sequía por las bajas o nulas lluvias sobre algunas zonas del territorio, situación que no deja de presentarse sobre el departamento de la Guajira y sus municipios.

Básicamente el Fenómeno del Niño produce la escasez de lluvias, generando a su vez la disminución de los caudales de agua en las corrientes que suministran el líquido a las poblaciones de los territorios. Igualmente afecta los niveles de agua subterránea y de los embalses almacenadores de agua para consumo humano y agropecuario y para otras actividades como generación de energía.

De acuerdo a lo que se está visionando sobre el cambio climático, es de esperarse que cada vez los efectos de sequía por el Fenómeno del Niño sean sentidos con mayor severidad.



Es indudable que en épocas de sequía sobre el municipio de San Juan del Cesar, se presenten problemas de suministro de agua potable a la población, y teniendo en cuenta el clima de la zona, esta situación surtirá efectos bastante acentuados sobre la comodidad y el saneamiento en los hogares, instituciones y demás elementos públicos y privados constitutivos del municipio.

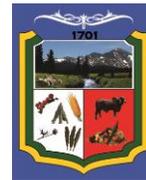
De acuerdo a los efectos sobre la comodidad y sobre la salud que se pudiesen producir por la falta de suministro de agua potable a la población de San Juan del Cesar, se cataloga todo el municipio como zona de **riesgo intermedio** a la amenaza descrita. Se debe tener en cuenta sin embargo, que dentro de pocos años (4 aproximadamente), el embalse del Ranchería entrará en funcionamiento, elemento que mitigará considerablemente los riesgos generados por la sequía, pero también se debe considerar que dicho embalse puede ser afectado por este mismo fenómeno y entrar en la problemática descrita.

La administración municipal a través de su secretaría de planeación, debe generar estrategias y planes de contingencia que protejan a la población en épocas de sequía.

#### 2.4.3.4. Vulnerabilidad y Riesgo por Fenómenos Eólicos – Vendavales

De acuerdo a lo descrito en apartes anteriores sobre las amenazas de tipo eólico sobre la región, a los datos suministrados por la Secretaría de Planeación y a los fenómenos presentados sobre el territorio de San Juan del Cesar, en donde en el casco urbano del municipio y en sus centros poblados se han producido fenómenos de vendaval, se considera todo el municipio como zona de **riesgo intermedio** bajo esta amenaza, por las razones que se exponen a continuación:

Los eventos se han producido cada vez con mayor frecuencia (a agosto de 2009 se habían generado dos fenómenos de vendaval considerables sobre el casco urbano del municipio en ese mismo año; los años siguientes este fenómeno es más frecuente y afecta a la comunidad). Los daños físicos causados por el fenómeno han sido considerables, las estructuras de techos y cubiertas y de muros en mampostería, han sido levantados y derribados por las altas velocidades de los vientos. Algunos árboles han sido derribados por la misma causa.



Es evidente que elementos como cubiertas en vuelo, muros y árboles derribados, generan riesgo considerable sobre las demás estructuras de la población y más importante, sobre la integridad física de los pobladores.

El municipio y la secretaría de planeación municipal, deben realizar estudios de vulnerabilidad de las estructuras y generar estrategias de reforzamiento donde sea necesario, con el fin de reducir el riesgo por el fenómeno de los vendavales.

#### 2.4.3.5. Vulnerabilidad y Riesgo por Instalaciones de Gas Natural

En el presente, la cobertura de suministro de gas natural a la población del municipio de San Juan del Cesar está siendo aumentada rápidamente, considerándose en estos momentos en aproximadamente un 70% y con tendencia al aumento. Es política de la administración municipal lograr la cobertura total de este servicio en poco tiempo, razón por la cual no se sectorizarán zonas de riesgo sobre el casco urbano, sino que se considerará el mismo riesgo sobre todo éste y sobre todos los centros poblados a los cuales se les instale o esté instalado este servicio, como es el caso del corregimiento de los Pondores, el cual cuenta con cobertura total de este servicio.

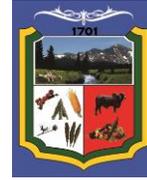
La construcción de una red de transporte y suministro de gas natural en una población, genera inmediatamente un riesgo sobre ésta cuando la red entra en funcionamiento. El riesgo que se genera por posibles escapes de gas y posibles explosiones en la ciudad y los centros poblados, es bastante alto por las consecuencias que esto acarrearía. Las afectaciones causadas sobre las estructuras por un evento desafortunado con red de gas domiciliario en este caso, y los peligros para la población son altos, por tales razones se considera que el **riesgo** generado por la amenaza de contar con las instalaciones de gas domiciliario en el subsuelo de los centros poblados es **alto**.

Durante la construcción de la red de suministro de gas domiciliario, la oficina de la secretaría de planeación municipal debe contratar una interventoría o designar a un funcionario idóneo que vigile la construcción en forma adecuada y segura para la población de la red de distribución y suministro.

La Secretaría de Planeación Municipal, debe generar estrategias y planes de contingencia para eventos de accidentes con redes de suministro de gas domiciliario.

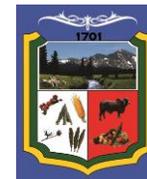


*Es el momento de la prosperidad*



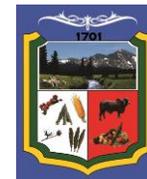
A continuación se presenta una tabla resumen donde se muestran las amenazas identificadas sobre el sector urbano del municipio de san Juan del Cesar, las posibles consecuencias producto de presentarse el evento amenazante sobre la población, el nivel de riesgo asignado de acuerdo al análisis anterior, y las posibles estrategias a ser llevadas a cabo por la administración municipal con el fin de minimizar los riesgos y los efectos producidos por los fenómenos naturales o tecnológicos si estos se produjesen.

El municipio de San Juan del Cesar cuenta con un Plan de Atención de Emergencias elaborado en el año 2005, el cual muestra la disposición del municipio y los demás organismos encargados de atender a la población después de ocurrir algún evento amenazante que genere una emergencia.



**Tabla 10.** Nivel de Riesgo Urbano por Diferentes Amenazas y posibles Estrategias a Desarrollar

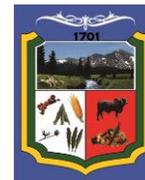
AMENAZA	POSIBLES CONSECUENCIAS	NIVEL DE RIESGO ASIGNADO*	POSIBLES ESTRATEGIAS A APLICAR	OBSERVACIONES
INUNDACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Inundación de Viviendas.</li> <li>○ Daño en muebles e inmuebles.</li> <li>○ Incomodidad durante varios días.</li> <li>○ Problemas de salubridad.</li> </ul>	INTERMEDIO	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Reubicación de Barrios.</li> <li>○ Diseño y construcción de estructuras protectoras (Jarillón).</li> </ul>	Los problemas de inundación se presentan en los barrios que invaden la ronda del río Cesar.
SISMO	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Afectación leve, considerable o grave de estructuras, redes y equipamientos.</li> <li>○ Afectación o no de vidas humanas.</li> </ul>	BAJO** BAJO, INTERMEDIO Y ALTO	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Estudios de Vulnerabilidad Sísmica.</li> <li>○ Estructuración de planes de contingencia.</li> </ul>	El nivel de riesgo es asignado en este documento de acuerdo a la vulnerabilidad de las construcciones, dependiendo de la época de construcción.
SEQUÍA	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Desabastecimiento de agua en la totalidad del municipio.</li> <li>○ Problemas de confort en la población.</li> <li>○ Problemas de salubridad.</li> <li>○ Desabastecimiento de alimentos.</li> </ul>	INTERMEDIO	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Diseño de estrategias y de planes de contingencia en la ocurrencia del evento.</li> </ul>	La problemática de sequía se presentará principalmente en épocas donde se presente el fenómeno del niño. Se puede presentar sobre todo el territorio municipal y se atenúa



				cuando la represa entre en funcionamiento.
VENDAVAL ES	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Levantamiento de estructuras de cubierta.</li> <li>○ Derribo de muros en mampostería y de árboles.</li> <li>○ Posible daño a la integridad física de la población.</li> </ul>	INTERMEDIO	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Estudios de vulnerabilidad de estructuras de cubierta y mampostería.</li> <li>○ Estudio de vulnerabilidad de la arborización.</li> <li>○ Planes de contingencia.</li> </ul>	Estrategias a aplicar sobre todos los corregimientos, centros poblados y veredas del municipio.
REDES DE GAS NATURAL	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Daño en estructuras y equipamiento por escape de gas y explosión.</li> <li>○ Pérdida de vidas humanas por las mismas razones.</li> </ul>	INTERMEDIO	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Vigilancia en la construcción de las redes.</li> <li>○ Plan de contingencia ante la eventualidad.</li> <li>○ Diseño y construcción de redes contra incendio.</li> </ul>	En la actualidad existe una cobertura del 70% aprox. El corregimiento de los Ponderos es el único que cuenta con cobertura de gas domiciliario. Cobertura en aumento tanto urbana como rural.

\*Nivel de riesgo asignado en el presente documento en el capítulo 2.3.3.

\*\*Nivel de riesgo asignado al municipio de San Juan del Cesar y a la región Caribe por la NSR – 98.



## **2.5. INFRAESTRUCTURA PARA VÍAS Y TRANSPORTE**

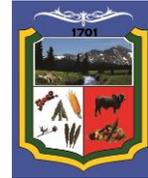
La movilidad urbana se ha convertido en uno de los problemas más graves de la mayoría de las ciudades del mundo. Se ha llevado a reflexionar sobre la forma propicia para dar respuesta a la creciente movilidad, y actualmente existen puntos diversos de conflicto en la red de movilidad con obvias repercusiones en el sistema de transporte. Hay circunstancias en la ciudad de San Juan del Cesar que pueden no permitir soluciones sencillas, prácticas y económicas a los conflictos que afecta la formación y la estructura tanto de la plusvalía como los usos del suelo. Los signos de deterioro y la falta de pavimento en las vías, preocupa por los impactos económicos sociales y culturales que puedan estar provocando.

La malla vial del municipio de San Juan del Cesar en su casco urbano, está conformada por una disposición perpendicular de carreras y calles, orientadas las carreras de nor oeste a sur este y las calles orientadas de oeste sur a este norte, con una zona centro hacia el nor oriente donde se ubican algunas transversales que se salen del trazado ortogonal de las calles y carreras. El municipio en su casco urbano es atravesado de nor oriente a sur, por una vía intermunicipal que conecta a San Juan del Cesar hacia el norte con los municipios de Distracción, Fonseca, Barrancas y que continúa hasta el norte del departamento de la Guajira, y hacia el sur con los municipios de Villa Nueva, Urumita y el departamento del Cesar. (Ver plano UR 07 de sistema vial).

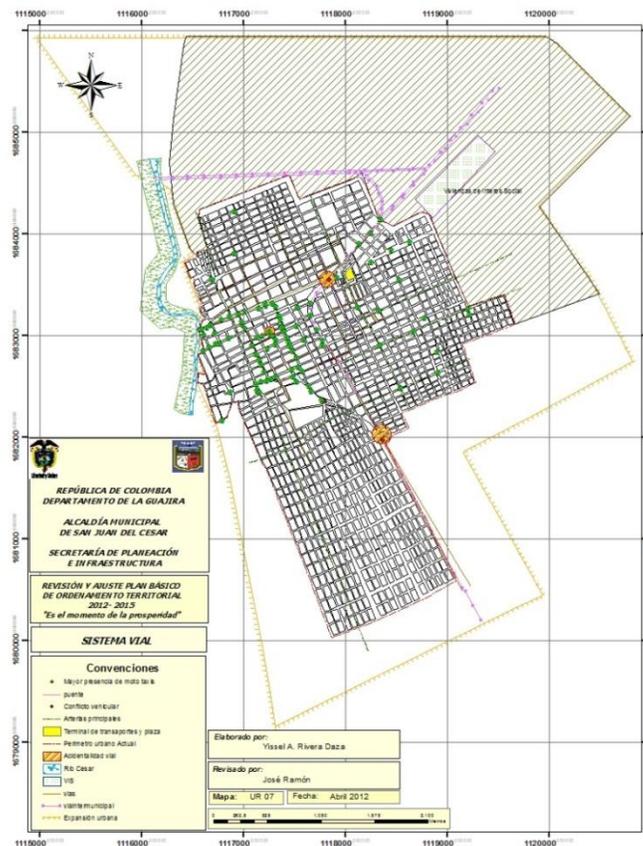
Se encuentra proyectado y en construcción en este momento la vía variante que recorre paralelamente al municipio en su costado norte y que conectará los municipios del norte de la Guajira con el Departamento del Cesar y específicamente con la ciudad de Valledupar, permitiendo que el flujo vehicular que no requiera ingresar al municipio de San Juan no lo haga, con las ventajas que una disposición de estas trae para la malla vial principal del municipio y al ordenamiento vehicular del mismo.

Las carreras están comprendidas entre las carreras primera al costado occidental de la ciudad y la 26 como última carrera construida al este del casco urbano, hasta donde se encuentran ya construidos los servicios de acueducto y alcantarillado. Las calles están comprendidas entre la calle 20 al norte de la ciudad y la calle 20 sur al sur de la misma.

La malla vial del municipio está constituida por 49 calles de aproximadamente 2.5 kilómetros cada una y 39 carreras de aproximadamente 1.5 kilómetros cada una, para un total aproximado de vías de 200 kilómetros de longitud de las cuales el 40% se encuentran



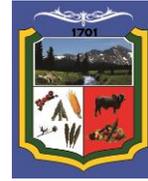
pavimentadas y el otro 60% sin pavimentar, principalmente hacia la periferia de la ciudad (figura 20).



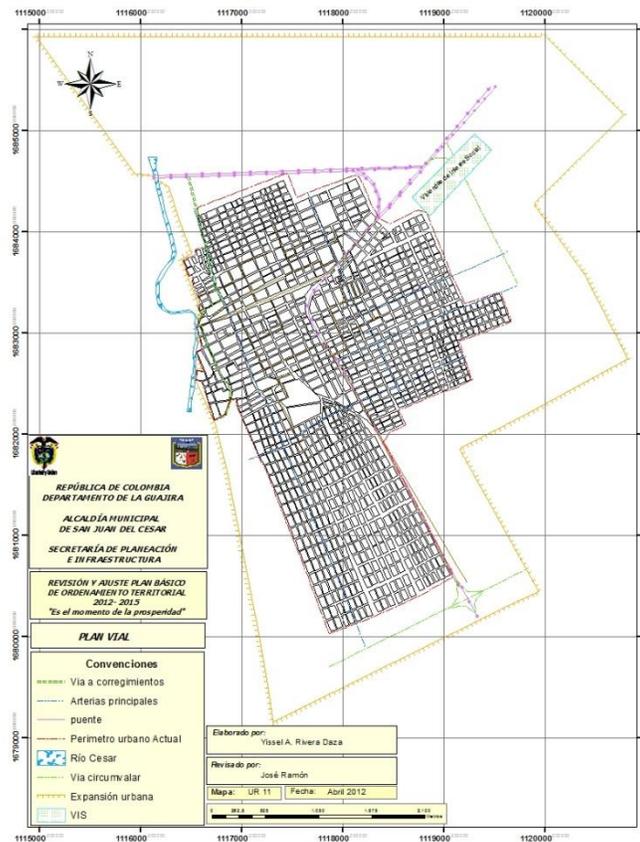
**Figura 20.** Sistema vial del casco urbano

### 2.5.1. Componente Urbano

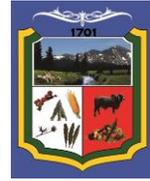
- El desarrollo de movilidad vial del municipio **DE SAN JUAN DEL CÉSAR** se verá reflejado con la pavimentación de la malla vial de las vías que se encuentren con sus servicios domiciliarios de acueducto, alcantarillado, energía eléctrica, alumbrado público, teléfono, y gas domiciliario de acuerdo con las normas y especificaciones de las empresas de servicios públicos. Es decir, se le dará prioridad, para pavimentar, a las vías que se cuenten con estos servicios. (ver Plano UR 06 plan vial, figura 21).



- De otro lado, el inadecuado uso y pérdida de espacios públicos inciden negativamente contribuyendo a deteriorar el paisaje, disminuir la calidad de vida de los habitantes de la ciudad y de las personas que llegan hasta ella en una permanente actividad migratoria, fenómeno considerado crítico debido a las limitaciones de desarrollo que posee el municipio de San Juan del Cesar, quien además, debe atender la demanda de servicios de la población flotante durante su presencia temporal en la localidad, como resultado de la dinámica propia de la región.
- La necesidad de implementar un sistema de semaforización, sobre las zonas más congestionadas de la ciudad, para evitar accidentes vehiculares.



**Figura 21.** Plan vial



El municipio de San Juan del Cesar presenta una problemática de cierta complejidad, pues el servicio de transporte público urbano en el momento está constituido por una flota de moto taxis que abarcan la totalidad de la ciudad de forma ilegal. Los taxis y buses prestan exclusivamente el servicio intermunicipal (figura 22).



**Figura 22.** Sistema de transporte urbano-Moto taxi

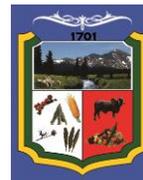
El municipio debe crear estrategias a corto y mediano plazo para la pavimentación de vías sin estructura, calles que como se mencionó anteriormente, cuenten con los servicios de acueducto, alcantarillado, teléfonos y electricidad (si son subterráneos) y gas domiciliarios construidos. Debe crear a largo plazo, estrategias para el mantenimiento de las vías ya pavimentadas.

De igual forma, la administración municipal debe tomar estrategias para legalizar la prestación del servicio público a través de moto taxis, o para que este servicio ilegal sea reemplazado por servicio de taxis y busetas legalmente conformados.

## **2.6. EQUIPAMENTOS COLECTIVOS, PARQUES Y ZONAS VERDES**



## *Es el momento de la prosperidad*



El municipio de San Juan del Cesar no cuenta con muchas alternativas de esparcimiento, donde se puedan realizar actividades deportivas, el estadio de futbol donde también se permiten actividades atléticas se está restaurando para poder prestar un buen servicio a la comunidad, aparte de este centro deportivo el municipio no cuenta con ningún otro para realizar actividades físicas, no posee un centro de aprendizaje de natación, etc. Sin embargo las personas acostumbran a madrugar y realizar caminatas que les permitan mejorar su ritmo cardiaco. El casco urbano cuenta con gran variedad de parques, centros culturales y clubs que ayudan a recrear a la comunidad, sumado a la presencia del río Cesar y su vegetación que permiten paseos familiares; en la zona urbana tenemos muchos atractivos turísticos, todos naturales como son el manantial de Cañaverales, salto de la junta entre otros.

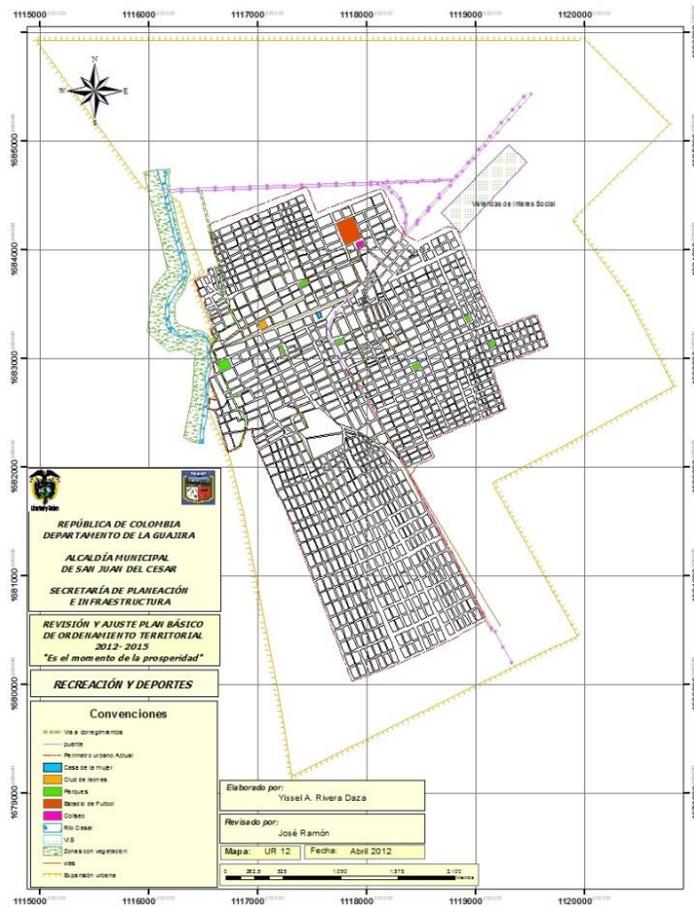
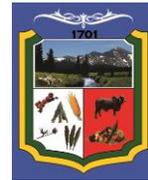
Es imprescindible que la administración municipal proteja estas zonas como recurso para el esparcimiento de los habitantes, además del mejoramiento del impacto paisajístico de la ciudad mediante la recolección de basuras y concientización ambiental. La administración municipal debe proponer estrategias para la construcción de más equipamientos colectivos, parques y zonas verdes de acuerdo al crecimiento de la ciudad. En las zonas de expansión urbana se deben contemplar áreas mínimas con el fin de construir espacios de éste tipo, de manera que los índices de área por habitante, por lo menos no se vean disminuidos a los presentados actualmente y que por el contrario estos índices sean incrementados.

Es indispensable también, la propuesta de estrategias a largo plazo para el mantenimiento de los espacios colectivos, parques y zonas verdes existentes en la ciudad y de su dotación con equipamiento recreativo para niños y adultos. En la figura 23 se aprecian los parques, centros culturales y deportivos con los que cuenta actualmente el municipio. En la figura 25 se aprecia la plaza de Bolívar, una de las más hermosas del municipio.

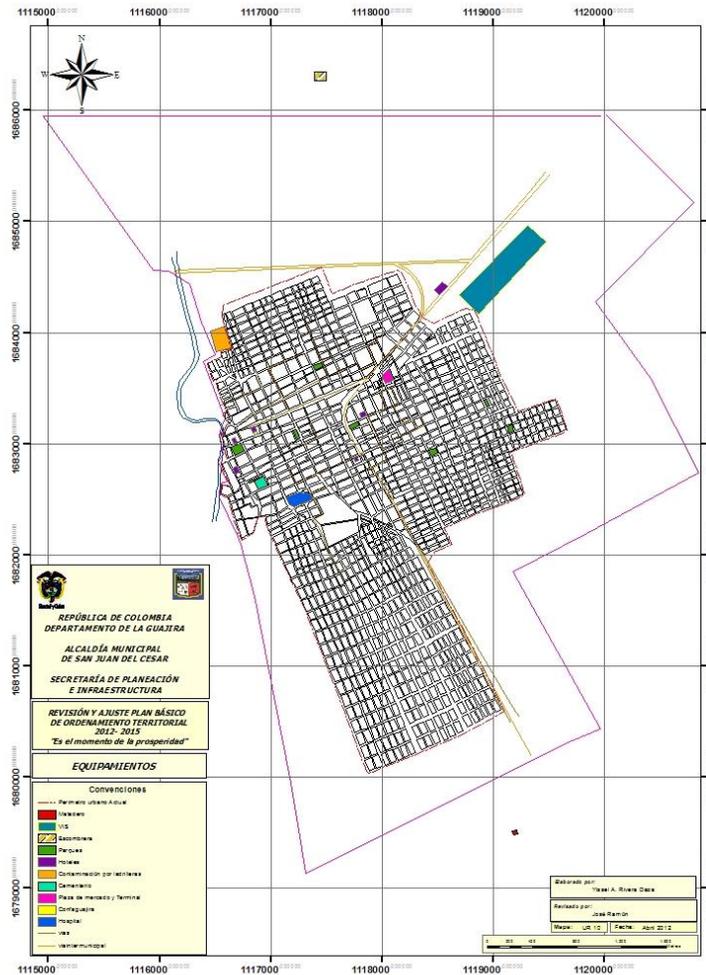
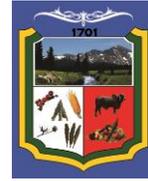
San Juan del Cesar cuenta con los equipamientos colectivos mínimos necesarios para el funcionamiento normal y el desarrollo del mismo, como son el matadero, cementerio, clínicas, hospital, puestos de salud, terminal de transportes, plaza de mercado (aun sin funcionamiento), Escombrera (sin funcionamiento, se encuentra en la fase de compra de tierras) entre otros, como se muestra en la figura 24 y 26.



*Es el momento de la prosperidad*



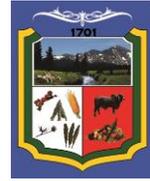
**Figura 23.** Mapa de Recreación y Deportes, se aprecia el estadio, el coliseo, los parques y centros culturales



**Figura 24.** Equipamientos Colectivos, se aprecian los hoteles, parques, la escombrera, el matadero, el cementerio, el terminal de transportes y la plaza de mercado entre otros. El estadio de futbol se encuentra en remodelación y el coliseo en construcción.

## PARQUES Y ZONAS VERDES DEL MUNICIPIO DE SAN JUAN DEL CESAR

- 1 Estadio Municipal Enrique Brito (Carrera 15 y 17 entre Calles 12 y 15)
- 2 Coliseo (Calles 11 y 12 entre Carreras 16 y 17)
- 3 PARQUE Escuela Normal (Calles 9 y 10 entre Carreras 9 y 9 A)
- 4 Parque de las Delicias (Carreras 10 y 11 entre Calles 2 y 3)

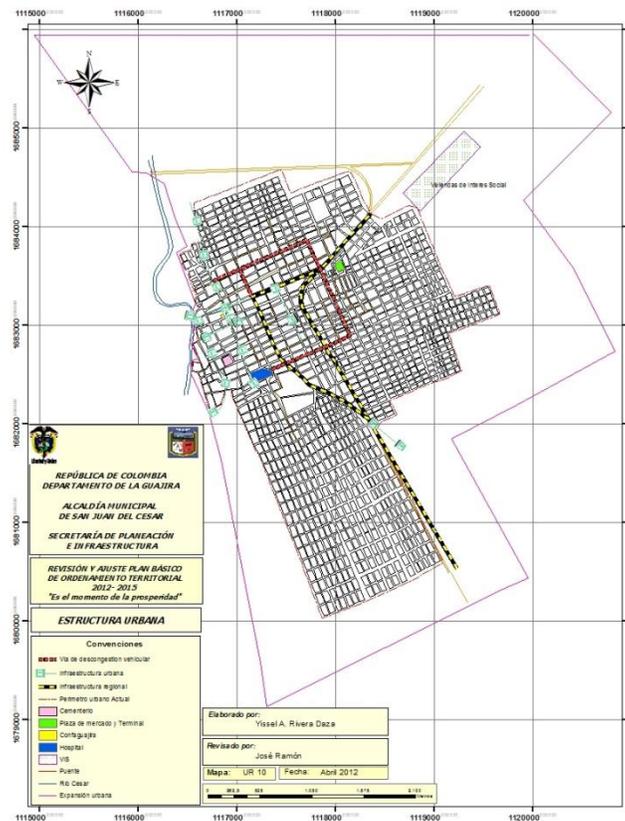
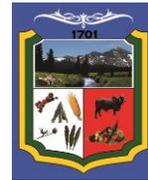


- 5 Parque Enrique Echeverri Arango (Calles 3 sur y 4 sur entre Carreras 23 A y 24)
- 6 Parque Barrio Las Tunas (Carreras 24 y 25 entre Calles 7 sur y 8 sur)
- 7 Parque María Emma Mendoza (Calles 3 sur y 4 sur entre Carreras 17 y 18)
- 8 Plaza Santander Tarima Juancho Rois (Carreras 5 A y 6 entre Calles 4 y 5)
- 9 Parque Club de Leones (Carreras 4 y 6 entre Calles 6 sur y 11 sur)
- 10 Cancha del Cementerio (Calle 2 con Carreras 1 y 2)
- 11 Plaza de Bolívar (Carrera 1 y 2 entre Calles 4 y 5)
- 12 Parque Ecológico (Margen del Rio Cesar)

En la anterior imagen y en el plano UR 10 se ubican los distintos equipamientos colectivos, parques y zonas verdes con que cuenta actualmente el municipio de San Juan del Cesar.



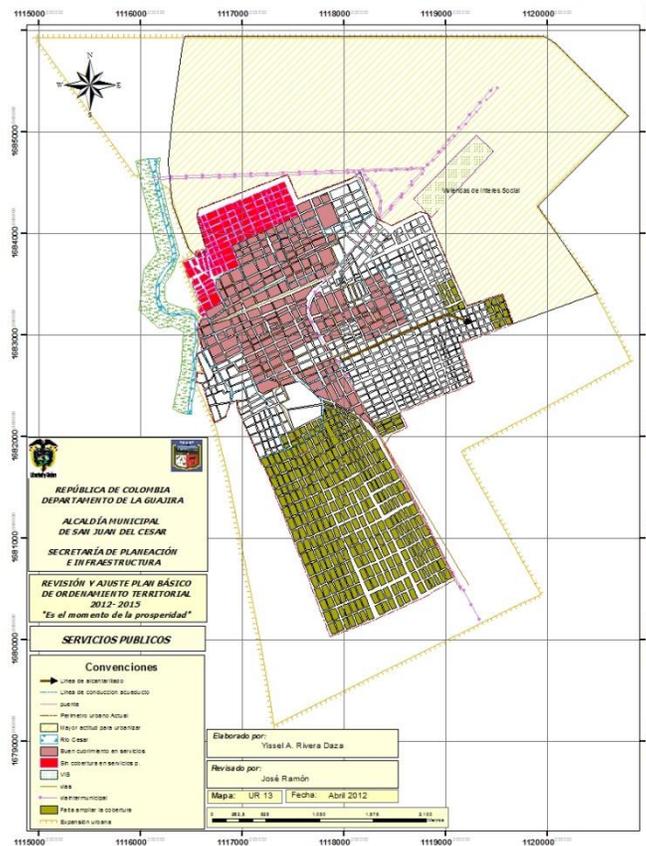
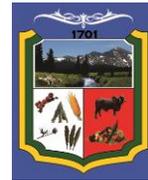
**Figura 25.** Vista de la plaza de Bolivar



**Figura 26.** Mapa de estructura urbana del municipio de San Juan del Cesar

### 2.6.1 Servicios públicos

La cobertura en servicios públicos coincide con el perímetro urbano, sin embargo no todos los barrios poseen cobertura total de algunos servicios y la mayoría de estos ofrecen un servicio de mala calidad y las empresas encargadas no solucionan los problemas concernientes a ellas y si cobran las facturas bastante elevadas y sin demora. En la figura 27 se aprecian los barrios que requieren ampliación en algún tipo de servicio público y las que aún no presentan cobertura de algún servicio.



**Figura 27.** Mapa de servicios públicos, se aprecia las zonas con menor calidad en los servicios y las zonas que necesitan cobertura

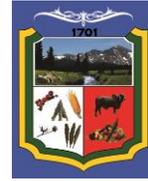
### 2.6.2 Servicio de Salud

El servicio de salud municipal en el casco urbano del municipio de San Juan del Cesar está constituido por un hospital de segundo nivel, por dos clínicas, dos centros de salud, tres centros médicos, cuatro puestos de salud, un centro de cirugía ambulatoria (figura 28) y las instalaciones de CONFAGUAJIRA, la cual presta servicios de consulta externa (figura 29).

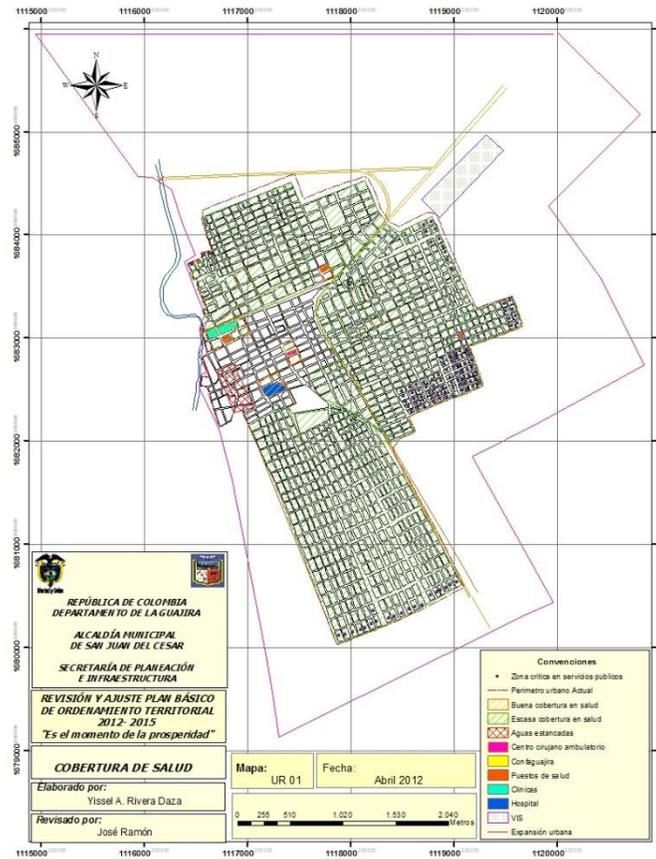
A diferencia de un puesto de salud, los demás elementos constitutivos del servicio de salud urbana del municipio de San Juan del Cesar, se encuentran concentrados en una zona específica de la ciudad como se puede observar en la imagen anterior. Esta concentración de instituciones y elementos prestadores del servicio de salud, hacen que las zonas



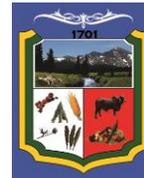
*Es el momento de la prosperidad*



periféricas de la ciudad cuentan con una baja cobertura de este servicio, por su baja accesibilidad con respecto a otras zonas.



**Figura 28.** Servicio de Salud Urbana

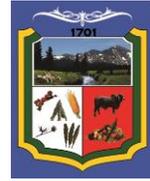


**Figura 29.** Fachada de la Unidad integral de Servicios Comfaguajira, con sede en San Juan del Cesar

El municipio debe tratar de ubicar centros médicos, centros de salud y principalmente puestos de salud, hacia la periferia de la ciudad, con el fin de prestar mejor servicio a la comunidad que habita estas zonas. En la actualidad el servicio de salud en los centros poblados es de mala calidad, se presta atención especializada en la mayoría de las veces una sola vez por semana, en la figura 30 se aprecia uno de los vehículos que atiende en los corregimientos.



**Figura 30.** Fachada del puesto de Salud 20 de Julio, se aprecia el vehículo utilizado para visitar los corregimientos



## **2.7. VIVIENDAS DE INTERÉS SOCIAL**

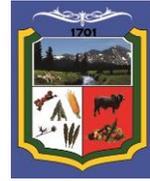
La administración municipal ha realizado estudios de demanda de Vivienda de Interés Social sobre el municipio, teniendo en cuenta las comunidades indígenas que se desplazan a la ciudad, el desplazamiento forzado y el programa de retorno a los corregimientos, centros poblados y veredas del municipio (situación que se debe encausar principalmente al retorno a los corregimientos del municipio teniendo en cuenta la política de ocupación municipal propuesta en el componente general de este documento); sin embargo en los centros poblados de Cañaverales, el Tablazo, Corraleja, los Pozos, Boca de monte, la administración debe impedir la expansión, el crecimiento debido a la vocación minera adelantada por la empresa MPX. Como resultado de estos estudios de demanda, la administración municipal ha propuesto ciertos espacios para la construcción de proyectos de VIS en la ciudad.

El municipio de san Juan del Cesar tiene en el momento 21ha para la construcción de Viviendas de Interés Social – VIS, en los cuales se pretende desarrollar aproximadamente 100 viviendas por hectárea, con las cuales darle solución a gran parte de la comunidad afectada. Dichas hectáreas se encuentran ubicadas junto al barrio Las Piñas. De igual forma se tiene proyectada la construcción de VIS en la zona rural enfatizando en los corregimientos de los Haticos, Guyacanal, Caracoli, Villa del río, Corral de piedra, El totumo, La Peña y La junta.

El segundo lote se encuentra ubicado entre las diagonales 7B (arteria vial del municipio) y la 7G y entre la transversales 18 y 21, el cual está destinado para dar solución a aproximadamente 300 familias de escasos recursos. El lote tiene un área aproximada de 16.5 hectáreas y se ilustra en la siguiente figura.

## **2.8. PLANES PARCIALES Y UNIDADES DE ACTUACIÓN URBANÍSTICA**

Debido a que en las actuaciones de las administraciones municipales posteriores a la adopción del PBOT vigente, no se ejecutó lo dispuesto en este documento sobre Planes Parciales y Actuaciones Urbanísticas, se procederá a continuar con lo planteado en éste PBOT inicial, tema que no será ajustado hasta no obtener resultados que den conceptos



reales sobre su aplicabilidad. Estos conceptos no son disponibles en el momento, ya que como se mencionó, estos temas deben ser aplicados en el contexto regional del municipio de San Juan del Cesar, situación que no se ha llevado a cabo por el momento.

## 2.8.1. Planes Parciales

### 2.8.1.1. Definición de Plan Parcial

Los planes parciales son los instrumentos por los cuales se desarrollan y complementan las disposiciones de los planes de ordenamiento, para áreas determinadas del suelo urbano o del suelo de expansión urbana, además de las que deban desarrollarse mediante unidades de actuación urbanística, macro proyectos y otras operaciones urbanas especiales. Poseen un carácter complementario y de detalle frente al carácter indicativo del plan general. Los planes parciales, son los que verdaderamente apoyan en la construcción del espacio físico de la ciudad.

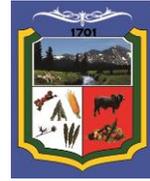
### 2.8.1.2. Origen de los planes parciales

Los planes parciales pueden tener origen en la iniciativa pública para lo cual deberá contemplarse su articulación con el programa de ejecución y la privada en los términos definidos en la Ley 388 de 1997.

### 2.8.1.3. Criterios para la delimitación de un Plan Parcial

Los Planes Parciales deberán ser formulados para determinados sectores del suelo urbano o de expansión. Para su delimitación debe tenerse en cuenta los siguientes criterios:

- Articulación dentro de las políticas y directrices del plan básico de ordenamiento territorial;
- La solución integral de problemáticas particulares es determinada sector urbano o el desarrollo idóneo en términos de planificación de sectores del suelo de expansión;



- La posibilidad de verificación del cumplimiento de metas en el tiempo;
- El dimensionamiento deberá en lo posible, asociarse con las áreas morfológicas homogéneas determinadas por el plan básico de ordenamiento;
- La posibilidad de su gestión financiera e institucional como una sola intervención;
- Que incluya de manera coordinada diversos instrumentos de gestión urbanística que pueden incluir o no unidades de actuación urbanística;
- En las zonas de expansión urbana, todo plan que se desarrollo debe dar expuesta a las necesidades de equipamientos y espacio público de orden zonal, de acuerdo a los estándares mínimos de calidad de vida;
- En la zona de expansión urbana, el área mínima para el desarrollo de un Plan Parcial será un área mínima de 21 hectáreas.

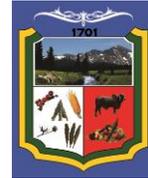
#### 2.8.1.4. Ámbitos de Aplicación

Los Planes Parciales se pueden desarrollar en los siguientes ámbitos:

- Áreas determinadas del suelo
- Áreas incluidas en el suelo de expansión urbana,;
- Áreas que deben desarrollarse mediante unidades de actuación urbanística,;
- Áreas que deben desarrollarse mediante macro proyectos.
- Áreas que deben desarrollarse mediante operaciones urbanas especiales,;

**En suelo urbano.** Los planes parciales se pueden desarrollar en áreas que requieren algún tratamiento de mejoramiento, conservación histórica o arquitectónica y cuando sea el caso en lo futuro, en áreas que requieren renovación o re desarrollo. También pueden desarrollarse en zonas que están en proceso de consolidación que presentan grandes vacíos urbanos aún sin desarrollarse.

**En suelo de expansión urbana.** Los planes parciales se pueden implementar en áreas de expansión urbana, como requisito para el desarrollo de unidades mínimas de actuación y por consiguiente para su posterior incorporación al perímetro urbano de la ciudad o al suelo urbano.



#### 2.8.1.5. Tipos de Planes Parciales

Los planes parciales se clasifican de acuerdo a los escenarios en que se elaboran y las metas a las cuales se dirige. Ante esta variedad de situaciones se requiere vincular diferentes tipos de planes, que si bien se soportan sobre una misma estructura metodológica, cuentan con la flexibilidad en sus contenidos para adecuarse a los temas que pretende abordar.

#### 2.8.1.6. Por tipo de suelo

Los planes parciales se pueden desarrollar en suelo urbano y de expansión urbana.

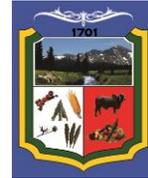
**Los planes parciales en suelo de expansión urbana.** Tienen como función el desarrollo detallado del espacio urbano futuro de la ciudad, de acuerdo a los lineamientos del Plan Básico de Ordenamiento y donde la prioridad debe ser la posibilidad de su gestión por parte del sector privado.

**Los planes parciales en suelo urbano.** Se dirigen a acciones de consolidación y mejoramiento de la estructura urbana existente, respondiendo a características de sectores homogéneos de la ciudad, tales como zonas de conservación histórica, zonas de deterioro físico y social, zonas sin urbanizar, o con desarrollos incompletos o subnormales, posibilitándose la mezcla de varias de ellas, para obtener una operación urbana más eficiente.

#### 2.8.1.7. Por tratamiento Urbanístico

Estos son usados tradicionalmente en los códigos urbanos del país. Surgen como respuesta de gestión, a determinadas condiciones dentro del suelo urbano, como la función de direccionar la acción del sector público y privado.

**De conservación.** Los cuales tienen como fin la recuperación y conservación de sectores urbanos caracterizados por la ubicación de edificaciones o conjuntos urbanos de valor patrimonial asociado a sus condiciones históricas, culturales, urbanísticas o arquitectónicas, entre otras.



**De mejoramiento integral.** Para sectores de la ciudad desarrollados de forma incompleta o con condiciones deficitarias en la provisión de equipamientos, zonas recreativas, servicios públicos, vías de acceso, calidad de la vivienda, entre otros factores, que requieren de acciones integrales para su articulación a la estructura urbana de la ciudad.

**Para cambio de normas.** Como requisito para la modificación de las normas de determinado territorio.

**De desarrollo.** Para sectores de suelo urbano que se destinarán al desarrollo, como son la zona de expansión industrial y zonas de expansión urbana.

**Para consolidación.** Para sectores del suelo urbano definidos como zona central y barrios tradicionales consolidados y zona de uso múltiple consolidado.

#### 2.8.1.8. Fases de los Planes Parciales

Las fases se proponen como la etapa temporal que permite una organización secuencial de desarrollo, las fases de un plan parcial se denominan valoración, diagnóstico, formulación y validación.

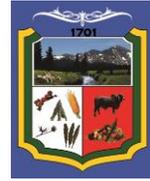
#### 2.8.1.9. Contenido de los Planes Parciales

##### **Aspectos generales**

- La delimitación y caracterización del área del plan parcial.
- La definición del objetivo del plan o su justificación.
- Los criterios de su ordenación de acuerdo a las directrices o normas estructurantes indicativas formuladas en el plan general.

##### **Aspectos Técnicos**

La determinación y delimitación de los suelos de protección existentes en la zona y los parámetros técnicos y normas para su intervención, conservación y protección.



- La definición del trazado y las secciones de la red vial, los ejes peatonales, la localización, características y dimensionamiento de los elementos constitutivos del transporte público, la regulación del transporte particular con las correspondientes medidas de control. Condiciones de accesibilidad para los diferentes establecimientos o usos que se generen en el sector.
- La determinación, características y dimensionamiento del sistema de espacios públicos. La localización de equipamientos colectivos de interés público o social de escala intermedia como centros docentes, de salud, de cultura, de culto, recreativos, etc.
- La definición del trazado de las redes secundarias de abastecimiento de servicios domiciliarios.
- Las normas urbanísticas correspondientes para el área específica objeto del plan parcial, con definición de usos específicos del suelo, intensidades de ocupación y construcción, retiros, aislamientos y alturas.
- La delimitación de la zona o zonas que serán objeto del reparto equitativo de cargas y beneficios a través de unidades de actuación urbanística.
- Definir las etapas para el desarrollo de las actividades del plan parcial.

### **Instrumentos de Gestión**

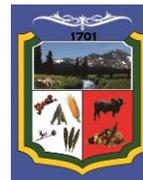
La determinación de los instrumentos o mecanismos a través de los cuales se puede llevar a cabo las determinaciones del Plan Parcial.

#### 2.8.1.10. Planes Parciales de Iniciativa Privada

Los planes parciales de iniciativa privada, además del contenido anterior deben incluir una relación de los propietarios de los suelos, de la iniciativa de formulación del plan parcial, y los compromisos que se hubieren de contraer entre el grupo de propietarios.

Deben cumplir en la propuesta de formulación del plan, con las reservas mínimas de suelo para toda la infraestructura que se requiera y los espacios públicos y equipamientos públicos necesarios.

#### 2.8.1.11. Documentación de los Planes Parciales



### **Memoria justificativa de la ordenación y de sus determinaciones**

- Justificación de la procedencia de formular el plan parcial, de acuerdo con las previsiones o determinaciones del plan general;
- Exposición y análisis de las normas estructurantes o indicativas del planeamiento superior;
- Análisis de las características del territorio (geológicas, geotécnicas, topográficas y de vegetación);
- Objetivos y criterios de ordenación;
- Estudio de la estructura de la propiedad del suelo;
- Análisis de los usos, edificaciones e infraestructuras existentes, en el ámbito y el entorno inmediato del plan;
- Exposición de la solución adoptada, previo análisis de las opciones posibles y de los criterios que han inclinado al equipo a redactar la propuesta;
- Cuadro resumen de las características numéricas de la ordenación, superficie de los distintos usos, superficies de áreas vacantes, áreas de recreación, etc.;

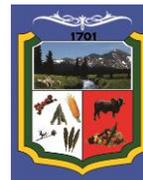
### **Planos de información urbanística**

- Plano de situación en relación con las determinaciones estructurales de rango superior;
- Plano topográfico con curvas de nivel;
- Plano Catastral con identificación de límites de predios;
- Plano de infraestructuras existentes;

### **Planos de la propuesta**

- Plano de la zonificación de usos del suelo;
- Plano de normatividad urbanística;
- Plano del trazado de los servicios públicos;
- Delimitación de los polígonos de las unidades de actuación urbanística;
- Definición gráfica de las actividades o etapas del plan.

### **Plan de etapas**



## **Estudio económico – financiero**

### 2.8.2. Unidades De Actuación Urbanísticas

#### 2.8.2.1. Definición de Unidad de Actuación Urbanística

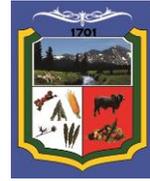
La unidad de actuación urbanística corresponde a un área conformada por uno o varios inmuebles, explícitamente delimitada en las normas que desarrolla el plan parcial, la cual debe ser urbanizada o construida como una unidad de planeamiento, con el objeto de promover el uso racional del suelo, garantizar el cumplimiento de las normas urbanísticas y facilitar la dotación con cargo a sus propietarios, de la infraestructura para el transporte, los servicios públicos domiciliarios y los equipamientos colectivos mediante reparto equitativo de las cargas y beneficios.

Las cargas correspondientes al desarrollo urbanístico que serán objeto del reparto entre los propietarios de inmuebles de una unidad de actuación urbanística, incluirán entre otros componentes las cesiones y la realización de obras públicas correspondientes a redes secundarias y domiciliarias de servicios públicos de acueducto alcantarillado, energía y teléfonos, así como las cesiones para parques y zonas verdes, vías vehiculares y peatonales y para la dotación de los equipamientos comunitarios.

Las cargas correspondientes al costo de infraestructura vial principal y redes matrices de servicios públicos se distribuirán entre los propietarios de toda el área beneficiaria de las mismas y deberán ser recuperados mediante tarifas, contribución de valorización, participación en plusvalía, impuesto predial o cualquier otro sistema que garantice el reparto equitativo de las cargas y beneficios de las actuaciones.

#### 2.8.2.2. Características de las Unidades de Actuación Urbanística

- Su delimitación y reglas de manejo son definidas en el plan parcial;
- La gestión asociativa, que implica el carácter vinculante de los propietarios incorporados dentro de la delimitación, ya sea voluntariamente o por la vía impositiva;



- Unas condiciones privadas de manera tal que mediante el reparto de cargas y beneficios, se logre el suelo necesario para la dotación de sectores de la ciudad;
- La factibilidad de asumir las cargas de la intervención urbana por parte de los propietarios del suelo, sobre la base de las condiciones finales del espacio urbano;
- La delimitación de la unidad de actuación urbanística podrá coincidir o ser menor que el área del plan parcial más no de mayor tamaño.

#### 2.8.2.3. Elementos para definir unidades de actuación

- Capacidad y posibilidad de vinculación del sector privado y /o propietarios;
- Condiciones de mercado favorables para determinar rentabilidades económicas por la intervención;
- Capacidad institucional en la gestión;
- Rentabilidad social para el estado;
- Rentabilidad económica para los propietarios del suelo;
- Rentabilidad económica para el operador-urbanizador;
- Posibilidad de asumir las cargas resultantes de la urbanización;

#### 2.8.2.4. Criterios para delimitar una unidad de actuación

- Deben incorporar las áreas de los sistemas estructurales del espacio público y de equipamientos, internos y adyacentes, de acuerdo a los estándares definidos en el plan de ordenamiento territorial y el plan parcial, de manera tal que puedan ser incorporados como cargas a la intervención urbana;
- Debe definir el número de propietarios vinculados a la actuación de manera tal que se faciliten los procesos de concertación y negociación;
- Debe garantizar el número de metros cuadrados necesarios para que como mínimo asuman los costos de la intervención y de las cargas urbanísticas a favor del estado, derivadas del ordenamiento territorial.

#### 2.8.2.5. Unidades de actuación por gestión privada o mixta



La delimitación de la unidad de actuación urbanística implica un acto jurídico mediante el cual se vinculan a los propietarios, mediante su registro en el folio de matrícula inmobiliaria. Y se inicia la conformación de la entidad operadora.

#### 2.8.2.6. Vinculación de los propietarios

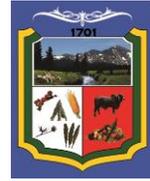
La vinculación de los propietarios puede realizarse de forma voluntaria o impositiva. En el último caso, se realiza por parte de la administración municipal, mediante declaratoria de desarrollo prioritario, caso en el cual se actúa bajo los mismos procedimientos que si fuera de forma voluntaria.

#### 2.8.2.7. Obligaciones de los propietarios

- Promover y costear la elaboración de la planificación de escala intermedia;
- Financiar la urbanización de todos los terrenos, según las determinaciones de planificación;
- Realizar el reparto equitativo de las cargas y los beneficios entre los propietarios;
- Ceder obligatoria y gratuitamente y realizar la entrega a la administración municipal, del suelo destinado a zonas viales, recreativas y para equipamientos colectivos, de acuerdo a las determinaciones del plan de ordenamiento o plan parcial;

El propietario que antes de conformarse una unidad de actuación urbanística, halla cedido al municipio mediante escritura pública, debidamente registrada, áreas de cesión requeridas para vías del plan vial o equipamiento colectivo, quedarán exonerados de volver a entregarlas al municipio, y si lo hará entrega del área restante o su compensación en dinero, en caso de que ésta sea inferior a la señalada en la unidad de actuación urbanística.

En caso de que el área de cesión entregada antes de conformarse la unidad de actuación urbanística, sea superior a la que debería entregar mediante un proceso de reparto equitativo de cargas y beneficios, deberá tenerse en cuenta el valor del excedente para un futuro pago de plusvalía o costos de infraestructura de vías, servicios públicos y/o equipamiento colectivo.

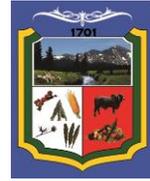


Al propietario que antes o durante un proceso de valorización halla entregado áreas de cesión para la conformación de vías del plan vial o equipamiento colectivo, se le deberá tener en cuenta el valor de las mismas para ser descontado del valor que le correspondería pagar por construcción de la vía o equipamiento.

#### 2.8.2.8. Procedimiento para la ejecución de las unidades de actuación

El procedimiento para la ejecución de una unidad de actuación por gestión privada se describe en los siguientes pasos:

- Delimitación y definición de las bases de la actuación, incluido el proyecto de delimitación y de reajuste de tierras que se desarrollan en el plan parcial;
- Registro en el folio de matrícula inmobiliaria, en el cual quedarán sujetos la totalidad de los predios de la unidad;
- Constitución de la entidad gestora de la unidad de actuación, por parte de los propietarios vinculados a la actuación;
- En caso de ejecución voluntaria, se procederá a la aplicación de los instrumentos de intervención sobre la estructura predial, dados fundamentalmente por la integración inmobiliaria, reajuste de tierras o la cooperación entre partícipes, mediante escritura pública;
- Reparto de cargas y beneficios, el cual puede realizarse a través de la técnica del aprovechamiento urbanístico, por compensaciones o a través de la transferencia de derechos de construcción y desarrollo o la combinación de ellos;
- Actuación de urbanización que, mediante la licencia de urbanización, definen los derechos y obligaciones de las partes, posibilitando la ejecución de obras de urbanización. Adicionalmente, el cumplimiento de los compromisos, especialmente la entrega de las cesiones y suelos requeridos para dotaciones, posibilitando la actuación de edificación;
- Actuación de edificación que, mediante la licencia de construcción o edificación, posibilita el uso de los aprovechamientos, los cuales, previo cumplimiento de las normativas de edificación, permiten la salida al mercado de los metros cuadrados construidos;
- En el caso de que la ejecución sea impositiva a los propietarios por parte de la administración, será formalizada mediante declaratoria de desarrollo prioritario y la inscripción de los predios den el folio de matrícula inmobiliaria. Si los propietarios



cumplen con los plazos establecidos, se procede igual desde el párrafo 3. En caso de incumplimiento, la administración municipal podrá iniciar procesos de enajenación forzosa.

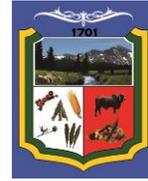
#### 2.8.2.9. Unidades de actuación por gestión

Las Unidades de actuación por gestión pública, surgen principalmente cuando no se cumple alguno de los criterios establecidos para las Unidades de Actuación Urbanística de gestión privada, razón por la cual corresponde al estado asumir las cargas de intervención. Estas unidades estarán por tanto asociadas a zonas prioritarias donde el estado debe asumir subsidiariamente la realización de las acciones que contribuyan a modificar tendencias o solucionar problemáticas tales como zonas de riesgo, mejoramiento integral de barrios, renovación urbana, y donde esté plenamente comprobada la imposibilidad de realizarse por parte de los propietarios.

#### 2.8.2.10. Procedimientos para unidades de actuación por gestión pública

El procedimiento a seguir es el siguiente:

- Delimitación y definición de las bases de la actuación, incluido el proyecto de delimitación que se desarrolla en el plan parcial;
- Registro en el folio de matrícula inmobiliaria, en el cual quedarán sujetos la totalidad de los predios de la unidad;
- Declaratoria de utilidad pública para los predios del área determinada, con lo cual se da inicio formal al proceso de adquisición del suelo;
- Iniciación proceso de enajenación voluntaria;
- Actuación de urbanización, que mediante la licencia de urbanización definen los derechos y obligaciones de las partes, posibilitando la ejecución de obras de urbanización;
- Actuación de edificaciones, que mediante la licencia de construcción o edificación posibilita el uso de los aprovechamientos, los cuales previo cumplimiento de las normativas de edificación, permite la salida al mercado de los metros cuadrados construidos;



- En caso de no acuerdo en el proceso de enajenación forzosa podrá procederse a la expropiación por vía judicial. Una vez realizada se desarrollarán los párrafos 5 y 6.
- Una vez declarada la utilidad pública, podrán declararse condiciones de urgencia, según lo definido por la Ley 388 de 1997, iniciarse los procesos de expropiación administrativa, siguiendo posteriormente los pasos 5 y 6.

#### 2.8.2.11. La cooperación entre partícipes

Cuando para el desarrollo de una unidad de actuación urbanística no se requiera una nueva configuración predial de su superficie y las cargas y beneficios de su desarrollo puedan ser repartidos en forma equitativa entre sus propietarios, la ejecución podrá adelantarse a través de sistemas de cooperación entre los partícipes, siempre y cuando se garantice la cesión de los terrenos y el costeo de las obras de urbanización correspondientes, de conformidad con lo definido en el plan parcial, todo lo cual requerirá la previa aprobación de las autoridades de planeación.

La distribución equitativa de las cargas y beneficios se podrá realizar mediante compensaciones en dinero, intensidades de uso en proporción a las cesiones y participación en las demás cargas o transferencias de derechos de desarrollo y construcción, según lo determine el plan parcial correspondiente.

Los propietarios de los predios que conforman la unidad de actuación urbanística deberán constituir una entidad gestora que garantice el desarrollo conjunto de la unidad. En todo caso los predios que la conforman estarán afectados al cumplimiento de las cargas y al pago de los gastos de urbanización en los términos establecidos en la Ley 388 de 1997.

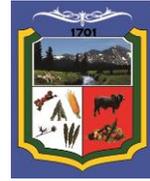
Se realiza cuando no se requiere una nueva configuración predial de la superficie, y las cargas y beneficios de su desarrollo pueden ser repartidos en forma equitativa entre sus propietarios.

La Ley 388 de 1997 desarrolló una serie de instrumentos jurídicos tales como la enajenación forzosa, la adquisición de inmuebles mediante la enajenación voluntaria, la expropiación por vía administrativa y los derechos de preferencia que también se incluyen en esta categoría.

#### 2.8.2.12 Instrumentos de Gestión

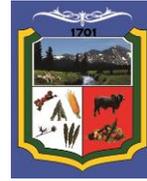


*Es el momento de la prosperidad*



Para el desarrollo de los programas de viviendas de interés social y de mejoramiento integral, el municipio podrá hacer uso e implementar la adopción en términos de la Ley 9 de 1989, Ley 388 de 1997 y normas reglamentarias de los siguientes instrumentos de gestión del suelo de terrenos necesarios para atender su demanda:

- Proyectos de integración inmobiliaria;
- Sistema de reajuste de tierras;
- Sistemas de cooperación entre partícipes;
- Enajenación voluntaria;
- Expropiación por vía administrativa;
- Expropiación por vía judicial.



### **3. COMPONENTE RURAL**

#### **3.1. ASPECTOS GENERALES**

Como los demás componentes de este documento, el componente rural es ajustado bajo la luz de los análisis de suficiencia y coherencia realizados por la Consultoría CIDEA (Centro de Investigación para el desarrollo alternativo) y la Bióloga Yissel A. Rivera de la Universidad de Pamplona, y teniendo en cuenta los lineamientos dados por el decreto 879 de 1998 que estipula los contenidos mínimos que deben contener los diferentes componentes de un PBOT, el cual fija para este caso en su artículo 15 lo siguiente:

#### **ARTICULO 15. EL COMPONENTE RURAL DE LOS PLANES BASICOS DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL.**

El componente rural de los Planes Básicos de Ordenamiento Territorial deberá identificar, señalar y delimitar en forma detallada, por lo menos la localización de los siguientes aspectos:

1. Localización general
2. Mapa Base
3. Distribución veredal
4. Áreas que forman parte de los sistemas de aprovisionamiento de los servicios públicos y para la disposición final de residuos sólidos y líquidos
5. Centros poblados y áreas suburbanas
6. Equipamiento de salud y educación
7. Viviendas de Interés Social. Expedición de normas para la parcelación de predios rurales destinados a vivienda campestre, las cuales deben tener en cuenta la legislación agraria y ambiental
8. Áreas de conservación y protección de las reservas y resguardos indígenas
9. Áreas expuesta a amenazas y riesgos
10. Áreas de producción agropecuaria y forestal
11. Ordenación forestal

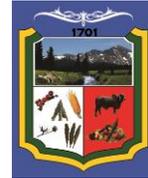


12. Actividad minera actual y futura
13. Clima
14. Zonas de vida
15. Ecosistemas
16. Cobertura vegetal
17. Microcuencas
18. Escorrentía
19. Erosión
20. Conflicto por uso de los suelos
21. Geología y fallas geológicas
22. Tipos de suelos

Estando ya definidos los modelos de ocupación general del municipio y urbano del mismo, este componente se centrará a desarrollar los elementos exigidos por el decreto 879 de 1998 y a desarrollar el tema del proyecto de riego Ranchería y su influencia sobre el territorio municipal, elemento fundamental de la presente revisión al PBOT del municipio de San Juan del Cesar. Con relación a los resguardos indígenas y todo lo concerniente a las etnias que tienen contacto con el municipio (tema escuetamente tratado en el documento del PBOT 2004), se plantean estrategias para su preservación.

### **3.2. LOCALIZACION GENERAL**

San Juan del Cesar está ubicado en la parte sur del departamento de la Guajira; entre las estribaciones de la Serranía del Perijá y la Sierra Nevada de Santa Marta a lo largo de los ríos Cesar y Ranchería. La cabecera municipal está localizada entre los 10° 69' y 11° 02' latitud norte y entre los 72° 31' y 73° 34' de longitud oeste, a 213 msnm. En la figura 21 se observa el mapa RU011.



**Figura 31.** Localización general del municipio de San Juan del Cesar, el cual limita al sur con el departamento del Cesar y otros municipios de la Guajira como Villanueva y el Molino. Al Norte con los municipios de Dibulla, Riohacha, Distracción y Fonseca. Al este con Venezuela y al oeste con el municipio de Dibulla y el departamento del Cesar.

### 3.3. MAPA BASE

En la figura 32 se aprecia el mapa base del municipio, en el que se aprecian los centros poblados, vías, ríos, curvas de nivel... etc.

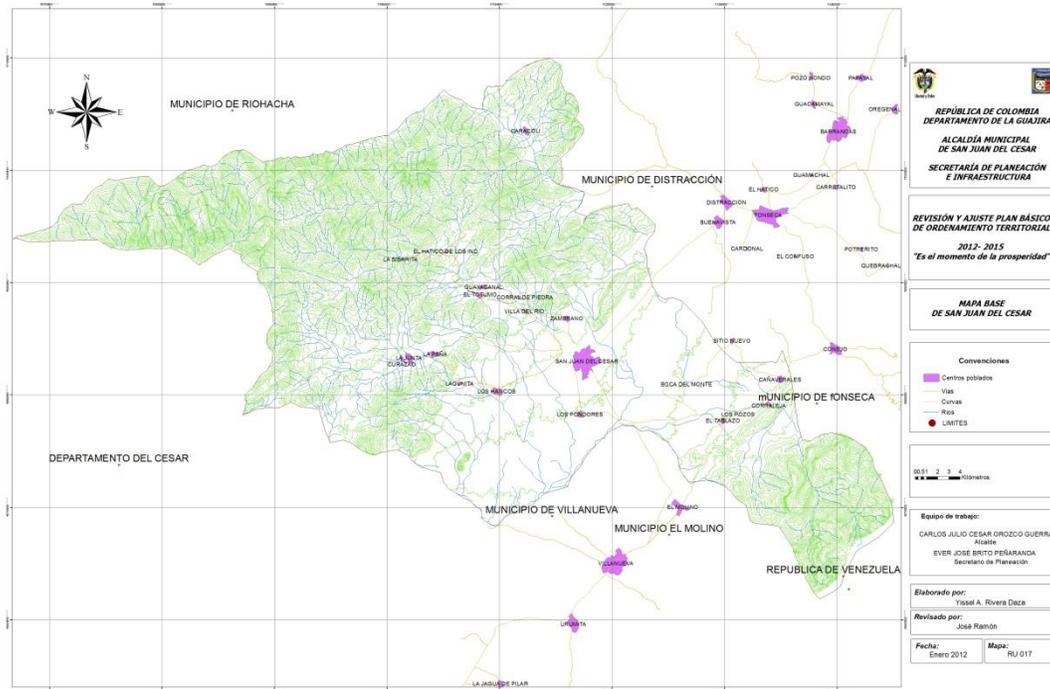
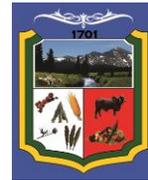


Figura 32. Mapa base del municipio de San Juan del Cesar, donde se observan los principales centros poblados, así como los ríos y vías.

### DISTRIBUCIÓN VEREDAL

El municipio de San Juan del Cesar posee 10 corregimientos correspondientes a Caracoli, los Haticos, Guaya canal, Cañaverales, Villa del río, los Ponderos, el Totumo, Corral de piedra, la Peña, la Junta, 14 centros poblados correspondientes a Boca de Monte, Corralejas, Curazao, El Hatico de los indios, El Tablazo, La Peña de los indios, Lagunita, Los Cardones, El placer, Los Pozos, La sierrita, Pondoritos y 23 veredas correspondientes El playón, los Tunales, Boca del monte, Tocapalma, Veracruz, Sabana grande, el Machin, sabanas de Joaquin, Ulago, El limón, El Caney, El Pital, La loma del potrero, Piloncito, El placer, Farias, Los tamacos, El Carmen, Torcuatopinto, El Voladorcito, El Capuchino, San Benito y Copo de nieve (Figura 33).

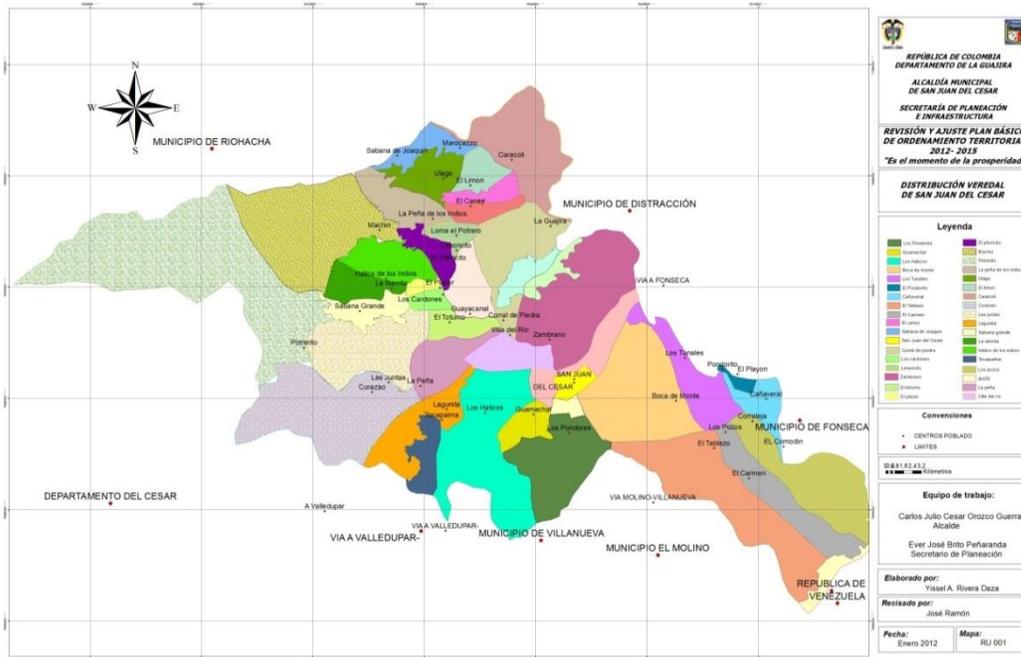
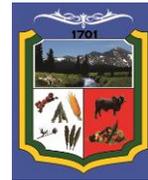


Figura 33. Mapa veredal del municipio de San Juan del Cesar, posee 10 corregimientos, 14 centros poblados y 23 veredas

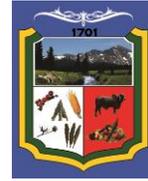
### 3.4. ÁREAS QUE FORMAN PARTE DE LOS SISTEMAS DE APROVISIONAMIENTO DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS Y PARA LA DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS

#### Energía eléctrica

El municipio se alimenta de la línea de interconexión de la Costa Atlántica, con una demanda de la cabecera municipal y la zona rural es de 4 megavatios en potencia. La subestación ubicada en San Juan del Cesar, localizada en la parte sur-oeste (Estación la Planta), distribuye a la cabecera municipal y las poblaciones de la zona rural, los municipios de Distracción, Fonseca, el Molino, Villanueva, Urumita y La Jagua del Pilar; la administración de este servicio está a cargo de Electricaribe S.A.



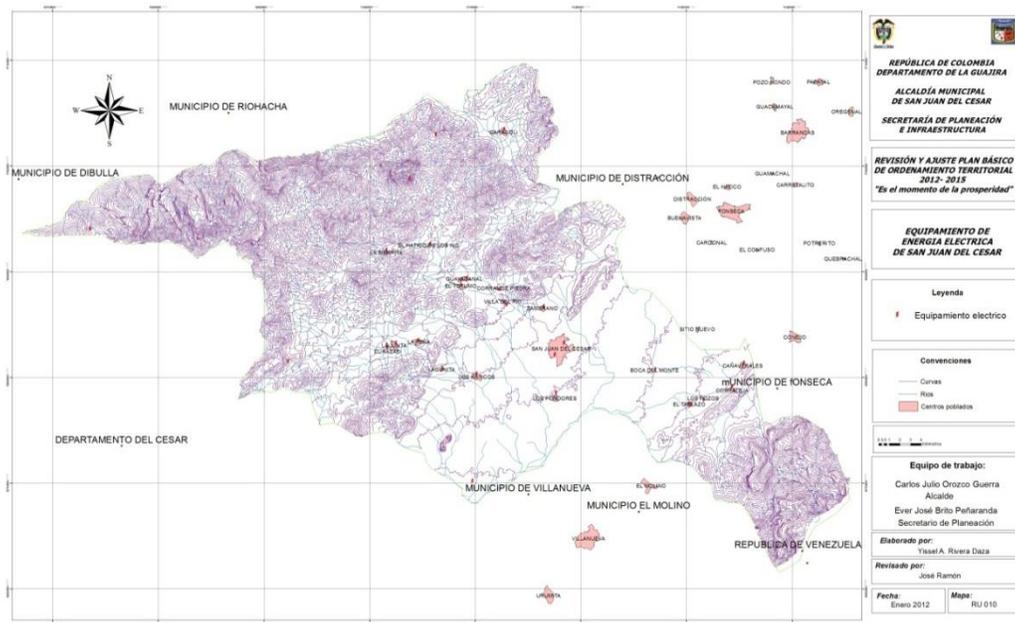
*Es el momento de la prosperidad*



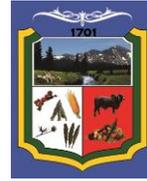
En la actualidad el servicio cubre el 92,4% de la población urbana y al 81,9% de la zona rural para una cobertura promedio total de 90,10%, el servicio se presta de manera aceptable. Los barrios periféricos como Juan Bautista Forero tienen instalado el 60% de sus redes; algunos barrios no cuentan con redes eléctricas, pero con instalaciones anormales (alambres, cables pelados, etc.), Manuel A. Dávila, Chiquinquirá y La Esperanza.

No se está prestando el servicio de alumbrado público muy a pesar de estar pagándolo la comunidad.

Es necesario implementar planes de electrificación para los barrios periféricos por parte de la Administración Municipal debido a que Electricaribe, no tiene políticas para electrificar barrios.



**Figura 34.** Mapa RU 010. Zona de Aproveccionamiento de Energía Eléctrica



Como zona de aprovisionamiento eléctrico se presenta el área donde quedará ubicado el embalse del proyecto Ranchería. Esta área representada en la anterior figura, contiene un área aproximada de 140.24 km<sup>2</sup> (figura 34).

Como zonas de aprovisionamiento de acueductos se ilustran las zonas que en el momento son utilizadas para tal fin, y adicionalmente se identifica la zona del proyecto Ranchería que indudablemente generará recurso hídrico para los acueductos del municipio. Esta zona contiene un área de 214.10 km<sup>2</sup>.

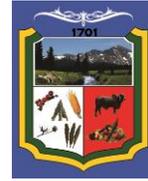
Con el fin de generar soluciones para los acueductos y alcantarillados afectados por la ola invernal, el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, a través del Viceministerio de Agua y Saneamiento, informó que existen recursos de los Planes Departamentales de Agua (PDA) para efectuar la rehabilitación de redes afectadas, por \$51.767 millones.

El Gobierno Nacional en materia de agua potable y saneamiento básico, dispuso de dos medidas de carácter inmediato:

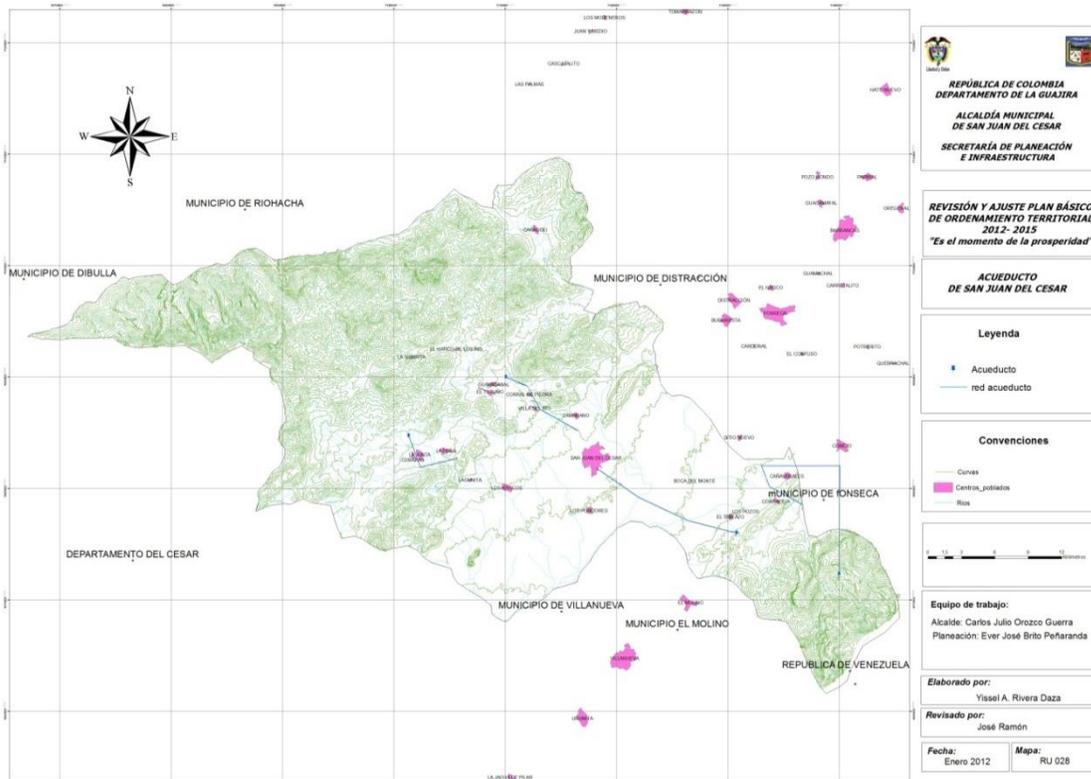
La primera es que a través de los PDA, se dio directriz a los comités directivos y a los departamentos para que priorizaran las inversiones que a inundaciones, entre otros, en 157 municipios de 21 departamentos cifra que cambia diariamente por la magnitud del problema y los reportes que generen los departamentos.

El Acueducto Municipal de San Juan del Cesar, estaba siendo administrado por la Empresa de Servicios Públicos (hasta mediados del 2005 aproximadamente, a partir de esa fecha la Empresa Aguas del Sur, empezó a prestar el servicio) suministrando el servicio de agua únicamente a la cabecera municipal con una cobertura del 90%, abasteciendo a una población de 4.897 usuarios: los corregimientos, inspecciones, veredas, y caseríos, cuentan con el servicio de agua independiente.

Las fuentes de abastecimiento del acueducto son la del río Cesar, localizada a 13,5 Km. en la parte norte del corregimiento de Corral de Piedra; El sistema es por gravedad, la planta de tratamiento fue diseñada inicialmente para 120 l/s y en la actualidad suministra 60 litros por segundos sin tratamiento, el sistema cuenta con tres tanques elevados que sirven de compensación al sistema, los tanques están ubicados en la cabecera municipal, dos de ellos son en concreto con una capacidad de 700m<sup>3</sup> cada uno, el otro tanque es metálico con una capacidad de 250m<sup>3</sup>, ninguno de los tanques está en funcionamiento en la actualidad, el tanque metálico hace 25 años aproximadamente que esta fuera de servicio.



En la figura 25 se aprecian las principales conexiones de alcantarillado que posee el municipio, sin embargo son obsoletas.

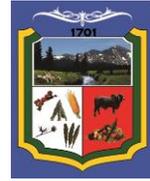


**Figura 35.** Mapa RU 028 Zonas de Aprovisionamiento de Acueducto

La otra fuente es un pozo profundo ubicado a 500 metros de la cabecera, el cual está suministrando 30 litros por segundos a través de una bomba electro neumática sumergible sin tratamiento; en total se suministran 90 litros por segundos incluyendo los 60 litros por segundo de la planta de tratamiento.

Con respecto a la calidad el agua suministrada del río Cesar, no es apta para el consumo humano, por no tener ningún tratamiento; el agua suministrada del pozo profundo es catalogada como apta para el consumo humano.

De los 60 litros por segundos que produce el acueducto por gravedad, se les suministra agua a un sector de Corral de Piedras (La Hoyá), a la población de Zambrano y se ha



detectado que varias fincas se han conectado de la línea de conducción en forma fraudulenta; lo que trae como consecuencia la baja presión y baja capacidad de agua en la cabecera urbana.

La prestación del servicio de agua en la zona rural es deficiente, es administrado por las Juntas de Acción Comunal, en la mayoría de las poblaciones y en las que no existen juntas, la realiza un grupo de personas elegidos por la comunidad.

El sistema de alcantarillado sanitario del municipio de San Juan del Cesar, fue construido en 1.965, por Infopal, en tubería de arena cemento (mortero), de acuerdo a su crecimiento urbanístico se ha venido cambiando algunas redes y se han construido nuevas en tubería de Gres y en PVC; La red de alcantarillado tiene una longitud de 82.336 m. La cobertura del servicio de alcantarillado en el área urbana es del 65% y el área rural del 16%. En el centro de la ciudad existen pequeños tramos donde no se han cambiado las tuberías. El 40% que no tiene cobertura lo representan los barrios.

En la zona rural nada más tienen servicio de alcantarillado los corregimientos de Cañaverales y La Junta. El sistema de Alcantarillado vierte las aguas residuales a la laguna de oxidación (obsoleta). Ubicada a 2.400 m del perímetro urbano.

### **3.5. CENTROS POBLADOS Y ÁREAS SUBURBANAS**

Es política de esta revisión y ajuste, el desestimulo del aumento de población en los centros poblados y veredas, incentivando el desplazamiento de la población hacia los diez corregimientos municipales, respetando los asentamientos indígenas que por sus condiciones especiales deben permanecer en las zonas por ellos ocupadas. En la figura 36 se aprecian los principales centros poblados del municipio.

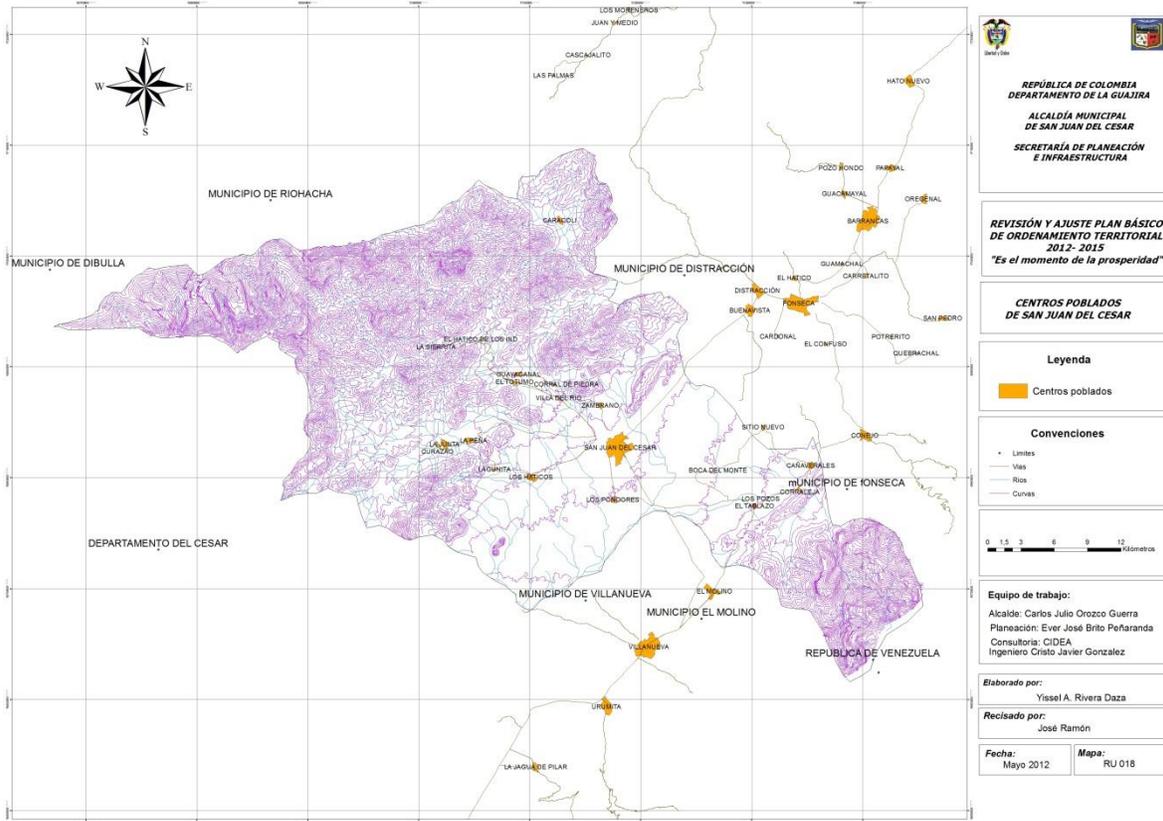
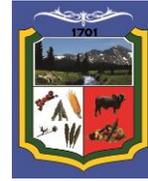
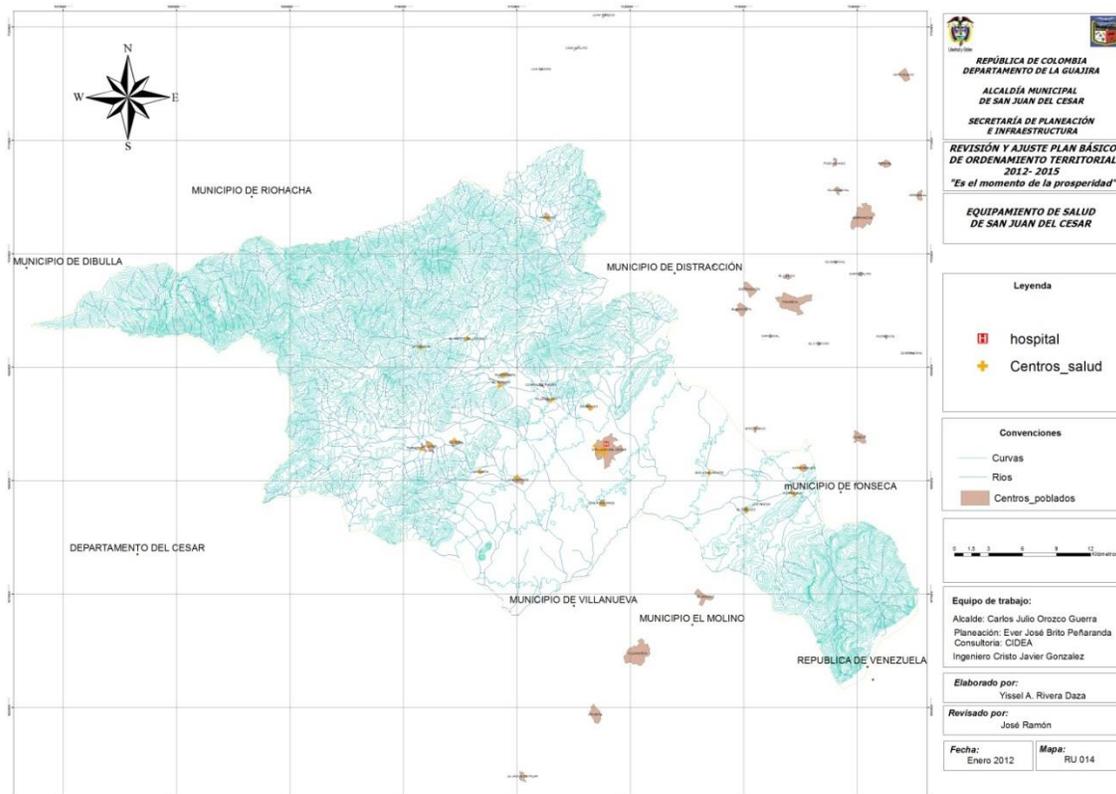
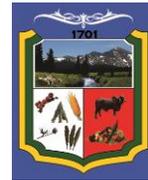


Figura 36. Principales Centros Poblados

### 3.6. EQUIPAMIENTO DE SALUD Y EDUCACIÓN.

#### Salud

Es una prioridad de la administración invertir en mejorar la salud del municipio y ampliar la prestación de este servicio en la zona rural. En los diferentes corregimientos se cuentan con un puesto de salud y un hospital en la zona urbana, junto con clínicas (figura 37).

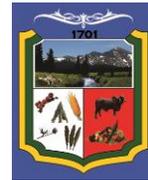


**Figura 37.** Equipamiento de Salud, se muestra el sistema de salud que actualmente se presenta en el municipio de San Juan del Cesar

A continuación se presenta la tabla 12 que relaciona los puestos de salud existentes y que atienden a la población municipal.

**Tabla 11.** Puestos de Salud de San Juan del Cesar

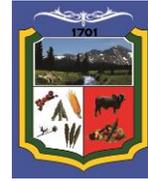
Puestos de salud	Ubicación
Centro de salud 20 julio	San Juan del cesar , guajira
Centro de atención cañaverales	Cañaverales
Centro de atención la junta	La junta
Centro de salud de caracolí	Caracolí



Puesto de salud de corralejas	Corralejas
Puesto de salud de los pozos	Los pozos
Puesto de salud de el tablazo	El tablazo
Puesto de salud de los tunales	Los tunales
Puesto de salud de los pondores	Los pondores
Puesto de salud de Zambrano	Zambrano
Puesto de salud de corral de piedras	Corral de piedra
Puesto de salud de Guayacanal	Guayacanal
Puesto de salud de potrerito	Potrerito
Puesto de salud del totumo	El totumo
Puesto de salud de villa del rio	Villa del rio
Puesto de salud del hatico de los indios	Hatico de los indios
Puesto de salud de los haticos	Los haticos
Puesto de salud de Veracruz	Veracruz
Puesto de salud de lagunita	Lagunitas
Puesto de salud de la peña	La peña
Puesto de salud de curazao	Curazao

## Educación

San Juan del Cesar cuenta con 60 establecimientos educativos oficiales en la zona urbana y rural. De ellos 14 se encuentran localizados en la zona urbana y 46 en la zona rural. En la zona urbana hay 1 de preescolar, 7 de preescolar y básica primaria, 2 de preescolar, básica primaria y secundaria, 3 de básica secundaria y media y 1 de todos los niveles.



El sector privado ofrece el servicio educativo con siete instituciones en la zona urbana.

El Municipio cuenta con un establecimiento de educación especial para atender la población con limitaciones de todo el sur de La Guajira con una total de 113 alumnos; de igual manera se encuentra la fundación Minicol, que atiende aproximadamente 40 niños especiales. Para atender la población adulta se está desarrollando un programa de educación, que atiende una población de 200 estudiantes, en la zona urbana y rural. El municipio cuenta con el Instituto Nacional de Formación Técnica Profesional (INFOTEP), el cual capacita a la gente de San Juan del Cesar y los demás pueblos de la región (figura 38).

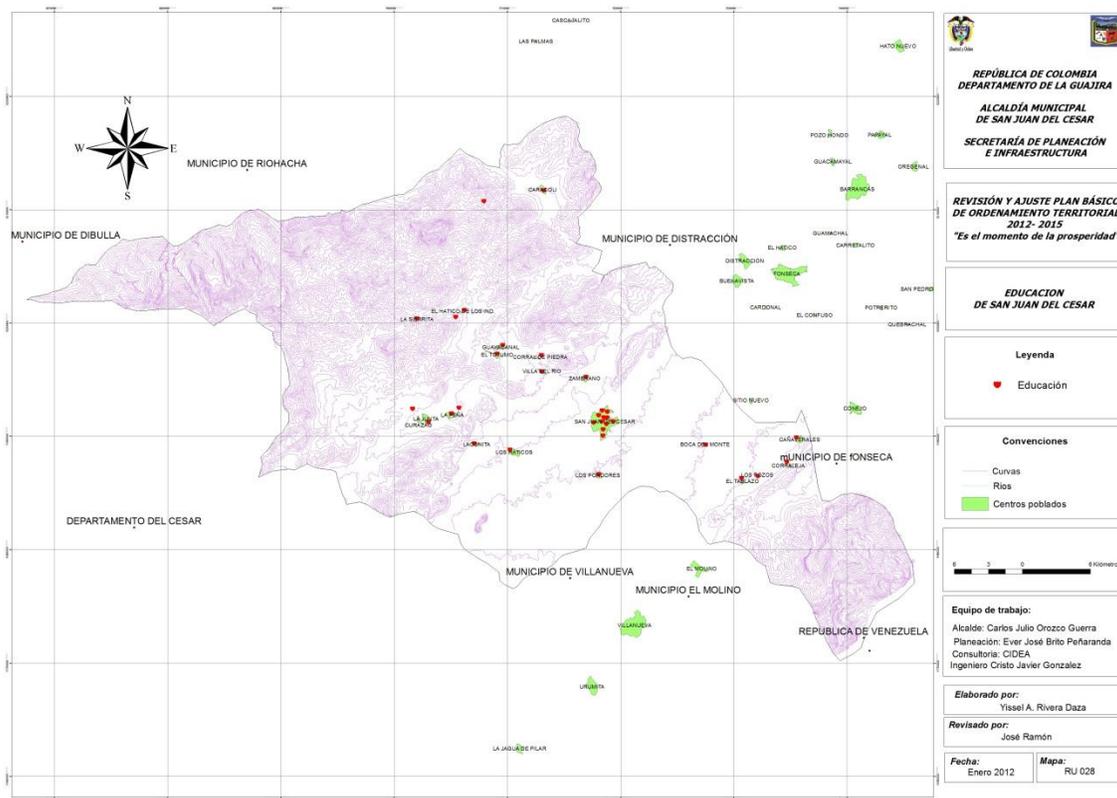
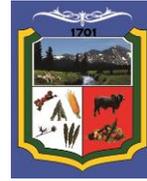


Figura 38. Equipamiento de Educación

### 3.7. EXPEDICIÓN DE NORMAS PARA LA PARCELACIÓN DE PREDIOS RURALES DESTINADOS A VIVIENDA CAMPESTRE, LAS CUALES DEBEN TENER EN CUENTA LA LEGISLACIÓN AGRARIA Y AMBIENTAL



La administración municipal debe revisar y re-adoptar la normas urbanísticas que aún no se han puesto en funcionamiento adicionando las regulaciones complementarias tendientes a impedir el desarrollo de actividades y usos urbanos en las áreas rurales conforme al Decreto 097 de 2006 y la Ley 160 de 1994.

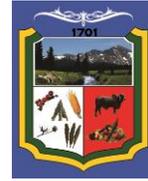
### **3.8. ÁREAS DE CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN DE LAS RESERVAS Y RESGUARDOS INDÍGENAS**

El municipio alberga parte de tres reservas naturales como lo son la Sierra Nevada de Santa Marta, La Serranía de Perijá y la de Cañaverales; siendo una obligación de la comunidad en generar el sostenimiento y conservación de dichas áreas protegidas.

En la Sierra Nevada de Santa Marta, se presenta el único caso de una Reserva de la Biósfera, que aunque no está delimitada, si funciona como tal. La región incluye parte del territorio de 3 departamentos (La Guajira, Magdalena y Cesar) y en el municipio de San Juan del Cesar alberga cerca del 10%. Para el manejo de esta Reserva de la Biósfera, como las demás existentes en Colombia, es necesario establecer complejos mecanismos de coordinación, dado que la legislación no contempla la figura jurídica de la Reserva de la Biósfera como área protegida y que no funciona en forma permanente un Comité MAB (Man and the Biosphere). Además la necesidad de contar con formas de concertación y participación de las comunidades y actores que interactúan a nivel local, hace de la coordinación interinstitucional y comunitaria un problema central.

La reserva forestal de Cañaverales; se ubica en jurisdicción de los municipios de San Juan del Cesar y Fonseca (mapa RU 007). La ruta crítica para la declaratoria de la Reserva Forestal de Cañaverales como Área Natural Protegida (ANP), ha surtido un proceso diferente al de Musichi, dado que no se encuentra en zona de resguardo indígena. El objeto de declaratoria de esta reserva es conservar el manantial y el bosque seco tropical allí existente; lo cual se logró en el mes de abril del año en curso gracias a la empresa minera MPX y a Conservación Internacional-Colombia. El polígono propuesto y definido en campo con la participación de la Comunidad y funcionarios de CORPOGUAJIRA, tiene un área de 1172,4 ha, que incluyen las zonas conocidas como El Manantial y El Pantano del Corregimiento de Cañaverales.

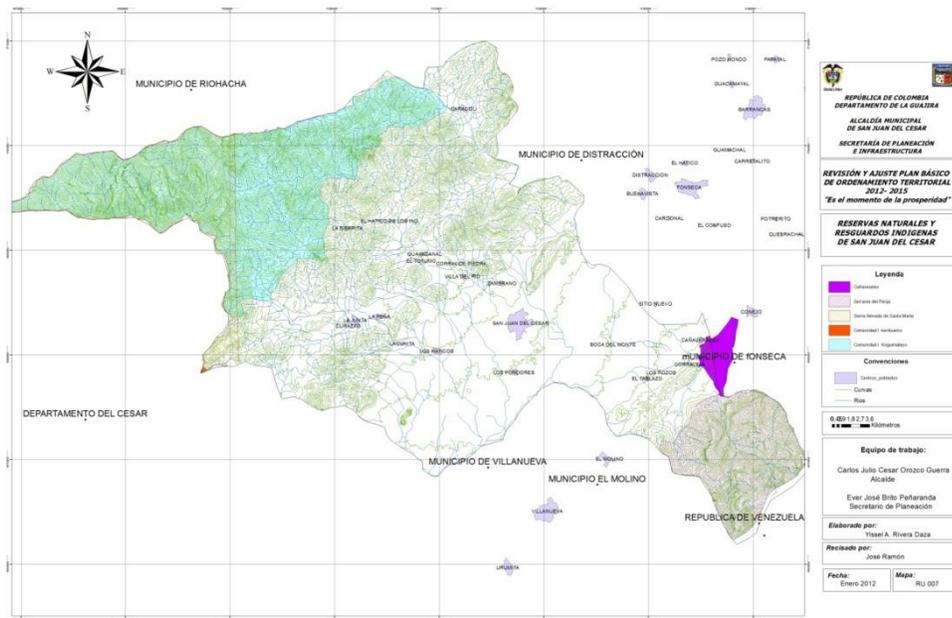
Estudios realizados por Corpoguajira en la reserva del Perijá, muestran una gran diversidad de herpetofauna, Ornitología, Mastozoología; dicha reserva es una de las áreas menos



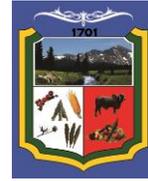
estudios del territorio nacional, debido a su acceso limitado por los grupos ilegales. Esta región representa un importante papel como refugio de la fauna, razón por la cual es de suma importancia para la conservación de la biodiversidad de la región norte de Colombia.

En el departamento de La Guajira, se han declarado 21 resguardos indígenas, de los cuales 20 corresponden a la etnia Wayúu y 1 a las etnias kogui-wiwa-arhuaco, la cual tiene una zona de asentamiento en el municipio de San Juan del Cesar. También existe una reserva indígena correspondiente a la comunidad Wayúu.

El gobierno colombiano ha estimado desde un comienzo que la existencia de áreas naturales y los resguardos indígenas, es decir las áreas reconocidas legalmente como de propiedad colectiva de las comunidades, son afines y compatibles en la medida que ambos regímenes legales contribuyen a la conservación y protección del patrimonio natural de la nación. En esa dirección se expidió el Artículo 7 del Decreto 622 de 1977, en el que establece que no hay incompatibilidad entre la creación de un parque y un territorio indígena declarado como reserva.



**Figura 39.** Cartografía del área de reservas y resguardos indígenas. El municipio de San Juan del Cesar se encuentra asociado al oeste con la reserva de la Sierra Nevada de Santa Marta, al este con la serranía del Perijá. Igualmente se observan cuatro comunidades



indígenas. Lo anterior refleja la responsabilidad ambiental que posee el municipio frente a la gestión de estrategias enmarcadas a conservar.

La figura anterior correspondiente al plano RU 007 representa las zonas principales de conservación y preservación del municipio de San Juan del Cesar, mostrándose las estribaciones de la Sierra Nevada de Santa Marta y las estribaciones de la Serranía del Perijá como zonas fundamentales para la protección de los Recursos Naturales. Los ríos que surten de agua los poblados del municipio tienen en su mayoría sus nacimientos en estas formaciones.

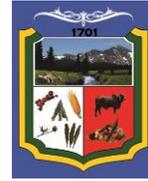
Es necesario tener en cuenta aquí la resolución No 00159 de 1999 de la Corporación Autónoma Regional de la Guajira – CORPOGUAJIRA, “Por la cual se expiden los determinantes ambientales para la formulación, evaluación y aprobación de los planes de ordenamiento territorial municipal”. En este documento, se plantea claramente como **área de manejo especial** el parque ecológico ubicado en la Riviera del río Cesar en la parte aledaña a la cabecera municipal, escenario que ya fue tenido en cuenta como zona de protección ambiental en el componente urbano de este documento.

Hay que tener en cuenta que los usos permitidos en las áreas protegidas del sistema departamental según el acuerdo 00159 de 1999 son la conservación, preservación, la recuperación y control, la investigación, la educación, recreación y cultura y el manejo de agro ecosistemas. De acuerdo al modelo de ocupación desarrollado por la presente revisión y ajuste al PBOT del municipio, se plantea el permitir el asentamiento de los indígenas en estas zonas cuando ya estén ubicados y el retiro de asentamientos humanos diferentes a los indígenas hacia otras cabeceras fuera de las zonas de protección y conservación.

Los usos prohibidos para estas zonas identificadas en la figura anterior, teniendo en cuenta el mismo acuerdo son: las actividades agropecuarias intensivas, las actividades industriales, las actividades mineras, las actividades de construcción de viviendas (excepto las viviendas indígenas según lo expuesto por el Modelo de Ocupación a ser adoptado), las actividades de quema, tala y caza y la pesca en períodos determinados por la Corporación.

Las zonas donde se encuentren asentamientos indígenas o resguardos sobre la Sierra Nevada de Santa Marta o sobre cualquier zona de conservación y protección, serán consideradas **áreas de manejo especial**, en las cuales deben proporcionarse los cuidados y los manejo anteriormente enumerados.

### **Plan de Manejo Básico 2005 – 2009 de la Sierra Nevada de Santa Marta**



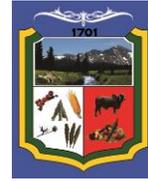
En el año 2005 es emitido y adoptado el Plan de Manejo Básico 2005 – 2009 de la Sierra Nevada de Santa Marta. Dicho Plan en gran parte es producto de la condición de Parque Nacional Natural de la Sierra y el traslape de este mismo parque, con los resguardos indígenas de los pueblos Koguí, Malayo y Arhuaco que se ubican en dicha zona. El traslape del área del Parque Nacional Natural con los resguardos indígenas aprobados por la Resolución número 078 del 9 de noviembre de 1990, es de aproximadamente un 85% del área total del parque, observándose la importancia de esta situación.

Se considera además que se deben generar concertadamente y diseñados interinstitucionalmente, Regímenes Especiales de Manejo (REM) para la Sierra Nevada de Santa Marta (SNSM) dadas sus atribuciones particulares, y se considera también que debido a esto el Plan de Manejo se constituirá en un insumo fundamental para la concertación de éstos Regímenes.

El Plan de Manejo Básico diseñado presenta inicialmente un diagnóstico de la situación de la Sierra Nevada de Santa Marta como entidad independiente, de abundante riqueza hídrica, biológica, ecológica y cultural, sometida a presiones y usufructo de sus recursos naturales y a la injerencia de diferentes actores, dirigidos éstos desde el gobierno central, regional y local y hasta con la participación en su desarrollo de entidades y estados internacionales.

El Plan de Manejo presenta un escenario actual del Parque Nacional SNSM, desprendido este escenario del diagnóstico realizado inicialmente en ese mismo documento, donde se muestra con detalle y con ayuda de la cartografía aportada la afectación en la integridad total de la zona del parque, efectos adversos debidos a las presiones y amenazas ejercidas principalmente por la población que se asienta en la zona de reserva y protección, poblaciones en su mayoría campesinas pertenecientes a los municipios que tienen jurisdicción sobre la SNSM. De igual forma analiza la administración actual sobre el Parque, donde se destaca la baja gestión en los departamentos del Cesar y la Guajira, la poca presencia institucional, el difícil acceso, el gran tamaño del área, los recursos limitados y los problemas de orden público, y donde tampoco se menciona la actividad del municipio de San Juan del Cesar sobre la conservación de la Sierra por lo menos en lo que a este municipio le concierne.

Posteriormente el Plan de Manejo presenta un escenario deseado de manejo, donde se presenta una SNSM en proceso de recuperación y conservación de los recursos naturales y valores histórico culturales mediante el Plan de Ordenamiento Ancestral Territorial Indígena, donde se mejora la integridad del área afectada, se conserva la capa de hielo, se genera menor presión por la disminución de la presencia de la población campesina en la



zona y por generar el cobro por el usufructo del uso de los bienes hídricos que provienen de la Sierra. Seguidamente son generados los escenarios tendencial y concertado.

Finalmente el Plan de Manejo presenta su Plan Estratégico de Acción en donde se plantean tres Objetivos estratégicos a manera de políticas direccionadoras, de las cuales se desprenden Objetivos específicos con sus respectivas metas posibles, acomodados estos elementos en los cinco años de vigencia del Plan.

Aunque en el momento de la elaboración de esta revisión y ajuste el Plan de Manejo tratado está perdiendo vigencia, es indudable que la mayoría de situaciones presentadas en el diagnóstico y en el escenario actual del documento del Plan aún se encuentran intactas o en peores condiciones, razón por la cual se han tenido en cuenta algunas de estas situaciones que involucran de alguna forma al municipio de San Juan del Cesar, con el fin de generar posibles estrategias de acción en lo que le corresponde al municipio sobre la zona de la Sierra, y plasmar estas estrategias en el Programa de Ejecución de este documento.

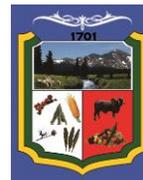
### **3.9. ÁREAS EXPUESTA A AMENAZAS Y RIESGOS**

En este aparte del ajuste del plan es necesario aplicar la metodología diseñada y aplicada en el capítulo del componente urbano, con el fin de incluir de la mejor forma el tema de las áreas expuestas a amenazas y riesgos en la zona rural y en general en el municipio de San Juan del Cesar. De igual forma se tendrá en cuenta lo dispuesto en la resolución No 00159 de 1999 expedida por CORPOGUAJIRA, en lo referente a los Determinantes Ambientales relacionados con las Áreas expuestas a Amenazas y Riesgos.

La metodología dada por el MAVDT y utilizada en el componente urbano de este documento consta de la aplicación de los siguientes tres ítems:

- 1- Identificación de Amenazas.
- 2- Evaluación y Análisis de las Amenazas (Zonificación)
- 3- Evaluación y Análisis de la Vulnerabilidad y el Riesgo.

Como se puede observar, la aplicación de estos tres elementos además de mostrar las zonas expuestas a amenazas y riesgos, evaluará estas amenazas y sus riesgos de acuerdo a la vulnerabilidad donde estas se presenten.



### Identificación de Amenazas

De acuerdo a un análisis preliminar de la región, de la ubicación del municipio y de sus elementos constitutivos, podemos decir que las amenazas que se identifican regionalmente son las siguientes:

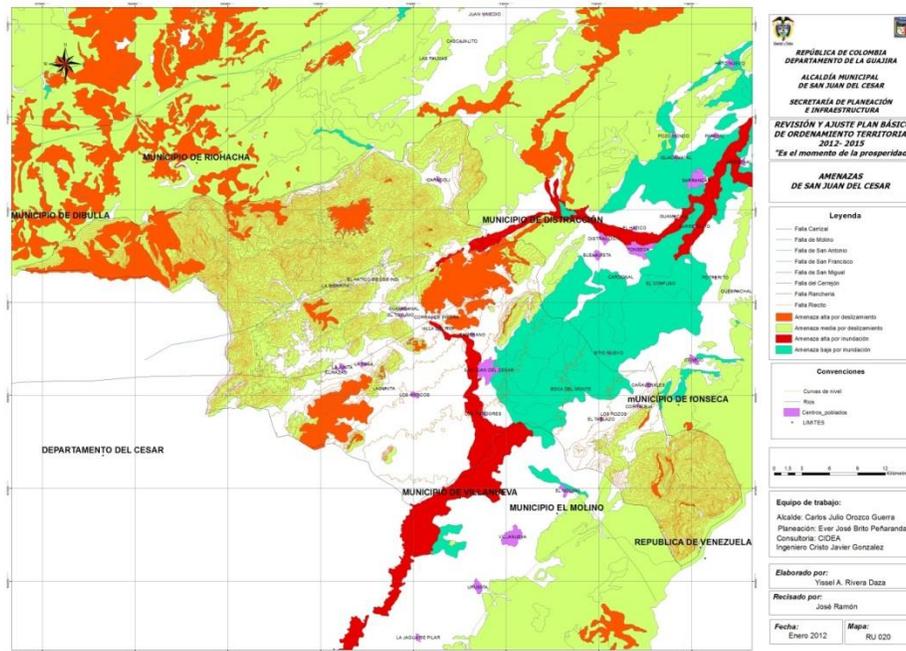
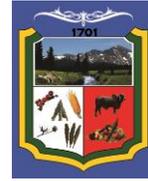
- Inundaciones
- Sismos
- Sequía (Fenómeno del Niño)
- Vendavales
- Gas Natural
- Electricidad
- Incendios
- Deslizamientos

Una vez identificadas las posibles amenazas que se pueden presentar en el territorio municipal a través de un análisis preliminar, a historial de la región y a estudios realizados por otras entidades, se procede a la zonificación de las amenazas identificadas.

### Evaluación y Análisis de las Amenazas (Zonificación)

#### Inundaciones

En la figura 30 correspondiente al plano RU 020, se presentan dos zonas importantes las cuales corren el riesgo de ser inundadas en épocas de lluvia, inundaciones debidas por los desbordamientos de los ríos Cesar y a la corriente de agua que procede de las estribaciones de la Serranía del Perijá, que suministra a corregimientos y centros poblados de la zona como es el caso del corregimiento de Cañaverales.



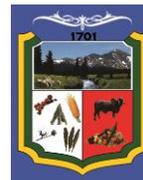
**Figura 40.** Zonas de Amenaza por Inundación, deslizamientos y fallas geológicas

Las inundaciones causadas por el río Cesar en la zona mostrada en la imagen anterior, producen sus efectos sobre parte del casco urbano del municipio, situación que ya fue tratada en el aparte correspondiente del componente urbano, y sobre una zona considerable considerada rural, en donde son afectados posibles cultivos o pastos dedicados a la cría de ganado bovino o caprino.

La zona conocida como el Arroyo de los perros recoge las aguas del barrio 20 Julio, los Olivos y los Ángeles; pasa por la calle 15 e inunda los barrios de el Carmen, San Francisco, Primero de Mayo, parte del Enrique Brito (conocido como casitas) y unas fincas del sector de Brasil, de las cuales la más afectada es Enrique Benjumea. Se ha propuesto un reservorio con el apoyo de la gestión de riesgo.

La administración debe generar las estrategias y planes de contingencia necesarios para mitigar los riesgos generados por este tipo de amenazas.

Es importante realizar estudios de inundación producidos por una posible ruptura de la represa el Cercado cuando esté en funcionamiento y las consecuencias que esto conllevaría. La administración municipal debe proponer estrategias y planes de contingencia ante un evento de esta magnitud. Se debe considerar además de las inundaciones producidas, los



efectos arrasadores del agua en su recorrido desde la presa aguas abajo, debido a la energía potencial almacenada.

La figura por concepto de inundaciones fue mostrada en el capítulo del componente general y está identificada como Figura 40.

### Sismos

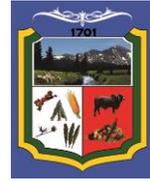
El municipio de San Juan del Cesar y el departamento de la Guajira se encuentran enclavados en una zona de riesgo sísmico intermedio de acuerdo a lo estipulado por la Norma Sismo Resistente NSR – 98, esto implica algunas consideraciones principalmente de orden constructivo en el desarrollo de las ciudades, sin embargo, los equipamientos tecnológicos con que cuenta el municipio, hacen más vulnerables las zonas donde estos equipamientos están contruidos. Principalmente debemos hablar del proyecto Ranchería el cual representa un riesgo latente en el evento de ocurrir un episodio sísmico, situación que generaría posiblemente una ruptura de la presa el Cercado y sin duda la liberación de grandes cantidades de agua hacia las zonas más bajas, acarreando consecuencias desafortunadas para el municipio en general.

También es evidente el riesgo generado por la línea de conducción eléctrica y la conducción de gas natural que atraviesa el municipio en el momento de ocurrir un evento sísmico. La ruptura de cualquiera de estas líneas produciría efectos adversos no solo al municipio sino a la región y posiblemente algo más lejos. Ver planos RU 0010 y RU 0015.

La administración municipal a través de su secretaría de planeación municipal, deben enterarse de los planes de contingencia trazados por las empresas dueñas de las conducciones mencionadas y generar también sus propias estrategias y planes de contingencia para enfrentar las consecuencias de los posibles accidentes en la línea eléctrica de alta tensión y en el gasoducto.

La problemática generada por la amenaza de sismo en la ciudad y los centros poblados ya fue estudiada y tenida en cuenta en el aparte correspondiente de la dimensión urbana del municipio.

### Sequía (Fenómeno del Niño)



El tema de la sequía producida como efecto del cambio climático y más específicamente por el Fenómeno del niño, fue tratada en el componente urbano como una amenaza al suministro de agua potable a los habitantes de las poblaciones, situación que puede ser igualmente reflejada en el sector rural en cuanto a la falta del líquido para la cría de animales y en los cultivos de la región. Esta situación va a ser atenuada en gran parte cuando entre en funcionamiento el proyecto del Ranchería.

Se considera que esta amenaza se ubica sobre todo el territorio del municipio y principalmente en la zona determinada para la explotación agropecuaria.

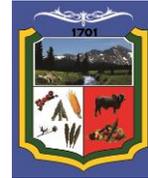
### Vendavales

En el área rural los problemas por amenaza debido a fenómenos eólicos, pueden ser considerados en las zonas de cría de ganado y donde se realicen cultivos de cualquier naturaleza. La ubicación de la zona explotable agropecuariamente del municipio de San Juan del Cesar, en el valle formado por el río Cesar entre las dos formaciones montañosas, hacen que esta zona de explotación agropecuaria, presente un nivel de riesgo alto. Para esto solo se pueden crear planes de contingencia y estudios de vulnerabilidad que planteen proyectos que mitiguen el riesgo presentado.

### Gas Natural

El riesgo que genera una conducción de gas como la que atraviesa el municipio de San Juan del Cesar, hace que no sea posible ningún tipo de asentamiento humano a por lo menos 100 metros a lado y lado del eje de la conducción.

La posible situación generada por ruptura de la conducción y explosión, ya fue tratada en el aparte de riesgo sísmico. Por el momento solo se pueden generar estrategias y planes de contingencia que reduzcan la amenaza presentada y trabajar mancomunadamente con los operadores de la línea de conducción quienes deben contar también con sus respectivas estrategias y planes.



### Electricidad

Al igual que en el caso de la conducción de gas natural, bajo la conducción de electricidad de alta tensión, no se puede establecer ningún asentamiento humano ni ninguna actividad agropecuaria o de cualquier índole, en una franja de 50 metros a lado y lado del eje de la conducción. Al igual que en el caso anterior, lo aconsejable es determinar las estrategias y los planes de contingencia ante una eventualidad y trabajar con los operadores de la línea de conducción (figura 4).

### Incendios

Sobre las zonas boscosas de las estribaciones de la SNSM y de la Serranía del Perijá, se ubica la amenaza de incendio con un riesgo bastante alto para las especies arbóreas, los animales que habitan estas zonas y los asentamientos humanos que también la conformen. Un evento de este tipo puede ser causado accidentalmente o deliberadamente, pero por lo general bajo la consecuencia de una acción humana (puede producirse naturalmente pero es poco probable).

Todas las figuras correspondientes a amenazas por Gas Natural, conducción de Energía Eléctrica e incendios se presentaron en el capítulo 1 referente al Componente General.

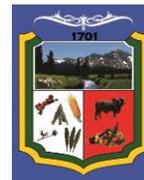
### Evaluación y Análisis Preliminar de la Vulnerabilidad y el Riesgo.

En este aparte se evaluará y analizará la importancia de la amenaza de acuerdo a la vulnerabilidad y el riesgo propios de las zonas donde se presentan las amenazas antes identificadas. Esta evaluación y análisis preliminar de vulnerabilidad y riesgo, permitirán visualizar de mejor manera los alcances de la amenaza en el caso de producirse un evento desafortunado.

Con el fin de ser consecuentes con la escala y la identificación dadas en el análisis preliminar a la vulnerabilidad y al riesgo realizado en el componente urbano, se utilizará en el análisis a realizar en el componente rural la misma escala de calificación determinada, la cual se relaciona a continuación:



*Es el momento de la prosperidad*



**ZONA DE BAJO RIESGO:** Las zonas que por cualquier motivo o amenaza estén consideradas en riesgo, serán catalogadas como de bajo riesgo si la posible ocurrencia del evento amenazador, conjugada con la vulnerabilidad de dicha zona, sólo presente daños leves en las estructuras que la conforman y no represente riesgo alguno a la integridad física de los habitantes.

**ZONA DE RIESGO INTERMEDIO:** Serán consideradas zonas de riesgo intermedio, aquellas zonas que estén bajo ciertas amenazas, que conjugadas con la vulnerabilidad presentada y que en el momento de la ocurrencia del evento, puedan representar pérdidas considerables en las estructuras conformantes y que puedan generar riesgo a la integridad física de los pobladores.

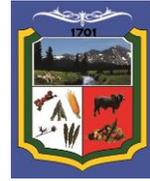
**ZONA DE RIESGO ALTO:** Serán consideradas zonas de riesgo alto, aquellas que estén expuestas a amenazas importantes, y cuya vulnerabilidad respecto a estas amenazas, pueda causar pérdidas totales de servicio de las estructuras y viviendas y sin duda representen un riesgo para la integridad física de la población.

#### Análisis de Vulnerabilidad y Riesgo a Amenaza por Inundación

Teniendo en cuenta que las posibles inundaciones producidas por el río Cesar afectan a parte de la población civil del casco urbano del municipio de San Juan del Cesar y teniendo en cuenta también los efectos de las inundaciones que se podrían producir por el posible colapso de la presa el Cercado sobre el territorio municipal, podemos considerar sin duda que con respecto a la amenaza por inundación las zonas señaladas están en una zona de **riesgo intermedio**.

La administración municipal junto con entidades de auxilio como la cruz roja y la defensa civil, mancomunadamente con la oficina de atención y prevención de desastres municipal o departamental, deben diseñar estrategias y planes de contingencia que atiendan las consecuencias de un evento por inundación que se puedan presentar en el municipio de San Juan del Cesar.

#### Análisis de Vulnerabilidad y Riesgo a Amenaza por Sismo o Movimiento Telúrico



A excepción de las zonas demarcadas con amenaza por redes de conducción de energía eléctrica y gas natural, las zonas rurales serán consideradas como zonas de **riesgo bajo** debido a la carencia de infraestructura o a la poca presencia de esta, que haga más vulnerables estas zonas, incrementando el riesgo de las mismas.

Las zonas demarcadas por la presencia de las redes de conducción de energía eléctrica y de gas natural, serán consideradas como de **riesgo alto** por las connotaciones que un evento puede conllevar en estos lugares.

#### Análisis de Vulnerabilidad y Riesgo a Amenaza por Sequía (Fenómeno del Niño)

#### Análisis de Vulnerabilidad y Riesgo a Amenaza por Inundación

Se considera la zona como de **riesgo intermedio** de acuerdo a la amenaza por vendavales.

#### Análisis de Vulnerabilidad y Riesgo a Amenaza por Conducción de Gas Natural

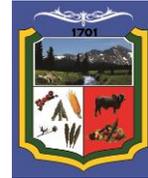
Como ya se determinó anteriormente, teniendo en cuenta las consecuencias de un evento desafortunado en el sistema de conducción de gas, se considera la zona aledaña a esta conducción, como zona de **riesgo alto**.

#### Análisis de Vulnerabilidad y Riesgo a Amenaza por Energía Eléctrica de Alta Tensión.

De acuerdo al análisis ya realizado, se considera la zona bajo la conducción, 50 metros a lado y lado del eje de ésta, como zona de **riesgo alto**.

#### Análisis de Vulnerabilidad y Riesgo a Amenaza por Incendio

Se consideran las zonas demarcadas como de **riesgo intermedio**.



De acuerdo a lo analizado en este documento de Memoria Justificativa sobre amenaza, riesgo y vulnerabilidad en el Municipio de San Juan del Cesar, la administración del Municipio a través de su Secretaría de Planeación Municipal, debe emprender una serie de proyectos tendientes a la mitigación y reducción de las amenazas y los riesgos presentes e identificados anteriormente, proyectos con el fin de prepararse para actuar después de ocurrido un evento amenazante, realizando también, entre otros, estudios de vulnerabilidad, aliándose con las oficinas de atención y prevención de desastres de la jurisdicción, trabajando mancomunadamente con los operadores de las redes de gas, transmisión eléctrica y el Proyecto Ranchería.

### **3.10. ÁREAS DE PRODUCCIÓN AGROPECUARIA Y FORESTAL**

#### **3.10.1. Agropecuaria**

El municipio presenta una gran actividad agropecuaria, la cual se fortalece en el corregimiento de caracoli, donde se contempla el proyecto agropecuario de Ranchería. Zona o área de producción agropecuaria es aquella y única zona en la cual el municipio de San Juan del Cesar podrá realizar esta actividad. La zona demarcada en la siguiente figura (41) contiene un área de 743.11 km<sup>2</sup>. En la figura 42 se aprecia el área de producción forestal del municipio, quien limita con la Sierra Nevada de Santa Marta y la Serranía del Perijá. En la figura 43 se aprecia la ordenación forestal del municipio distribuida en zonas de aptitud forestal según el uso de las mismas.



Es el momento de la prosperidad

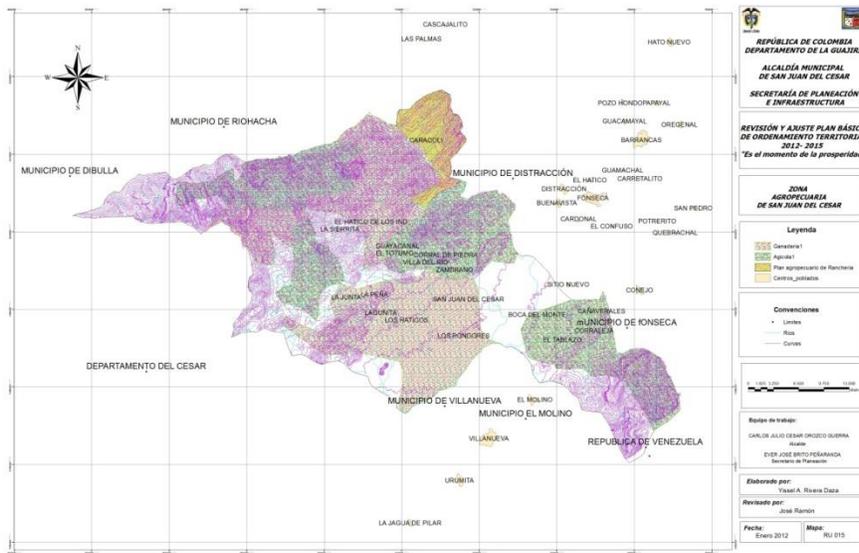
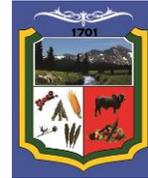


Figura 41. Área de Producción Agropecuaria, se aprecia el área del proyecto de Rancheria

3.10.2. Forestal

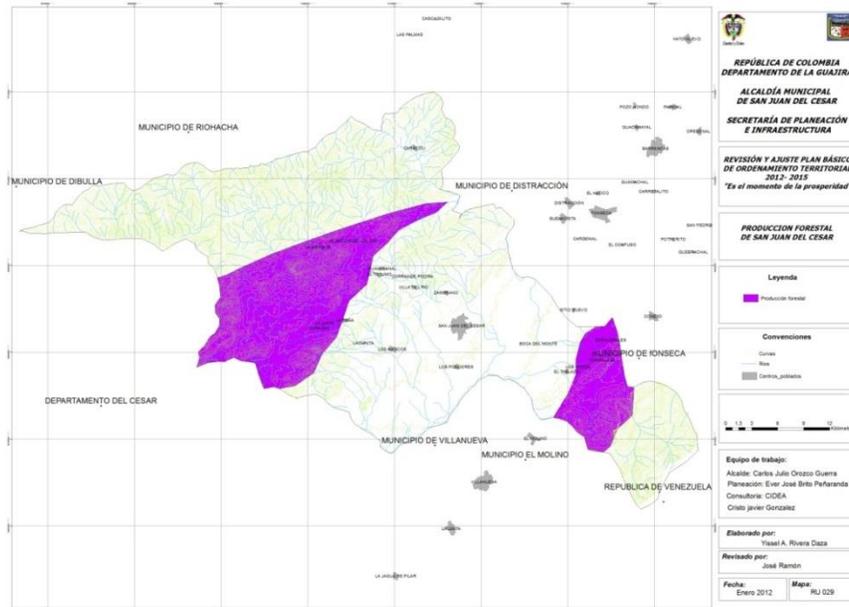
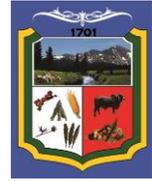


Figura 42. Área de Producción Forestal

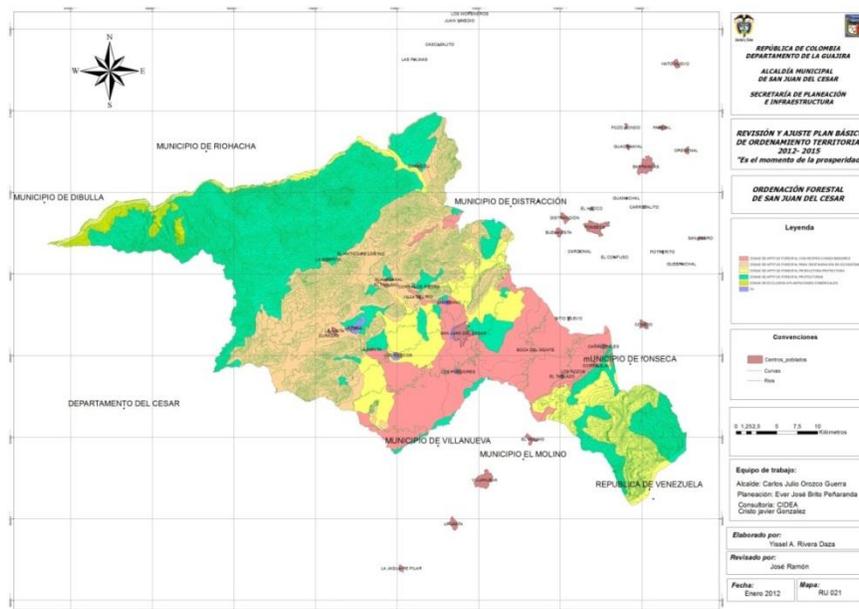
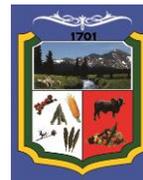


Figura 43. Ordenación Forestal. El color rosado hace referencia a la zona de aptitud forestal con restricciones menores; el color piel a la zona de aptitud forestal para restauración de ecosistemas; el amarillo a la zona de aptitud forestal productora protectora;



el verde a la zona de aptitud forestal protectora y el amarillo verdoso a la zona de exclusión a plantaciones comerciales.

### **3.11. ÁREA MINERA**

#### **3.11.1. Minero**

La minería a cielo abierto, produce impactos, cuando se quita la cubierta de material estéril para extraer el carbón. Producto de esta actividad los efectos ambientales más característicos son la emisión de partículas finas a la atmósfera, descargas de agua de la minería hacia cursos naturales de agua, erosión en el área de botaderos y efectos ocasionados por la remoción de la capa vegetal que cubre la roca carbonífera. La mayor concentración de material particulado en suspensión está en la zona de explotación, los patios de acopio y las carreteras de ingreso a las minas.

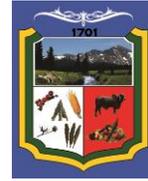
Por otra parte, también el transporte del carbón en vagones por la línea férrea genera a cada lado de la misma, dispersión y precipitación de partículas de carbón, que al menos ocasionan contaminación visual. Esto se evidencia en todo el trayecto de la línea férrea que comunica a Albania con Puerto Bolívar.

El requerimiento de estudios de impacto ambiental a quienes desarrollen esta actividad, permite aunque de manera parcial tomar medidas correctivas con resultados parcialmente positivos.

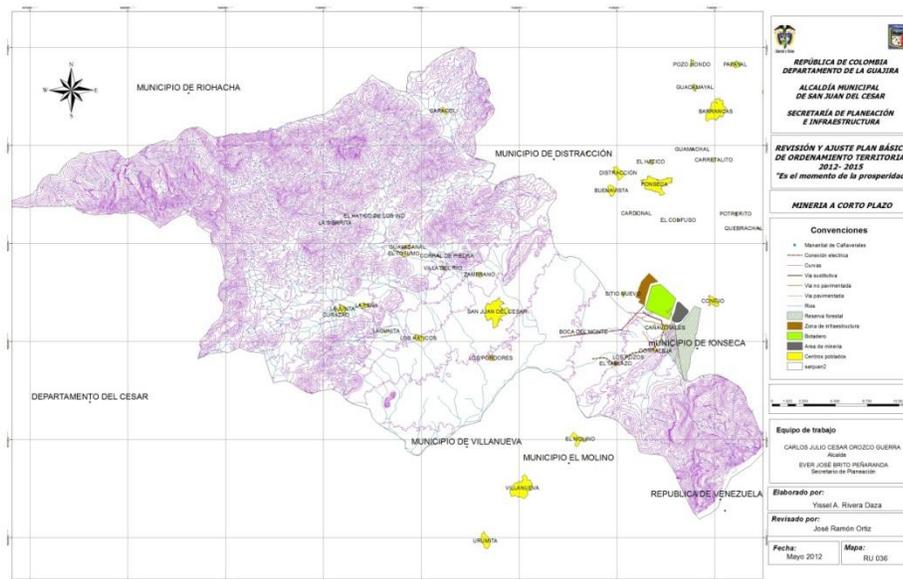
En el plan de desarrollo de la presente administración (2012-2015), se contempla el proyecto de explotación minera-Complejo Minero MPX. El cual consiste en explotación de carbón mineral en la especialidad de cielo abierto en el corregimiento de Cañaverales, y subterránea en San Juan del Cesar, con un puerto marítimo que se construirá en el municipio de Dibulla.

Las operaciones se iniciarán en el año 2013, para la mina y el puerto; y en el 2016 para el ferrocarril (municipios de San Juan del Cesar, Distracción, Fonseca, Hatonuevo, Albania, Riohacha y Dibulla). El valor de la inversión en el proyecto es de US\$ 1.928 Millones (US\$794 en soluciones logísticas mineras, US\$ 644 Millones en minería, US\$ 150 en puerto y US\$ 340 en estudios de viabilidad de la producción).

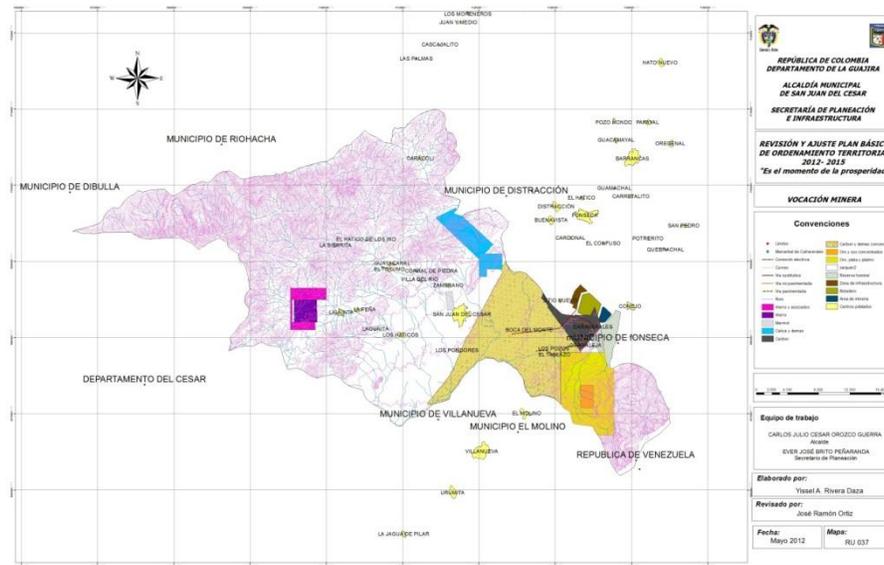
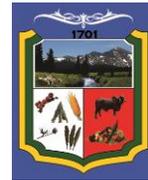
La empresa MPX plantea el proyecto a corto plazo que abarcara 1100 ha de Cañaverales (como se explica más adelante) la cual estará a solo 700m del manantial, quien entra a ser parte de la reserva forestal declarada hace un mes por Conservación Internacional-Colombia, Corpogujaira y MPX (ver mapa RU 036, figura 44). Sin embargo es



preocupante la actividad minera presente en esta zona del municipio, que terminara afectando los cuerpos de agua que abastecen a la población. La empresa MPX propone una vocación minera en el municipio, la cual abarcará una amplia zona de extracción de Carbón, Oro, Hierro, Mármol y Combustibles (ver mapa RU 037, figura 45). Con el tiempo MPX definirá la reubicando de los corregimientos de Cañaverales, Corraleja, Los Pozos y el Tablazo



**Figura 44.** Actividad Minera a corto plazo. Se observa la conexión eléctrica, las vías alternas y toda la infraestructura que necesita MPX; no se contempla en esta primera fase la vía del ferrocarril, sin embargo se reconoce una vocación minera en la que se presentara la intervención por el ferrocarril y una posible reubicación de cuatro corregimientos.



**Figura 45.** Vocación minera adoptada por la empresa MPX, se aprecia la explotación de varios minerales y cuatro corregimientos que se verían más afectados, así como los cuerpos de agua y ecosistemas.

De acuerdo a la geología presentada por el municipio de San Juan del Cesar, la zona minera con altas probabilidades de explotación de carbón se presenta en la anterior figura (45). El área contenida en esta zona es de 107.35 km<sup>2</sup>. El municipio debe generar estrategias con el fin de prepararse para este tipo de actividad. Inicialmente se debe impedir el crecimiento en los corregimientos de Cañaverales, Caracoli, Los Pozos, el Tablazo y demás centros poblados.

### 3.12. CLIMA

El comportamiento de la precipitación está regido por los movimientos de los vientos ya que a su paso por las serranías bajas del norte y por las grandes planicies, generan acentuadas condiciones de sequedad y aridez y al encontrarse de frente con las cadenas montañosas de la Sierra Nevada, generan condiciones de mayor precipitación, dando como resultado un panorama en donde la pluviosidad aumenta de noreste a suroeste con valores



promedios anuales que van entre 200 mm hasta cerca de 2.000 mm al norte, en la Sierra Nevada de Santa Marta.

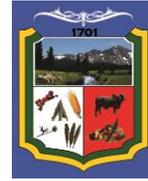
En La Guajira, los sectores caracterizados por la presencia de serranías y montañas, debido a su relieve, dan como resultado un efecto de barlovento el cual produce la acumulación de nubes que juegan un papel influyente en el clima de las zonas planas provocando procesos de convección y condensación, ya que los vientos circulan orientados por las estructuras montañosas de abajo hacia arriba en las temporadas secas y de la parte alta hacia las bajas durante la temporadas de lluvias.

La clasificación que se emplea para determinar los tipos de clima existentes en el departamento de La Guajira, corresponde al modelo implementado por Schaufelberger, quién tomó como base las clasificaciones propuestas por Francisco José de Caldas en 1802 y Richard Lang en 1915. Caldas realizó una clasificación basada en los parámetros de temperatura y altitud, determinando cinco pisos térmicos: cálido, templado, frío, páramo bajo y páramo alto.

El piso térmico cálido, corresponde al 92% del área departamental y hacen parte en su totalidad la alta y media y parcialmente la baja Guajira; el piso térmico templado, se halla en las estribaciones de la Sierra Nevada de Santa Marta y la Serranía de Perijá, ocupando un 5% del territorio. El piso térmico frío representa el 2% del departamento y corresponde a la Sierra Nevada de Santa Marta y la parte más alta de la serranía de Perijá. El piso térmico paramuno se encuentra en la Sierra Nevada de Santa Marta, ocupa un 1 % del área departamental.

La temperatura media anual supera los 24°C, con máximos a la mitad de año. El régimen de lluvias es de tipo bimodal, con dos tipos mayores de lluvia (abril-junio y septiembre-diciembre), alternado con dos de menores lluvias (diciembre-marzo y julio-agosto)

La mayor parte del territorio de San Juan del Cesar es plano, La temperatura media anual es de 27.8°C con fluctuaciones entre 16°C y 40°C; Según datos suministrados por el IDEAM, la precipitación anual promedio registrada para un periodo de 26 años es de 1.118,4 mm.y la humedad relativa promedio es del 70%. En la figura 46 se aprecia los diferentes climas que se presentan en el municipio. Resaltando el clima cálido muy seco (color rojo) en donde los meses más lluviosos en esta unidad climática corresponden a Mayo y a Octubre mientras que las condiciones más secas se presentan en un periodo que va desde Diciembre hasta Marzo; asimismo, los volúmenes de agua evapotranspirada son superiores a los de agua precipitada, situación por la cual se presenta un déficit hídrico a lo largo de todo el año; seguido por cálido seco (color naranja) que presenta mayores volúmenes de precipitación en Junio y Octubre son los meses más húmedos, mientras que Enero, Febrero



y Marzo son los meses más secos del año. En esta unidad climática se presentan excesos hídricos en el periodo comprendido entre Septiembre y Noviembre con valores máximos de 180 mm al año (figura 46).

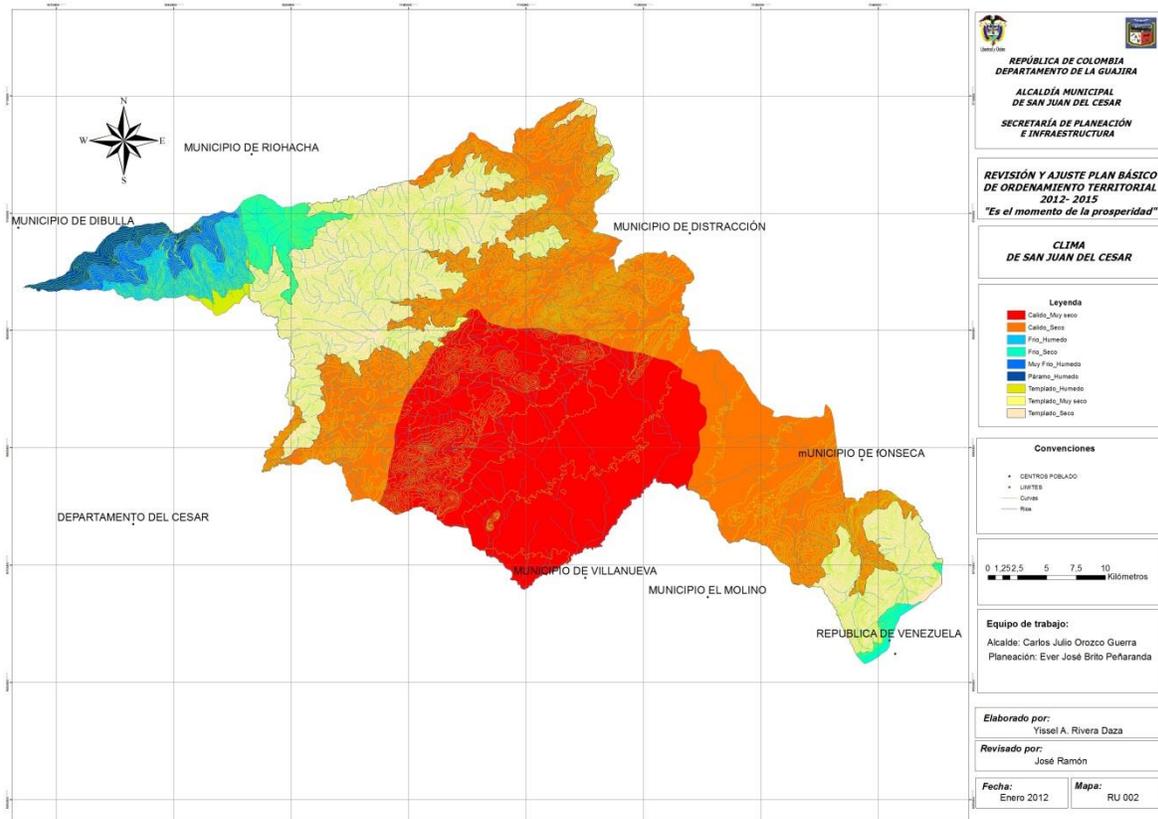


Figura 46. Clima del municipio de San Juan del Cesar

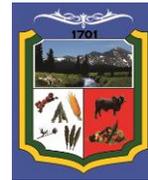
### 3.13. ZONAS DE VIDA

La identificación de zonas de vida al interior del departamento de La Guajira, se basa en la clasificación propuesta por Holdridge, quién empleó los parámetros climáticos de biotemperatura y precipitación para determinar unidades homogéneas con elementos naturales indicativos como la vegetación.

El Departamento de La Guajira cuenta en su jurisdicción con 12 zonas de vida, que van desde las nievas perpetuas hasta matorral espinoso subtropical. De las cuales el municipio de San Juan del Cesar posee siete, en los que tenemos a (figura 47):



*Es el momento de la prosperidad*

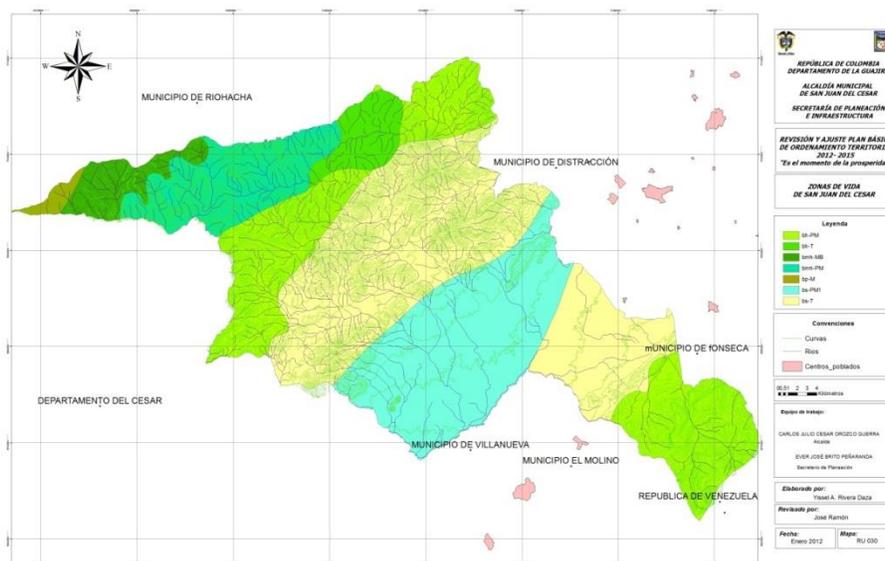


Bs-T: Bosque seco tropical: Las formaciones tropicales áridas de la alta y media guajira van pasando a condiciones más húmedas hacia el sur y es así como el bosque seco tropical (bs-T) aparece en el extremo sur del departamento de La Guajira. Promedio anual de lluvias comprendido entre 1.000 y 2.000 mm.

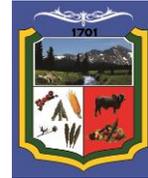
El bosque húmedo Pre-Montano (bh-PM), el cual presenta temperaturas entre 18 y 24 °C., una elevación entre 900 y 1200 m.s.n.m. y una precipitación entre 1000 y 2000 mm/año.

En el municipio de San Juan del Cesar se distinguen dos zonas el sector montañoso localizado al sur -este y las llanuras y colinas bajas que cubren la mayor parte del municipio.

En la presente administración se ha contemplado la necesidad de emprender acciones de gestión ambiental, enfocadas a garantizar la conservación de los ecosistemas del municipio, en especial los ecosistemas secos que son los más amenazados y de los que menos se tiene información sobre su biodiversidad. En la figura 37 se observan las zonas de vida del municipio, en las que sobresale el Zonobioma seco tropical del caribe, seguido por el orobioma bajo de la sierra nevada de Santa Marta y Macuira.



**Figura 47.** Zonas de vida del municipio de San Juan del Cesar



### 3.14. ECOSISTEMAS

En la figura 48 se observan los ecosistemas del municipio, el cual abarca una variedad de zonas de vida que permiten la presencia de especies valiosas para el mantenimiento de los ecosistemas.

Los estudios de diversidad biológica en el municipio son muy escasos, de modo que no se conoce con claridad las especies que habitan en estos ecosistemas; tal situación implica la necesidad de implementar estudios que conlleven a la conservación de la biodiversidad del municipio y de sus ecosistemas.

La conservación biológica puede ser entendida como el manejo realizado sobre los ecosistemas, con el fin de asegurar la continuidad de los procesos evolutivos y la diversidad genética y funcional, como soporte para la provisión de bienes y servicios ecosistémicos para el desarrollo socioeconómico de las generaciones actuales y futuras. En la medida que la conservación de la biodiversidad asegura la calidad de vida de las comunidades locales, asegura a su vez la integridad y perpetuidad de las tradiciones ancestrales y la cultura. Toda acción de conservación se ve reflejada en un tipo de manejo determinado sobre el paisaje, teniendo una manifestación en el ordenamiento territorial.

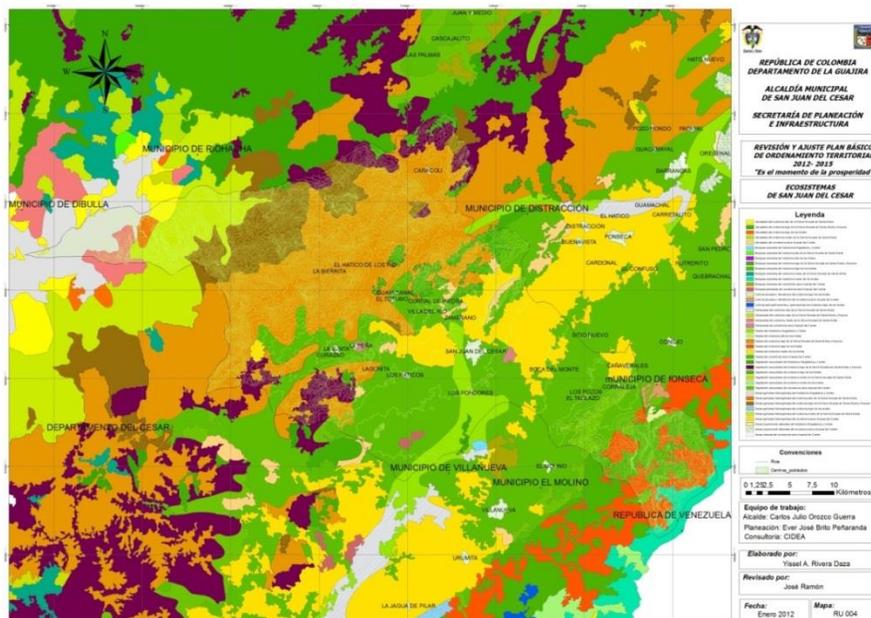
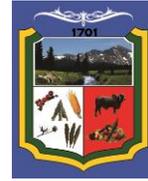


Figura 48. Ecosistemas de San Juan del Cesar



### 3.15. COBERTURA VEGETAL

San Juan del Cesar posee una gran variedad de ecosistemas secos, que requieren estudio ambiental para su conservación, lo cual es urgente antes de que se presenten las perturbaciones por la minería, en la figura 49 se aprecia la cobertura vegetal que incluye los arbustos y matorrales, bosque natural denso, bosque natural fragmentado, cultivos permanentes como café tradicional, aguacate, cacao.

En los sectores donde se han llevado a cabo procesos fuertes de tala y deforestación, se convertiría en una amenaza para los suelos de las zonas quebradas ya que su alta susceptibilidad a la erosión y a los procesos de remoción en masa, dará pie a que los eventos climáticos pueden convertirse en eventos catastróficos para la productividad y para la seguridad alimentaria de las comunidades que allí habitan.

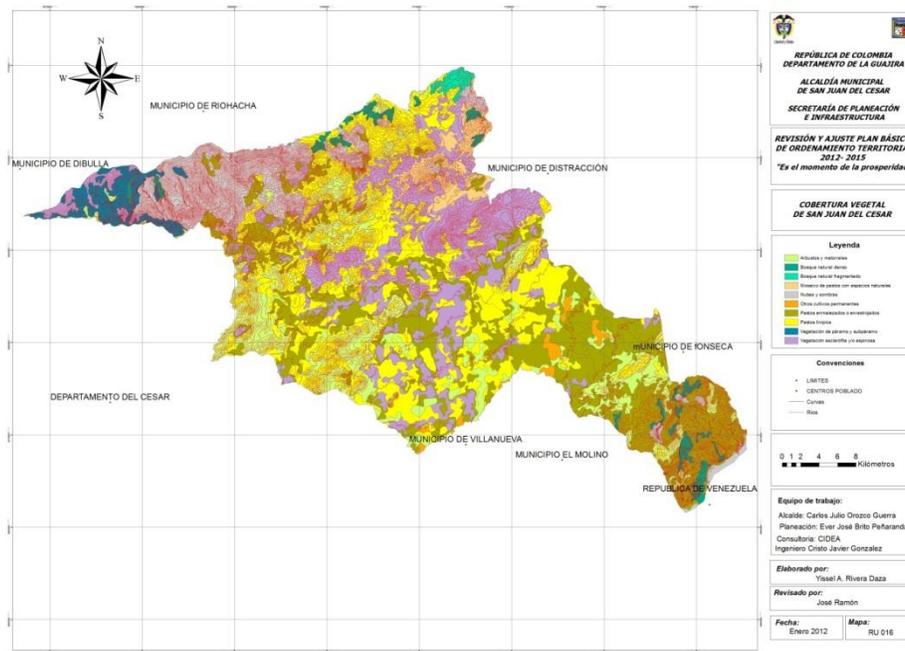
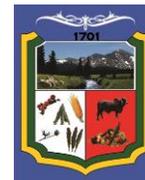


Figura 49. Cobertura vegetal del municipio de San Juan del Cesar



### **3.16. MICROCUENCAS**

La cuenca hidrográfica se define como la unidad territorial hacia donde se deben enfocar las actividades de gestión ambiental y el manejo de recursos naturales. Físicamente se caracteriza por ser un espacio en el cual los afluentes convergen en un cauce principal y en donde interactúan diferentes variables bióticas, abióticas y sociales que determinan diferentes ecosistemas.

En el municipio, se requiere desarrollar una política ambiental para el manejo integral del agua, que atienda los requerimientos sociales y económicos del desarrollo regional; proteger los ecosistemas de cañaverales que albergan manantiales y aguas subterráneas; las cuales abastecen a varios centros poblados debe ser una de las prioridades. La presión minera es una de las principales amenazas a los ecosistemas secos del municipio y con ellos a los cuerpos de agua.

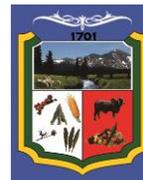
En la figura 50 se puede apreciar las microcuencas del municipio de San Juan del Cesar, las cuales se exponen a continuación:

#### **Río Cesar**

Caudales medios, máximos y mínimos La distribución de los caudales medios registrados en la estación Corral de Piedras, del río Cesar, es de tipo bimodal, con un período de valores bajos en los meses de enero, febrero, marzo, abril y julio, por debajo de 1.1 m<sup>3</sup>/seg, siendo el más bajo marzo con 0.48 m<sup>3</sup>/seg; y valores más altos en mayo, junio, septiembre, octubre y noviembre, siendo 5.81 m<sup>3</sup>/seg, en octubre, el valor más alto que se presenta en promedio. El valor medio mensual multianual registrado es de 2.39 m<sup>3</sup>/seg.

En la serie de caudales máximos en la estación río Cesar - Corral de Piedras, el valor más bajo se presenta en febrero con 1.61 m<sup>3</sup>/seg, mientras que el más alto se registra en octubre con 49.04 m<sup>3</sup>/seg, En la serie de caudales mínimos se registra el mismo comportamiento, presentándose en abril el valor más bajo con 0.343 m<sup>3</sup>/seg y el más alto en noviembre con 1.50 m<sup>3</sup>/seg.

#### *Valores característicos*



Con base en los caudales diarios registrados en la estación Corral de Piedra, se elaboró la curva de duración de caudales diarios y se obtuvieron los valores característicos correspondientes al período de registro.

#### *Análisis de frecuencia de caudales*

Para la determinación de los caudales correspondientes a diferentes períodos de retorno, se realizaron los análisis de frecuencia de los valores mínimos diarios para 1, 3, 5 y 10 días consecutivos, lo mismo que para los valores máximos anuales para diferentes períodos de retorno.

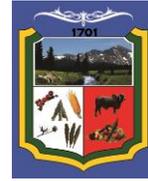
#### **Río Cañaverales**

Los caudales del río Cañaverales no tienen registros históricos lo que hacen que no se tenga una información exacta, la información obtenida es por el comportamiento del último año donde reporta unos caudales medios de tipo bimodal, con un período de valores bajos en los meses de enero, febrero, marzo, abril y julio por debajo de 0 m<sup>3</sup>/seg, presentándose el caudal más bajo en marzo con 0.20 m<sup>3</sup>/seg, y valores altos en mayo, junio, septiembre, octubre y noviembre, con un valor registrado de 3.90 m<sup>3</sup>/seg en octubre. El valor medio mensual multianual registrado es de 1.82 m<sup>3</sup>/seg.

#### **Río San Francisco**

Con el fin de determinar los caudales medios mensuales y valores característicos base, para el estudio de la cuenca del río San Francisco, los valores de caudales medios mensuales se generaron por métodos indirectos, teniendo en cuenta que no existen series históricas de caudales. De acuerdo con lo anterior, se obtuvieron los valores medios mensuales utilizando el modelo lluvia - caudal denominado SOIL, basado en la metodología de S.C.S. de los Estados Unidos, que a partir de la precipitación diaria, por medio de la curva número (CN) y teniendo en cuenta las características físicas de la cuenca como el área, cobertura vegetal, uso del suelo y textura, se obtienen los valores de escorrentía directa.

Además, teniendo en cuenta que la cuenca del río San Francisco hasta el sitio de Los Haticos, guarda características similares a la del río Cesar al nivel de la estación de control de Corral de Piedras (área, geología, climatología), se obtuvieron también los valores medios mensuales y característicos por medio de la relación de rendimientos entre las dos cuencas. Se decidió asumir como valores medios y valores extremos, los caudales



obtenidos por rendimientos, ya que la relación de los valores promedios con su respectiva área de drenaje y su variación temporal, se ajustan mejor a la cuenca del río San Francisco.

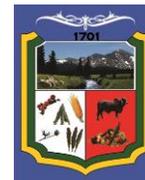
5. Quebradas Campanario y Corral Falso Estas dos quebradas atraviesan al municipio en el sector centro-sur, constituyéndose con el río Cesar y el Hatico, en los drenajes más importantes de la zona. Ha sido difícil determinar sus cauces, ya que divagan en cada creciente. Teniendo en cuenta que no existe información directa de caudales se generaron los valores máximos con fines de drenaje, a partir de un modelo matemático lluvia - caudal. De acuerdo con lo anterior, se generó un Hidrógrafo Unitario Morfométrico (HUM), el cual tiene en cuenta las características fisiográficas de -las cuencas tributarias, tales como áreas, pendiente, longitud del cauce, longitud al centro de caída total, cobertura vegetal, etc., con las cuales se calcula el tiempo al pico y por medio de la ecuación de Edson se generó el hidrograma.

Caudales del río San Francisco y quebradas Corral Falso y Campanario Los caudales de las corrientes de aguas están definidos como el volumen de agua que pasa por una sección dada, en un tiempo determinado y que depende de los factores climatológicos regionales, topográficos y de suelos en el ámbito local.

A pesar de que los ríos Rancherías y Cesar son las corrientes permanentes más relevantes de la zona, también existen quebradas como el Corral Falso que se encuentran entre las localidades de la Sierrita y San Juan del Cesar; al sur de esta población se encuentra el arroyo Campanario que desemboca en el río Los Haticos que a su vez se forma por diferentes arroyos; mientras que la quebrada San Francisco con sus afluentes es el más característico desde el punto de vista hidrológico, pues su microcuenca es de nivel tres tiene un área de 24.385,701 has y una longitud del cauce de 39.6 Km.

Sin embargo, existen limitaciones de para el análisis periódico de los caudales debido a la ausencia de estaciones limnográficas (hidrógrafos) en estas quebradas. También las quebradas Corral Falso, Campanario y San Francisco son de tipo transitorios, las cuales solo escurren durante las estaciones de lluvia y se secan o disminuye su caudal durante el verano.

Por lo anterior, se optó por realizar un muestreo puntual en la quebrada San Francisco a través del método de sección - velocidad donde se calculan las áreas a partir de los niveles de aguas máximas (1,5 m) y mínimas (0,30 m) de una sección de la corriente, y la velocidad promedio teórica de las corrientes entre de 2 a 0,5 m/seg, se esperan caudales máximos de 9 m<sup>3</sup>/seg y mínimas de 0.45 m<sup>3</sup>/seg.



## Usos del agua

El agua es un recurso natural insustituible para la vida y las actividades humanas. Es el principal componente de todos los seres vivos; es por lo tanto, un recurso de carácter extraordinario y finito. En el municipio de San Juan del Cesar, se encuentran cuatro importantes fuentes de agua superficiales que proceden, tres de la Sierra Nevada de Santa Marta y una de la Serranía del Perijá.

De la Sierra Nevada de Santa Marta: los ríos Ranchería, Cesar (afluente río Barcino), San Francisco (afluente río Santo Tomás), abastecen a 19 poblaciones rurales y a la cabecera municipal de agua para el consumo humano y otros usos como la agricultura y ganadería.

Es importante anotar que el sistema utilizado por las poblaciones para captar el agua de los ríos para su consumo, lo realizan a través de pozos de aljibes ubicados en la orilla de los ríos y bombeada el agua por una bomba electro-neumática. El río Cañaverales nace en la Serranía del Perijá abastece a 4 poblaciones de agua para el consumo humano y para otros usos como la agricultura y ganadería (Tabla 9).

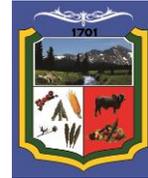
Es necesario recalcar sobre la importancia y obligatoriedad que tiene el municipio, como responsable de los servicios de acueducto y alcantarillado, ya que debe formular, adoptar y ejecutar el Programa para el Uso Eficiente y Ahorro del Agua definido por la Ley 373 de 1997, debido a que en el momento no cumple con esta obligatoriedad. En este orden, es necesario que el municipio, para la formulación del programa, tenga en cuenta y ejecute los lineamientos expuestos en los siguientes artículos:

Artículo 2, Contenido del Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua; Artículo 3, Elaboración y presentación del programa; Artículo 5, Reuso obligatorio del agua; Artículo 6, De los medidores de consumo; Artículo 11, Actualización de información; Artículo 12, Campañas educativas a los usuarios y Artículo 16, Protección de zonas de manejo especial. Igualmente es importante mencionar que la legalización para la concesión de aguas de los municipios debe diligenciarse ante CORPOGUAJIRA.

En este sentido, podemos resumir que es necesario y obligatorio para el municipio, desarrollar aspectos relevantes de la Ley 373 de 1997, en la medida que esta obliga a la incorporación de un Programa para uso eficiente y ahorro del agua, que debe ser instrumentado por los usuarios del recurso. Igualmente, es competencia de Corpoguajira y



*Es el momento de la prosperidad*



las autoridades ambientales, aprobar la implantación y ejecución del programa. Este deberá involucrar las metas anuales de reducción de pérdidas, la ejecución de campañas educativas, la utilización de aguas superficiales, lluvias y subterráneas.

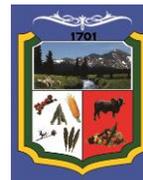
Para la formulación del programa es necesario tener en cuenta que el mismo deberá definirse para un horizonte de cinco años y exige su incorporación a Plan de Desarrollo.

Se deja en cabeza de las autoridades ambientales el establecimiento de metas de reducción de pérdidas en cada sistema de acueducto. El cumplimiento de las metas será uno de los criterios de autorización de endeudamiento.

Se hagan las campañas educativas, los programas docentes, las tecnologías de bajo consumo de agua y la protección de fuentes de agua. Se impone la instalación de medidores a todos los usuarios del agua, el plazo era antes de junio de 1998.

De otra parte, las tasas retributivas están reglamentadas mediante el Decreto 901 de 1997 y la Resolución 273 de 1997 del Ministerio del Medio Ambiente. El valor de esta tasa depende de la carga orgánica y de sólidos vertidos por los usuarios. De acuerdo con la normatividad vigente, están obligados a pagar la tasa, todos los usuarios que realicen vertimientos puntuales. Cuando el usuario vierte a un alcantarillado, la autoridad ambiental cobrará la tasa únicamente a la entidad que presta dicho servicio. El sujeto pasivo de la tasa retributiva debe presentar semestralmente una declaración sustentada, con una caracterización representativa de la calidad de sus vertimientos ó podrán hacer una declaración presuntiva de sus vertimientos tomando en cuenta cargas de vertimiento, a la autoridad ambiental, de conformidad con un formato previamente expedida por ella. Con relación a los vertimientos industriales, se debe tener en cuenta la caracterización de los vertimientos industriales que haga cada usuario. El cobro para los usuarios que no estén conectados a la red de alcantarillado del municipio será realizado directamente por las autoridades ambientales.

Los anteriores recursos, y otras partidas que asigna la Ley, constituyen el patrimonio y renta de las Corporaciones Autónomas Regionales, CAR, para la ejecución de proyectos de protección de los recursos naturales de acuerdo con los Planes de Desarrollo de los municipios del área de su jurisdicción. Los municipios, los departamentos y las CAR deben formular los planes de desarrollo conjuntamente para dar cumplimiento a lo establecido en la Legislación Ambiental.



## **Río Ranchería**

El Río Ranchería nace en el flanco este de la Sierra Nevada de Santa Marta, en el páramo de Chirigua a una altitud de 3.875 msnm., y luego de un recorrido aproximado de 248 km desemboca al mar Caribe. La cuenca Hidrográfica del Río Ranchería, está localizada en la parte baja de la Guajira, es decir desde la cabecera sur oriental de la Sierra Nevada de Santa Marta, discurriendo por sus estribaciones hasta el corredor del Valle de Upar bordeando las estribaciones de la Sierra Nevada hasta bordear los Montes de Oca y de allí tomando rumbo norte hacia su desembocadura, posee una superficie de 4.070 Km<sup>2</sup> de extensión, contiene la jurisdicción de los municipios de San Juan del Cesar, Fonseca, Distracción, Barrancas, Hatonuevo, Albania, Riohacha, Manaure y Maicao.

El Río Ranchería se surte de varios afluentes provenientes de la serranía del Perijá entre ellos los arroyos Tabaco, Cerrejón, la Ceiba, río Palomino, arroyo la Quebrada entre otros, y de la Sierra Nevada de Santa Marta entre los que se encuentran río Marocaso, arroyo Mamón, arroyo Aguas Blancas; por lo tanto la disponibilidad de agua es un factor que incide directamente sobre la calidad de vida de los habitantes.

La cuenca de este río está poblada por diferentes culturas siendo relevante y de vital importancia los asentamientos indígenas tales como Wiwa, Yulpa, Wayuu, Kogui y Aruhacos y las comunidades campesinas, colonos, mestizos, afro descendientes propias de la región, para este caso los campesinos y pobladores Guajiros.

La cuenca del río se encuentra delimitada por los siguientes límites arcifinios al Occidente por la Quebrada Ovejas y el límite oriente de la cuenca del Río Tapias, al Oriente por el Brazo Yotomahana y el Arroyo Purpurema presentando este sector una altura máxima de 400 m.s.n.m. y mínima 40 m.s.n.m., se encuentra en este sector el asentamiento humano Karalouptamahana y el Caserío La Puente, al Sur por el Río Cañaverales y el Arroyo Guatapurí donde existe una altura máxima 2000 m.s.n.m., y mínima de 400 m.s.n.m., el caserío el Playón y los asentamientos humanos Bonaire, La Esmeralda y la Vereda Pondores, al Norte la cuenca limita con el Océano Atlántico y la Cabecera Municipal de Riohacha.

La cuenta ya con el establecimiento de una Comisión Conjunta que fue creada desde hace varios años y que llevo a cabo un intento preliminar de planificación entre el 2007 y 2009 el cual tuvo que ser declarado nulo por incumplimiento unilateral que llevo a la caducidad del proceso inicial.

En la actualidad el proceso se encuentra en finalización, se entiende como un procedimiento que da el suficiente soporte legal, institucional y técnico, tal como lo define el Decreto 1729 del 6 de agosto de 2002 que reglamenta el acápite del Código de Recursos Naturales Renovables relativo al ordenamiento de cuencas hidrográficas, y que señala como autoridad(es) competente(s) para declarar la ordenación de una cuenca a las Corporaciones



autónomas regionales o a las comisiones conjuntas definidas cuando hay solapamiento de jurisdicciones.

Para la comunidad la construcción de la represa se ha hecho de forma arbitraria. Antes de su construcción iban a expropiar a los propietarios que estaban dentro del terreno requerido. Obligatoriamente debían entregar sus tierras, la socialización del proyecto se hizo de manera unilateral, y con base en la información dada por la comunidad no hubo negociación ni acuerdos. La gente se organizó y contrató abogados, quienes lograron que se les comprara la tierra pero, según ellos, a unos precios bajos. Además, los abogados se quedaron con un porcentaje del dinero por honorarios, quedando estas familias casi sin recursos, sin tierra y sin a donde ir.

Las principales problemáticas detectadas por Corpoguajira fueron:

Construcción del distrito de riego. Manejo inadecuado de las basuras.

Deforestación.

Uso de agroquímicos en exceso.

Cambio del cauce del río Ranchería por propuesta de expansión de CERREJÓN.

Escasez de tierras para cultivos y prácticas económicas tradicionales.

Pocas organizaciones locales y muy débiles. Suspensión del agua para el regío del arroz.

Suspensión de agua en los canales que se utilizan con fines turísticos en el balneario El Silencio.

Ausencia de los periodos de subienda de la fauna acuática.

Establecimiento de cultivos en las orillas de los afluentes de la cuenca, no se respeta el espacio de 30 metros.

Desmejoramiento y mal estado de vías de acceso.

Presencia de intermediarios, fijan los precios de las cosechas (maíz, tomate, yuca), lo que debilita aún más las economías locales.

Falta de cobertura adecuada de servicios públicos: luz, alcantarillado, servicio de agua y recolección de basuras.

Pocos escenarios deportivos, recreativos y culturales.

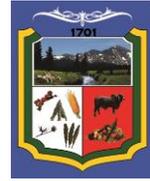
Baja dotación en centros de salud e instituciones educativas.

Baja producción agropecuaria.

Falta de organización comunitaria.

La cuenca del Río Ranchería posee una alta diversidad ornitológica la cual esta propiciada por factores geográficos, topográficos, ecosistémicos y evolutivos, los cuales confluyen en esta zona haciéndola poseedora de una altísima heterogeneidad espacial que a su vez se traduce en un mayor número de posibilidades de nicho para un mayor número de especies.

La presencia de 18 especies incluidas dentro de categorías de amenaza según IUCN, se constituye en un importante indicador de presión y de estado para la biodiversidad



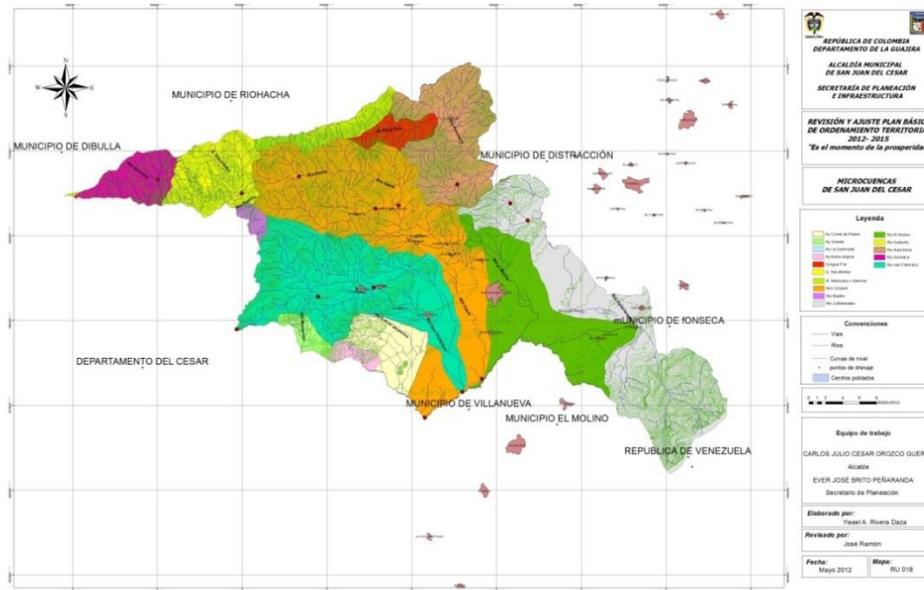
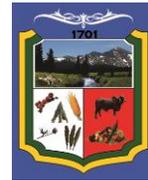
avifaunística de la cuenca. La riqueza de especies migratorias también se constituye en un importante indicador de estado para las diferentes unidades de paisaje y/o ecosistemas presentes en la cuenca del Río Ranchería, ya que de su correcto monitoreo se puede deducir no solo el estado de transformación de los hábitat a los cuales se asocian como primeros sitios de parada en el Neotrópico, si no que se pueden evidenciar los efectos de factores abióticos globales como el cambio climático sobre la diversidad de esta cuenca.

Dentro de los anfibios y reptiles registrados en un estudio por Corpoguajira, se resalta la presencia de *Cryptobatrachus boulengeri* y *Colostethus ruthveni*, ambas incluidas a nivel nacional como ENb1 ab(II), dentro de los listados de especies amenazadas de extinción en Colombia, pero es necesario advertir que para la mayoría de ellos no se cuenta con información suficiente sobre su status de conservación, razón por la cual no puede hacerse aseveración alguna con fundamento suficiente sobre su estado real de conservación, tal como sucede con otra especie de *Cryptobatrachus* de la Sierra Nevada descrita por Lych en el año 2008, de la cual aun no se conocen muchos aspectos de su historia de vida y su real distribución.

Existen especies de mamíferos que colonizan y utilizan los recursos de distintos tipos de hábitats, como los registrados, por ejemplo el venado (*M. americana* y *O. virginianus*), el picure (*D. punctata*) y el armadillo (*D. novemcintus*), que aunque se encuentran principalmente en los bosques, utilizan las otras coberturas, como cultivos de malanga, café bajo sombrío, yuca y algunos frutales.

Para el área censada en el POMCA del río Ranchería se reportan 14 especies de plantas bajo algún grado de sensibilidad, de estas, seis especies se reportan bajo amenaza según listado de la IUCN, *Enterolobium cyclocarpum* (Casi amenazado), *Cavanillesia platanifolia* (Casi amenazado), *Astronium graveolens* (En Peligro), *Cedrela odorata* (Vulnerable), *Eschweilera bogotensis* (Vulnerable) y *Podocarpus oleifolius* (Preocupación menor). Así mismo se reportan 14 especies bajo algún grado de amenaza en listados Nacionales, entre las que se destaca *Libidibia ebano*, *Aniba perutilis*, *Aspidosperma polyneuron*, *Podocarpus oleifolius* y *Parinari pachyphylla* en categoría EN (En Peligro).

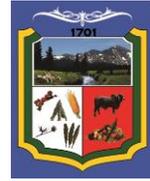
Es necesario enfocar esfuerzos hacia la conservación de los remanentes aislados de áreas boscosas, en la Serranía del Perijá, especialmente en las áreas de bosques montanos y submontanos que sirven de zona de amortiguación al Parque Nacional Natural del Perijá de Venezuela, pues estos albergan una gran cantidad de especies y promueven el suministro de servicios ecosistémicos como el mantenimiento de fuentes de agua de tercer y cuarto grado en algunas microcuencas.



**Figura 50.** Mapa RU 018 de las microcuencas de San Juan del Cesar. El color piel representa la microcuenca de Corral de piedra; el verde fluorescente a Grande; el azul a Quebrada; el rosado a Maria Angola; el rojo a Agua fría; el amarillo a Nacalindua, el verde claro a Maracaso o Saurina; el naranja al Río Cesar; el morado claro a Río Badillo; el gris al Río Cañaverales; el verde oscuro al Río el Molino; el amarillo oscuro a Río garavito; el marrón al Río Rancharia; el morado al rio Surivaca y el verde agua marino al Río San Francisco.

### 3.17. ESCORRENTIA

La escorrentía es el agua generada por una cuenca en la forma de flujo superficial y por tanto constituye la forma más disponible del recurso. El estudio de la escorrentía reviste gran importancia en la planificación de recursos hídricos y en diseño de obras. En manejo de cuencas es muy importante puesto que ella es un reflejo del comportamiento y estado de una cuenca. En este capítulo se enfocarán los temas más relevantes de la escorrentía, para el análisis y manejo de cuencas.



El escurrimiento es el agua que fluye por sobre la superficie del terreno hasta el cauce más cercano y sólo se produce en los eventos de lluvia. En un evento de lluvia, cuando la intensidad de la misma es superior a la tasa de infiltración, se produce un almacenamiento superficial que primero llena las depresiones del terreno, conformando el almacenamiento de retención. Luego que las depresiones se han llenado se inicia el almacenamiento de detención, el cual genera el escurrimiento. Lo anterior es importante conocerlo ya que indica que la escorrentía no sólo depende de la infiltración sino del micro-relieve. La tasa de escurrimiento dependerá del volumen del almacenamiento de detención y de la pendiente y rugosidad del terreno.

En cuencas de suelos muy permeables, de cobertura densa y de poca pendiente, el escurrimiento es muy pequeño, por el contrario, en suelos arcillosos y con poca cobertura el escurrimiento es mayor; lo anterior es de suma importancia conocerlo ya que la escorrentía es el principal factor en la erosión de los suelos.

La Guajira se caracteriza por ser un territorio de aspecto desértico a semidesértico en la mayor parte de su superficie, especialmente en lo que se conoce como la alta y media Guajira. En el departamento se presenta una baja disponibilidad de agua, ya que además de las condiciones climáticas que se caracterizan por sus bajos niveles de precipitación, existen unas condiciones topográficas que no favorecen la captación de agua para el abastecimiento de la población, especialmente la indígena, en sus diferentes rancherías. Por otro lado, en el sur del departamento, dada la presencia de la Sierra Nevada de Santa Marta y de las estribaciones de la Serranía de Perijá, existen condiciones un poco más favorables para la construcción de estructuras de captación que satisfagan aceptablemente las necesidades de agua, especialmente de las poblaciones localizadas en las cuencas de los ríos Ranchería y Cesar. En la siguiente figura se aprecia el fenómeno de escorrentía presente en el municipio de San Juan del Cesar.

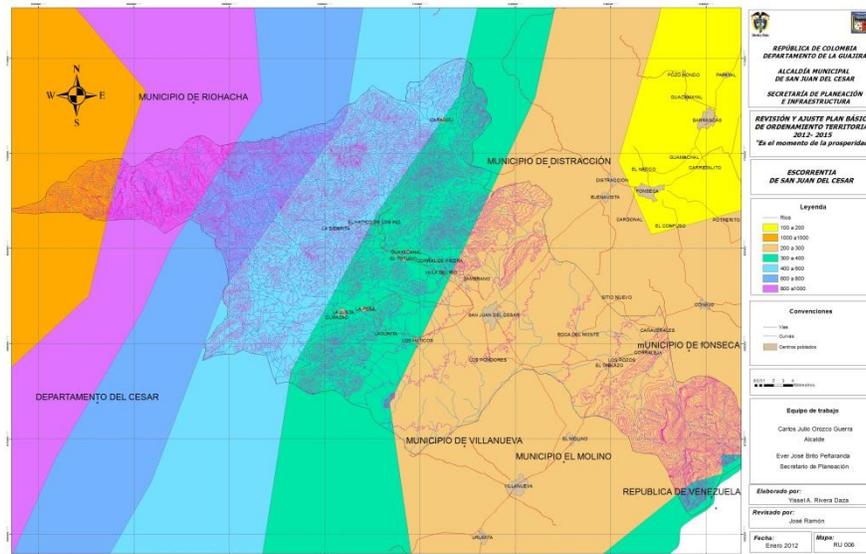
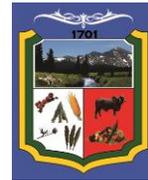


Figura 51. Escorrentía del municipio de San Juan del Cesar

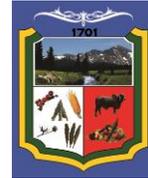
### 3.18. EROSIÓN

Los procesos erosivos naturales tienen que ver con el reacomodamiento de los materiales de las laderas, presentándose flujos de materiales sueltos en dirección de la pendiente hacia el cauce de los ríos; los procesos erosivos de origen antrópico están relacionados principalmente con la deforestación, la proliferación de cultivos sin prácticas de conservación de suelos y el sobrepastoreo de ganado.

Los procesos erosivos predominantes son el escurrimiento difuso intenso, escurrimiento concentrado, cárcavas, terracetas y calvas por sobrepastoreo

El municipio de San Juan del Cesar presenta un modelado denudativo que corresponde a formas del relieve originadas por eventos climáticos que han actuado sobre la roca durante largo tiempo, ocasionando su desgaste lento y continuo. Las formas resultantes presentan relieves ondulados, de topografía suave conocidas como paisaje de lomerío en alturas menores a 300 m.s.n.m. con formas geomorfológicas que conforman un relieve de lomas, colinas, vallecitos, con algunas cuevas y crestas de origen estructural.

En la figura 52 se muestra el mapa de erosión del municipio de San Juan del Cesar, donde se aprecia una alta erosión en la zona asociada a la vocación minera, debida a diversas



actividades antrópicas en la zona que están llevando al colapso a los ecosistemas secos que allí se presentan.

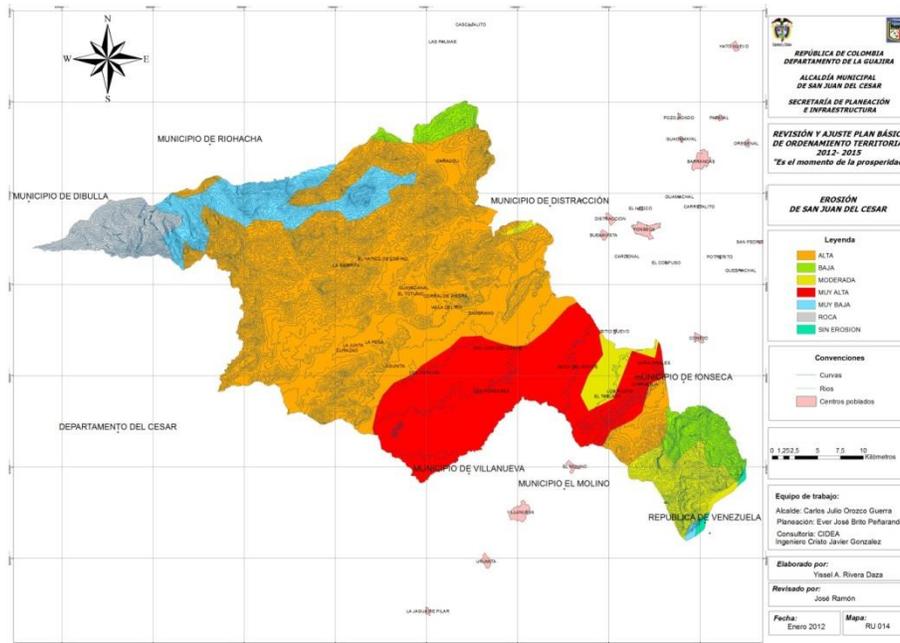
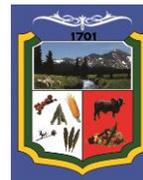


Figura 52. Erosión del municipio de San Juan del Cesar

### 3.19. CONFLICTO POR USO DE LOS SUELOS

Algunas de las actividades económicas que se desarrollan en el departamento de La Guajira, pese a los beneficios económicos que aportan para la región, se convierten en tensionantes que presionan negativamente las pocas coberturas vegetales existentes. La lista de estas actividades la encabeza la minería, la cual no solo tiene un impacto sobre los ecosistemas naturales, sino también sobre las comunidades, las cuales se han tenido que desplazar de sus lugares de origen o de asentamientos ancestrales, asumiendo todos los efectos que esto ocasiona, sobre todo si se tiene en cuenta que más del 44% de la población total pertenece a comunidades indígenas.

El impacto que la minería ocasiona sobre la cobertura terrestre está relacionado con la forma de extracción que se emplea, la cual consiste en remover la capa vegetal, para posteriormente hacer las voladuras y excavaciones necesarias hasta llegar a los mantos de

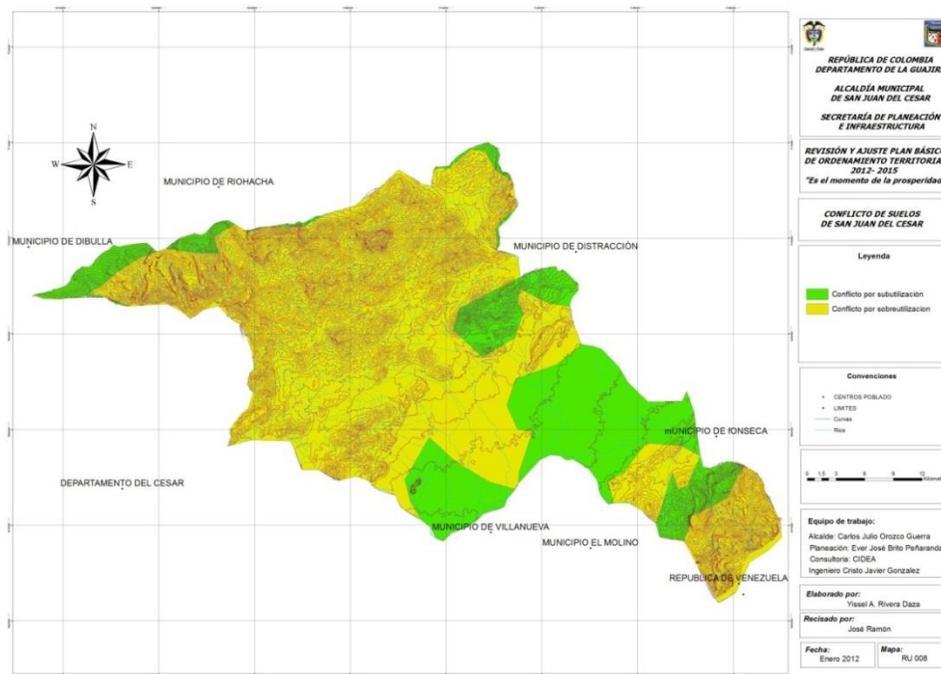
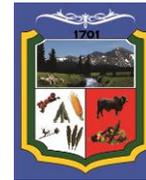


carbón; sin embargo, estas actividades mineras cuentan con planes de manejo ambiental que buscan mitigar esos efectos adversos sobre las coberturas. Seguida de esta actividad, se encuentra, como en el resto del país, el impacto generado por la agricultura y la ganadería; en las dos se requiere desplazar la frontera forestal, con todo lo que ello implica, como pérdida de diversidad de plantas y disminución de la fauna que se ve obligada a desplazarse de sitio en busca de alimento y de hábitat, es decir, pérdida del equilibrio de los ecosistemas de la región.

Como consecuencia de la interacción hombre-sociedad-naturaleza, no siempre llevada a cabo en forma racional, se agotan cada vez más los recursos naturales renovables y no renovables del departamento de La Guajira, Así, muchos de los recursos renovables se convierten en no renovables, como se puede apreciar con la desaparición y tendencia a la desaparición de especies vegetales y animales por la tala, caza y pesca indiscriminada, en el deficiente uso y mal aprovechamiento de los suelos, aire y fuentes de agua y sobre todo, en la disposición final de los desechos sin ningún tipo de tratamiento y sin la tecnología adecuada, que producen contaminación de las fuentes naturales, con secuelas endémicas y epidémicas, antiestéticas y pauperizantes.

El incremento de la ganadería extensiva y la tala de bosques para usos de combustión doméstica, sumados a otras actividades también dañinas como la presencia de ladrilleras (arcillerías), la capricultura, la minería etc.; llevan a la pérdida de la cobertura vegetal.

El consumo de agroquímicos, de forma descontrolada es común en la agricultura comercial, particularmente para los cultivos de algodón, arroz, maíz y palma africana. En la figura 53 se aprecia las áreas en conflicto por el uso del suelo, siendo notorio un gran deterioro del mismo, donde las tierras han sido sobre utilizadas por diferentes actividades antrópicas.



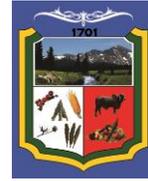
**Figura 53.** Conflicto por el uso del suelo en el municipio de San Juan del Cesar. El color amarillo hace referencia al conflicto por sobreutilización en el que están asociadas diversas actividades antrópicas como la ganadería, agricultura, capricultura, la extracción de carbón vegetal, la existencia de ladrilleras y actividad minera. El color verde muestra el conflicto por subutilización del suelo; como se observa hay una mayor área de conflicto por sobreutilización en la que se ha utilizado los recursos naturales de forma irresponsable y descontrolada.

### 3.20. GEOLOGÍA Y FALLAS GEOLÓGICAS

El departamento de La Guajira es el resultado desde el punto de vista geológico de la interacción de las placas Caribe y Suramérica, generando tres grandes ambientes geológicos separados entre sí por grandes sistemas de fallas, las más antiguas de dirección N-NE y las más recientes con dirección E-W. Las fallas antiguas de dirección N-NE corresponden a fallas de cabalgamiento que continúan con la tendencia estructural de las cordilleras central y oriental de Colombia, las cuales han sido cortadas y desplazadas por las fallas más recientes de dirección E-W, generando estructuras de un ambiente tectónico comprensivo característico del límite noroccidental de la placa Suramericana.

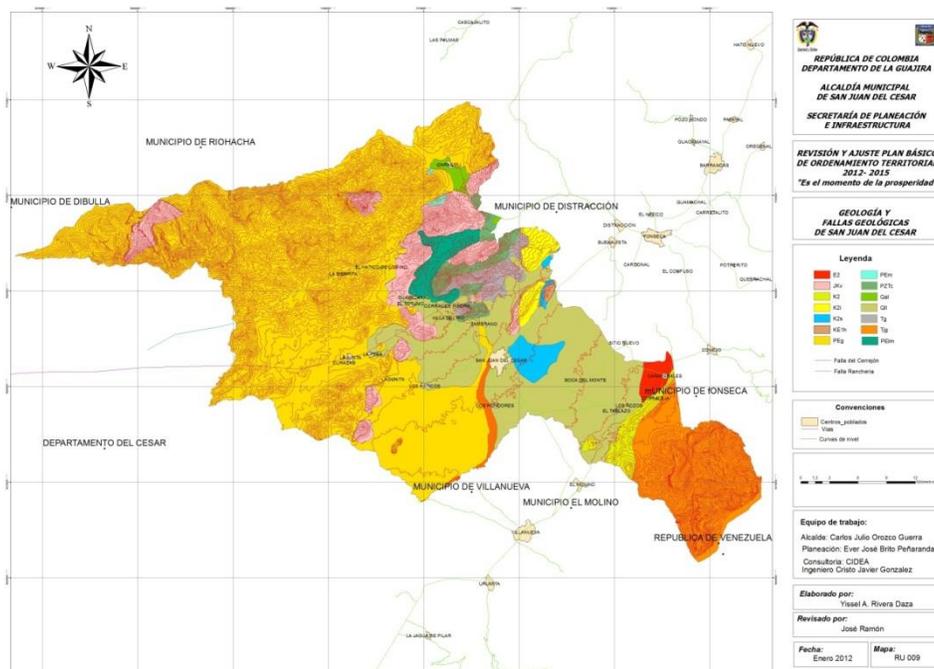


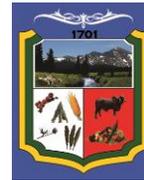
*Es el momento de la prosperidad*



A finales del Cretáceo y comienzos del Terciario, una vez se dio inicio a la formación de los Andes Suramericanos, el borde noroccidental de la placa Suramericana comenzó a interactuar con la placa del Caribe y mediante un proceso de subducción de la placa Caribe se dio comienzo a un crecimiento o acreción de la península, metamorfismo dinámico en las estructuras sedimentarias y a procesos de plutonismo en la parte sur del departamento, dando origen a intrusiones plutónicas y a procesos de metamorfismo regional en lo que actualmente se conoce como la Sierra Nevada de Santa Marta; durante esta época es importante resaltar la baja sedimentación tanto en la península como en lo que se conoce actualmente como los valles del Cesar y Ranchería.

A finales del Terciario, la sedimentación en el ambiente marino se interrumpió debido principalmente al choque o convergencia de la placa de Nazca contra la placa Suramericana que dio origen a la orogénesis Andina, que en el departamento de La Guajira se manifestó con el levantamiento de la Sierra Nevada de Santa Marta, el hundimiento de los valles del río Cesar y Ranchería, el plegamiento y levantamiento de la serranía del Perijá, y el plegamiento y levantamiento de las estructuras sedimentarias al norte del sistema de fallas Cuiza; asimismo. El municipio de San Juan del Cesar esta entre los municipios con mayor expresión de fenómenos geológicos como se aprecia n la figura 54, en la que sobresale **PEg** (Granitoide de la Sierra Nevada de Santa Marta, Cuarzodiorita, granodiorita, Cuarzomonzonita y granito).



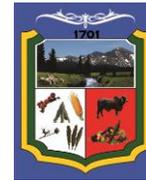


**Figura 54.** Geología del municipio de San Juan del Cesar. **E2** sedimentitas eocenas indiferenciadas areniscas, areniscas calcáreas, lutitas y carbón, **JKv** volcánicas acidas de la Sierra Nevada de Santa Marta, ignimbrita los clavos, Riodacita los tabanos, Riolita de golero, **K2** cretácico superior indiferenciado, grupo cogollo formaciones de luna y colon, **K2i** Grupo cogollo, formación maraca: calizas, areniscas, arcillolitas calcáreas, formación Apon: Calizas, arcillolitas, **K2s** Formación luna y colon parte superior del cretáceo superior, **KE1h** formación Hato nuevo, lutitas arenosas glauconíticas, limolitas micáceas, calizas fosilíferas y arcillolitas, **PEg** Granitoide de la Sierra Nevada de Santa Marta, Cuarzodiorita, granodiorita, Cuarzomonzonita y granito, **PEm** grupo macuira, formaciones esquistos de jutúruhu y neis de uray, **PZTe** formación corual, conglomerado basal limolitas, grauvacas, flujos volcánicos basálticos, **Qal** depósitos de cauce aluvial, **Qll** depósitos de llanura aluvial, en parte terrazas aluviales, **Tg** formación Guatapuri, flujos volcánicos keratofiricos, brechas y aglomerados piroclásticos, **Tjg** formación la quinta conglomerados areniscas, arcillolitas limosas y arenosas de color rojo y **PElm** granulitas y neises de la Sierra Nevada de Santa Marta.

### 3.21. GEOMORFOLOGÍA

Los sucesos geomorfológicos desarrollados en el departamento de La Guajira están asociados a los grandes eventos tectónicos que dieron origen a la sierra Nevada de Santa Marta y a las serranías, debido al desgaste de estas estructuras por acción del agua y el hielo de los períodos glaciares e interglaciares, al levantamiento de sedimentos depositados en ambientes someros ricos en sales en la planicie de la península, a la acción del viento con sus procesos de arrastre, deposición y acción de las corrientes del mar con sus acantilados y playas.

Para facilitar la comprensión de los factores que han modelado el paisaje del departamento, el análisis se ha desarrollado bajo el concepto de *modelado del relieve*, que se define como el resultado de la interacción entre los eventos climáticos y tectónicos que actúan en una zona determinada para configurar la forma del relieve, cuyo resultado son las formas actuales denominadas unidades geomorfológicas o paisajes fisiográficos. Este proceso de análisis de unidades geomorfológicas por tipo de modelado se encuentra íntimamente relacionado con la formación y características de los suelos, ya que estos son el resultado



del clima, modelados del relieve, material parental, organismos como la vegetación, los animales y el hombre y el tiempo de evolución<sup>3</sup>.

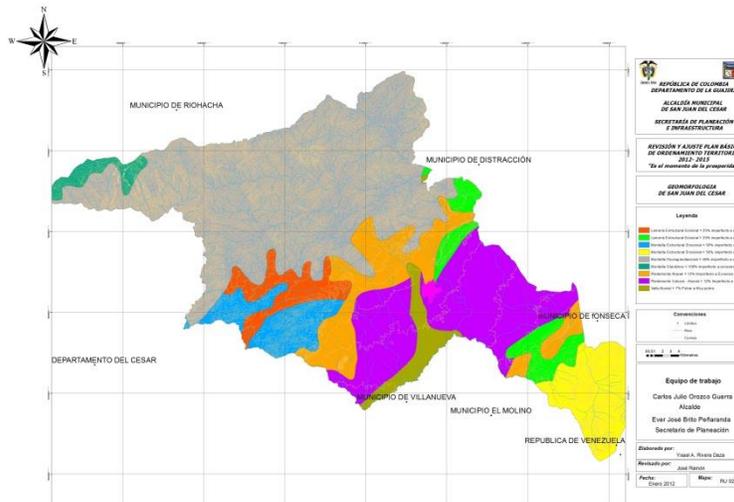


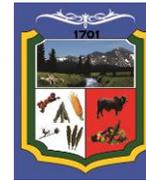
Figura 55. Geomorfología del municipio de San Juan del Cesar

### 3.22. TIPOS DE SUELOS

El suelo es un cuerpo natural organizado, producto de la evolución de los paisajes, es un individuo, es un producto de la evolución del reino mineral, que interactúa con el clima y los organismos biológicos que soporta, es un ente que una vez comienza a formarse a partir de alteración de minerales de roca que se transforman en arcillas, acto seguido crece, se desarrolla, evoluciona, envejece y desaparece, con propiedades físico-químicas y con características pedogenéticas propias, es un individuo tridimensional que puede ser cartografiado, cuyos límites naturales corresponden a unidades geomorfológicas derivadas de clima, modelado geomorfológico y paisaje fisiográfico del lugar donde se encuentre, es un recurso natural no renovable en donde se desarrollan horizontes en procesos que requieren de cientos a miles de años.

El origen de los suelos del departamento, está asociado por un lado al levantamiento de La Sierra Nevada de Santa Marta y de los Montes de Oca en las estribaciones de la Serranía de Perijá, generando suelos jóvenes que se forman sobre las laderas, con muy poca

<sup>3</sup> Atlas ambiental del departamento de la Guajira



profundidad, altas pendientes y muy susceptibles a la erosión una vez son deforestados; los continuos procesos erosivos causados por el hielo y el agua de dichas estructuras rellenan de materiales las zonas más bajas especialmente los valles del río Cesar y Ranchería, en forma de abanicos postglaciales mesetas, terrazas, donde se han formado suelos viejos y evolucionados con procesos de traslocación de materia orgánica y arcillas de los horizontes superiores a los inferiores afectando su productividad y su capacidad de regulación hídrica. Asimismo, cerca a los cauces de los ríos en los coluviones y vegas aluviales se presentan suelos muy jóvenes, derivados de materiales recientes provenientes de la erosión y transporte de las zonas más altas, en donde se encuentran influenciados por oscilación del nivel freático y el aporte constante de sedimentos.

Con respecto a los suelos de montaña, estos se localizan sobre la Sierra Nevada de Santa Marta, en altitudes que van de los 175 a 5.000 m.s.n.m. y en las estribaciones de la serranía del Perijá que va hasta los 3.450 m.s.n.m., con temperaturas que oscilan entre 4°C a mayores de 24°C; lo anterior enmarca la presencia de variados pisos altitudinales cuya secuencia va de cálido a sub-nival, determinando ambientes cálidos áridos, muy secos, medios secos a húmedos, fríos y extremadamente fríos húmedos a muy húmedos (figura 56).

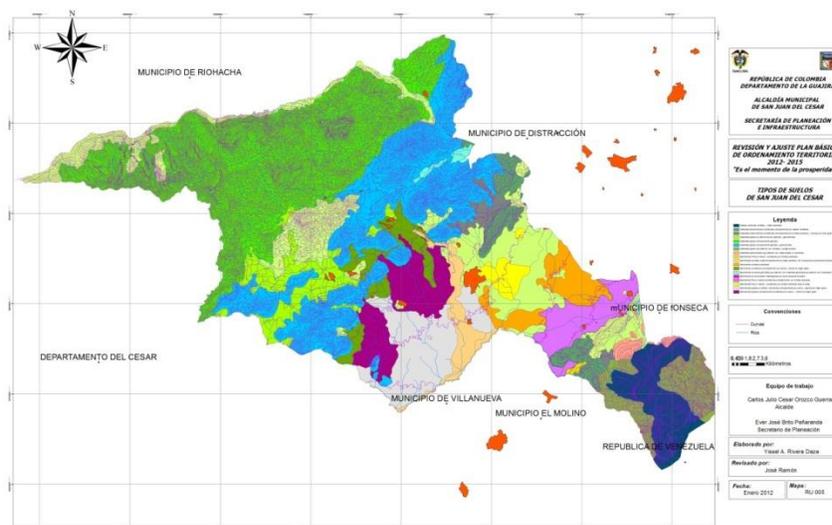
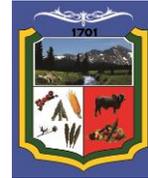


Figura 56. Tipos de suelo del municipio de San Juan del Cesar



#### **4. PROGRAMA DE EJECUCIÓN**

Esta revisión no pretende formular un nuevo componente “programa de ejecución”<sup>4</sup> (mal llamado en el Acuerdo como componente financiero) del PBOT ni tampoco implica cuestionamientos de fondo a sus elementos estratégicos; por el contrario, se reconoce la estrategia de ordenamiento y de ocupación del territorio adoptado y se propende por consolidar el ordenamiento territorial iniciado hace ocho años mediante la revisión de la ejecución de lo proyectado para el corto plazo y ajuste de su contenido programático de ejecución de mediano (dos períodos administrativos) y largo plazos (tres períodos administrativos).

Con la materialización del PBOT a través de la ejecución física de obras y de control urbano y rural propuesto en su programa de ejecución, las administraciones municipales pueden construir un ente territorial productivo, sostenible y equitativo; para esto, un Alcalde que articule el Plan Básico de Ordenamiento Territorial, el Plan de Desarrollo Municipal y el Presupuesto Anual Municipal cuenta con tres instrumentos esenciales para el lograr el mejoramiento de la calidad de vida de los administrados.

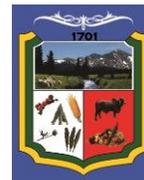
Sin embargo, es común que las Administraciones Municipales no contengan como referente obligado de su actuación las prioridades y directrices establecidas por los PBOT y esto concluye en que, ni los programas de gobierno ni los planes de desarrollo, observan en su línea base de formulación los avances de las ejecuciones del PBOT.

Con base en lo anterior, la existencia de un documento de seguimiento y evaluación del PBOT, son la plataforma fundamental para encarar los ajustes y modificaciones necesarias al PBOT Municipal.

Para analizar el avance en la ejecución del PBOT, el escenario de análisis deseable consistiría en utilizar los registros de las ejecuciones presupuestales 2004-2011 como línea base de revisión y así determinar qué tanto de los recursos de inversión ejecutados pueden considerarse como “recursos asociados” a la ejecución del PBOT. De haberse concretado ese escenario, se habría establecido cómo esas intervenciones trascendieron en el avance de

---

<sup>4</sup> El programa de ejecución, de un plan de ordenamiento territorial, es un plan táctico dentro de una estrategia global a largo plazo que incluye a toda la territorialidad (administración, gremios, asociaciones, entes, instituciones, etc) y se le atribuyen responsabilidades tanto a sus diferentes niveles administrativos como a sus ocupantes.



ejecución del corto plazo (2004-2011) en la consolidación de las estrategias de ordenamiento territorial adoptadas en el 2004.

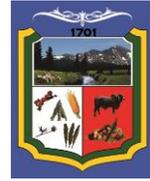
Se habría obtenido un total de \$X millones de pesos de recursos de inversión 2004-2011 de los cuales, teóricamente, \$Y millones estarían asociados a la materialización de los proyectos propuestos en el programa de ejecución del PBOT dependiendo del nivel de armonización de éste con los planes de desarrollo 2004-2011 y 2012-2015.

Desafortunadamente, la información sobre la ejecución presupuestal suministrada por el Municipio consiste en la relación de dinero de cada rubro presupuestal bajo una estructura de costos basada en las recomendaciones del D.N.P.<sup>5</sup> pero sin discriminar la asignación de cada rubro de tercer nivel, a proyectos propuestos en el Plan de Desarrollo relacionables con el PBOT y esto dificulta en sumo grado la determinación de recursos asociados a la materialización del plan básico de ordenamiento territorial.

Otra información de suma importancia es la contenida en el libro de ejecución presupuestal, donde se encontrarían los datos sobre rubro, objeto contractual y valor comprometido que sustentaría una correlación más o menos cercana a lo requerido en el establecimiento de los recursos de inversión ejecutados asociados a la materialización del PBOT; desdichadamente el Municipio no la remitió; si la remitiese, guiados por la correlación de nombres de procesos contractuales con nombres de proyectos contenidos en el programa de ejecución, muy seguramente se alcanzaría determinar algunas cantidades de recursos pero, adicionalmente, la información sería deficiente y poco efectiva debido a la inexistencia de indicadores de gestión y metas.

Aunque los proyectos propuestos en el PBOT se consideran como el resultado de la concertación interinstitucional y consultados con la ciudadanía, además de carecer de indicadores de gestión que faciliten su seguimiento y evaluación como ya se ha dicho y como lo explica el documento de seguimiento y evaluación realizado por la consultoría CIDEA (Centro de Investigación para el desarrollo alternativo) con la dirección de la Bióloga Yissel Rivera y la Ingeniera industrial Merly Rivera, su composición gramatical no inicia con vocablo que proponga acción lo cual dificulta establecer su original propósito; en su gran mayoría corresponden a elementos de una estructura de costos basada en las recomendaciones del documento citado anteriormente del DNP; están organizados en dimensiones, ejes, grupos, sectores o programas que no son de fácil articulación al momento de organizar un programa de gobierno o formular un plan de desarrollo o asignar

<sup>5</sup> "Orientaciones para la programación y ejecución de los recursos del Sistema General de Participaciones". 2006



recursos del presupuesto anual a proyectos plenamente identificados y, en su gran mayoría, no se compadecen con la regularización del uso, ocupación y transformación del espacio físico urbano y rural que es la esencia del PBOT.

Finalmente, la estructura del plan de ejecución no posee una matriz de priorización de programas y proyectos, existe clara confusión entre lo que es un sector y un programa, no se presenta un cronograma de ejecución de actividades, no se determinan las entidades responsables y, por último, los recursos fueron asignados sin un soporte analítico de sus costos directos e indirectos.

En analogía, el documento de seguimiento y evaluación de la consultoría CIDEA (Centro de Investigación para el desarrollo alternativo), recomienda que

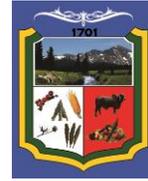
“se debe complementar y definir los proyectos para el desarrollo de los programas, definir qué presupuesto se les asigna correspondientemente con los periodos. Generar proyecto para el resto de periodos de mediano y largo plazo”

Y en complemento al anterior enunciado, se propone ajustar según el caso en apego total a lo expresado por el artículo 5 del decreto 879/98:

“El plan de ordenamiento territorial es un instrumento técnico y normativo para ordenar el territorio municipal o distrital. Comprende el conjunto de objetivos, directrices, políticas, estrategias, metas, programas, actuaciones y normas, destinadas a orientar y administrar el desarrollo físico del territorio y la utilización del suelo”

Con todo lo anterior, los ajustes que se deben realizar al componente **Programa de Ejecución** del PBOT son los siguientes:

1. Definir claramente las actuaciones que se realizarán en general y en cada uno de los tres sectores: urbano, expansión urbana y rural
2. Definir las políticas de administración de cada uno de los tres sectores con relación a sus divisiones: suburbano para el caso rural y de protección en los sectores urbano y rural.



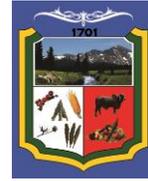
3. Establecer metas de resultado, para cada uno de los sectores, mediante la identificación clara de programas.
4. Establecer metas de producto para cada uno de los programas de cada sector.
5. Establecer proyectos que se constituyan en los productos (acciones) de la ejecución del PBOT con indicadores claros y precisos para su seguimiento y evaluación.
6. Realizar un análisis inicial de costos y tiempos de ejecución, basado en información primaria (experiencias foráneas), para cada proyecto.
7. Identificar claramente la(s) entidad(es) responsable(s)
8. Realizar, para cada subprograma, un diagrama de Gantt inicial de proyectos<sup>6</sup> con análisis de precedencias y aplicación del método de la ruta crítica.
9. Realizar, para cada programa, un diagrama de Gantt inicial de subprogramas con análisis de precedencias.
10. Generar un diagrama de Gantt para cada sector y calcular el flujo de caja requerido.
11. Establecer el flujo de caja requerido para la ejecución de las actuaciones totales sin estimar como únicos recursos los ingresos corrientes del ente territorial.
12. Establecer las fuentes y los usos de los recursos para la materialización del programa de ejecución; consultando a los entes departamentales, regionales, nacionales e internacionales sobre su grado y forma de participación en la ejecución del PBOT, tratando de minimizar la inclusión de los ingresos del Municipio.
13. Redefinir el corto, mediano y largo plazos así:
  - corto plazo: 2012-2015
  - mediano plazo: 2012-2019
  - largo plazo: 2012-2023

Con base en lo establecido en el artículo 8 de la ley 388 de 1997, que dice:

“La función pública del ordenamiento del territorio municipal o distrital se ejerce mediante la acción urbanística de las entidades distritales y municipales, referida a las decisiones administrativas y a las actuaciones urbanísticas que les son propias, relacionadas con el ordenamiento del territorio y la intervención en los usos del suelo.”,

---

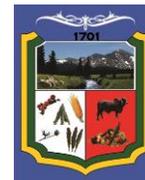
<sup>6</sup> Un proyecto puede cumplir con varias metas de producto



PROYECTOS ESTRATÉGICOS Y PLANES ESPECIALES DEFINIDOS EN EL PLAN DE DESARROLLO 2012-2015

- ✓ Plan Municipal de agua para la prosperidad
- ✓ Actualización Catastral en todos los predios municipales
- ✓ Revisión, ajuste y actualización del Plan Básico de Ordenamiento Territorial (PBOT)
- ✓ Construcción, Adecuación y Mantenimiento de la Red Vial Terciaria y Vías Conexas para articular al Municipio con el corredor de ciudades de la Costa Caribe
- ✓ Optimización de los Servicios de Salud Pública y Mejoramiento y Modernización de la Red Pública Hospitalaria
- ✓ Optimización de la educación pública y Mejoramiento y Modernización de la infraestructura en las instituciones educativas del Municipio
- ✓ Adquisición de un Banco de Maquinarias para el Municipio
- ✓ Plan Centro para convertir al municipio en un centro turístico del Caribe
- ✓ Plan de Movilidad y Regulación del Mototaxismo
- ✓ Planes y Programas Masivos de Vivienda de Interés social
- ✓ Plan Anual de Nutrición (PAN)
- ✓ Apoyo en la formulación y ejecución del Plan de Etnodesarrollo y Plan de vida indígena para la población Kogui-Malayo-Arahuaco
- ✓ Formulación y ejecución del Plan integral de convivencia y seguridad ciudadana
- ✓ Elaboración del Plan Territorial de adaptación al cambio climático
- ✓ Formulación y ejecución del Plan de Gestión Municipal del Riesgo de desastres
- ✓ Diseño y formulación e implementación del Plan de Gestión Ambiental Municipal (PGAM)
- ✓ Formulación y ejecución del Plan de Desarrollo Cultural del Municipio
- ✓ Revisión, ajuste, actualización e implementación del Plan Integral único (PIU) del Municipio
- ✓ Formulación e implementación del Plan Local para superación de la pobreza extrema
- ✓ Implementación de un nodo tecnológico para la provincia de Padilla con sede en el municipio de San Juan del Cesar

En el segundo año del corto plazo (2013), tendrá que iniciar la ejecución de los proyectos (productos) que hayan sido programados en el plan indicativo conforme a las inversiones de su plan de desarrollo que, en ese entonces, estará en su último año de ejecución y orientar, mediante el proyecto de acuerdo del presupuesto de rentas y gastos 2012, los



recursos necesarios para la continuación de la realización del PBOT. En la tabla 12 se presenta la inversión de la administración 2012-2015 plasmada en el plan de desarrollo.

**Tabla 12.** Financiamiento establecido en el plan de desarrollo, la administración cuenta con \$60.058.010.000 para financiar proyectos que favorezcan a la comunidad Sanjuanera.

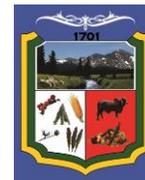
CONCEPTOS/AÑOS				
	2012	2013	2014	2015
Recursos propios	874.365	1.080.191	1.326.931	1.625.482
SGP salud Régimen	4.896.662	5.107.219	5.311.507	5.523.968
SGP salud Publica	339.865	339.865	368.659	383.405
SGP. Educación	594.596	620.164	644.970	1.282.277
SGP. Alimentación escolar	206.135	214.999	223.599	232.543
SGP Agua	1.136.661	1.185.537	1.232.959	1.282.277
SGP. Propósito General	1.672.761	1.744.690	1.814.477	1.887.056
SGP. Fonpet (Sin situación de fondo)	145.995	152.273	158.364	164.698
Otras Transferencias (Fosyga, Eptd y otros)	2.900.000	3.010.600	3.100.000	3.170.600
Recursos de capital	24.300	39.445	72.047	128.329
Otros	906.760	942.071	976.490	1.012.220
<b>TOTAL</b>	<b>13.698.100</b>	<b>14.437.053</b>	<b>15.230.002</b>	<b>16.692.855</b>



Lo inmediatamente anterior, aunque aparente ser contrario a la norma, es la condición lógica para iniciar la ejecución del PBOT dado que el actual Alcalde fue elegido mediante voto programático y tal programa de gobierno se materializó en el plan de desarrollo en ejecución; por consiguiente, no es procedente ni conveniente realizar un ajuste del plan de desarrollo pues se corre el riesgo de desvirtuar el programa de gobierno y dar al traste, también, con la programación de la ejecución de los recursos financieros planteados en documentos importantísimos como el plan plurianual de inversiones, el plan operativo anual de inversión, los planes de acción de cada dependencia de la administración incluido el plan anualizado de caja.

Por otra parte, consideración equivalente a la consignada en el documento de seguimiento y evaluación de la consultoría CIDEA (Centro de Investigación para el desarrollo alternativo), ha sido analizada, en cuanto a la coherencia de las nominaciones de los proyectos actuales del PBOT con los que en realidad deben estar presentes; sin embargo, la considera que no son solo 25 los proyectos incoherentes y que en general todos están mal propuestos o no poseen indicadores de gestión por ende no pudieron ser rastreados (seguimiento y evaluación); a todo esto, se somete a consideración del **Municipio de San Juan del Cesar** y **CORPOGUAJIRA** el ajuste del programa de ejecución del PBOT en los siguientes términos:

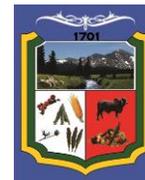
PLAN (Objetivo)	PROGRAMA (Estrategia)
Dar a la planeación económica y social su dimensión territorial	Institucionalización del PBOT y Expediente Municipal
	Alinderamiento territorial
	Socialización del PBOT
Racionalizar la intervención sobre el territorio	Evasión de amenazas y reducción de riesgos
	Conservación de inmuebles de patrimonio cultural
	Administración del suelo rural
	Vivienda de interés social
Propiciar desarrollo y aprovechamiento territorial sostenible	Atención primaria a desplazados
	Ordenamiento hidrológico
	Ordenamiento de residuos sólidos
	Preservación de las comunidades y zonas indígenas
	Ordenamiento urbano



Dado que la presente administración dispone de 2012-2015 y que adolece del sistema de planeación suficiente para llevar a cabo la ejecución y seguimiento del PBOT, es conveniente que se dedique este lapso de tiempo a adelantar las tácticas relacionadas con la primera estrategia. Posteriormente, la siguiente administración podrá realizar la planeación de la ejecución de los proyectos (2012-2019). A continuación presentamos los proyectos mínimos que se deben desarrollar para ejecutar la primera estrategia en el corto plazo.

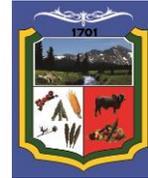
PROGRAMA (Estrategia)	SUBPROGRAMA (Táctica)
<b>Institucionalización del PBOT y Expediente Municipal</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Crear la Unidad Ejecutora de Proyectos</li><li>• Reorganizar del BPPIM</li><li>• Ajustar el MECI para la auditoría de la ejecución del PBOT</li><li>• Institucionalizar el Expediente Municipal.</li></ul>
<b>Alindero territorial</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Establecer los perímetros por servicio público prestado en el territorio.</li><li>• Establecer y socializar el perímetro urbano</li><li>• Socializar y mojonar el perímetro territorial.</li></ul>
<b>Socialización del PBOT</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Socializar a nivel regional el componente general</li><li>• Socializar a nivel territorial el modelo de ocupación y el plan de ejecución</li><li>• Socializar a nivel urbano del modelo de ocupación urbano</li></ul>

Una vez creada la unidad ejecutora de proyectos, que será la oficina dependiente de la Secretaría de Planeación Municipal encargada de la ejecución y seguimiento de la inversión municipal tanto del plan de desarrollo como del plan básico de ordenamiento territorial, el municipio deberá reorganizar el banco de programas y proyectos de inversión municipal mediante la puesta en funcionamiento del *software* que suministra el DNP a través de las Secretarías de Planeación Departamental, de tal suerte que se logren viabilizar en esa base de datos todos los proyectos aquí planteados y los propios del plan de desarrollo y del banco de proyectos existentes; esto ofrece la posibilidad de involucrar en el proyecto de presupuesto del 2012 los proyectos que se requieren en la ejecución de la primera estrategia de ejecución.



Ejecutada esta primera estrategia, la próxima administración 2016-2019 podrá planear los proyectos necesarios para alcanzar las estrategias restantes sin perjuicio del deber de continuar ejecutando la primera estrategia. A continuación se presentan los proyectos mínimos que se deben desarrollar para ejecutar la segunda estrategia en el mediano y largo plazo:

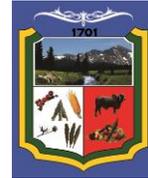
<b>PROGRAMA</b> (Estrategia)	<b>SUBPROGRAMA</b> (Táctica)
<b>Evasión de amenazas y reducción de riesgos</b>	Estudios de vulnerabilidad sísmica, eólica, hidrológica y geológica Proyectos de Reforzamiento Estructural Socialización de las amenazas y riesgos tanto urbanos como rurales Creación y Fortalecimiento del Comité Local para la Prevención, atención y Recuperación de Desastres Creación y Fortalecimiento del Comité Operativo de Emergencias Articulación con los operadores de las conducciones de gas natural y energía eléctrica Reubicación de Población en zona de Inundación Crear estrategias con la unidad de Bomberos para la atención de incendios Diseñar y Construir la red de hidrantes de la ciudad Diseñar estrategias de racionamiento en épocas de sequía
<b>Conservación de inmuebles de patrimonio histórico y cultural</b>	Socializar el patrimonio histórico y cultural del municipio Crear estrategias para la conservación del patrimonio histórico y cultural
<b>Administración del suelo rural</b>	Gestión del recálculo de la UAF ante el INCODER Actualización de la Estratificación a nivel Rural
<b>Generación de vivienda de interés social</b>	Estudio de demanda de Vivienda de interés social



	Determinación de áreas para la construcción de VIS Construcción de VIS
<b>Atención primaria a desplazados</b>	Fortalecimiento de la oficina de atención a desplazados Inclusión de los desplazados en el estudio de demanda de VIS Fortalecimiento del proyecto de retorno a los corregimientos y lugares de origen
<b>Desarrollo del Ecoturismo</b>	Determinar las zonas de potencial servicio Ecoturístico en la zona Realizar estudio de potencialidades de Ecoturismo en la zona Diseñar y ejecutar proyectos de ecoturismo en articulación con CORPOGUAJIRA

A continuación se presentan los proyectos mínimos que se deben desarrollar para ejecutar la tercera estrategia en el mediano y largo plazo definido:

PROGRAMA (Estrategia)	SUBPROGRAMA (Táctica)
<b>Ordenamiento hidrológico</b>	Ejecutar al 100% el Plan de áreas estratégicas Continuar ininterrumpidamente con el Plan de uso eficiente y ahorro de agua Hacer presencia activa en el Consejo de Cuencas Ejecutar el Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos Socializar los Distritos de Riego diseñados del proyecto Ranchería Ejecutar los proyectos de riego Crear proyecto especial sobre uso en el proyecto Ranchería
<b>Ordenamiento de residuos sólidos</b>	Plan de gestión integral de residuos sólidos territorial Actualización del PGIRS municipal Aplicación del PGIRS local y territorial Eliminación inmediata de botaderos a cielo



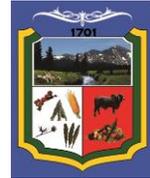
	abierto
	Proyecto regional de disposición de residuos sólidos
	Escombrera municipal
<b>Preservación de las comunidades y zonas indígenas</b>	Fortalecimiento del apoyo al indígena
	Determinación de la Línea Negra
	Socialización y Protección de la Línea Negra Indígena
	Preservación de los cabildos y comunidades indígenas asentadas en el municipio
	Inclusión de la comunidad indígena en los procesos de desarrollo del municipio
	Desarrollo y Fortalecimiento de la Protección Social al Indígena
	Desarrollo y Fortalecimiento de políticas de Educación al Indígena
<b>Ordenamiento urbano</b>	Ejecutar el Código de urbanismo
	Plan de equipamiento urbano en atención a emergencias
	Actualizar la Nomenclatura urbana
	Desarrollar la actualización de la Estratificación Urbana
	Plan Maestro de Parques y Zonas Verdes Recreativas
	Plan Maestro de Equipamiento Urbano
	Plan de recuperación y renovación urbana (peatonales, andenes, alamedas)
	Plan de movilidad territorial
	Plan de parqueaderos públicos y terminales de carga y pasajeros

#### FUENTES NACIONALES

- ✓ Asociación Nacional de Fundaciones y Corporaciones para el Desarrollo Microempresarial
- ✓ Banco Agrario de Colombia
- ✓ Banco de Comercio Exterior de Colombia, BANCOLDEX
- ✓ Certificado de Incentivo Forestal de Conservación
- ✓ Certificado de Incentivo Forestal para Reforestación, CIF
- ✓ Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria, CORPOICA



*Es el momento de la prosperidad*



- ✓ Créditos para los Recursos Naturales
- ✓ Dirección General de Agua Potable y Saneamiento Básico del Ministerio de Ambiente
- ✓ ECOFONDO
- ✓ Empresa Colombiana de Petróleos, ECOPETROL
- ✓ Financiera de Desarrollo Territorial, FINDETER
- ✓ Financiera Energética Nacional, FEN
- ✓ Instituto Colombiano de Desarrollo Rural, INCODER
- ✓ Instituto Colombiano de Recreación y Deportes, COLDEPORTES
- ✓ Instituto Colombiano para el Desarrollo de la Ciencia y Tecnología Francisco José de Caldas, COLCIENCIAS
- ✓ Instituto Nacional de Concesiones, INCO
- ✓ Instituto Nacional de Vías, INVIAS
- ✓ Proyecto de Apoyo al Desarrollo de la Microempresa Rural, PADEMÉR
- ✓ Red de Solidaridad Social, RSS
- ✓ Servicio Nacional de Aprendizaje, SENA
- ✓ Servicios de Desarrollo y Consultoría, SEDECOM
- ✓ Sistema General de Participaciones (SGP)
- ✓ Unidades Municipales de Asistencia Técnica al Sector Agropecuario, UMATA