





**PLAN DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA MUNICIPIO DE CORDOBA  
DEPARTAMENTO DE NARIÑO**

**NELSON JAVIER CAMPO CAICEDO**

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO  
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS  
PROGRAMA DE GEOGRAFÍA APLICADA  
SAN JUAN DE PASTO  
2004**

**PLAN DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA MUNICIPIO DE CORDOBA  
DEPARTAMENTO DE NARIÑO**

**NELSON JAVIER CAMPO CAICEDO**

**Tesis de grado presentado como requisito parcial para optar al titulo de  
Geógrafo en énfasis en Planificación Regional y organización del espacio**

**Asesor:**

**Ing. Lino España**

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO  
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS  
PROGRAMA DE GEOGRAFÍA APLICADA  
SAN JUAN DE PASTO  
2004**

**“Las ideas y conclusiones aportadas en la tesis de grado, son responsabilidad exclusiva del autor”.**

**Artículo 1 del acuerdo No. 324 de octubre 11 de 1.966, emanada del honorable Consejo Directivo de la Universidad de Nariño.**

**Nota de aceptación:**

---

---

---

---

---

---

---

**Presidente del Jurado**

---

**Asesor**

---

**Asesor**

**San Juan de Pasto, noviembre de 2004**

## **AGRADECIMIENTOS**

El autor expresa sus agradecimientos a:

Al ingeniero Lino España y mi gran amiga Alicia Diez por sus abnegados esfuerzos y constante orientación y dedicación en la elaboración de este proyecto de investigación.

A mis amigos Rafael Cárdenas y Francisco Mora por sus enseñanzas y por que sin la ayuda de ellos no se hubiera podido culminar este proceso.

A mi amigo Mario Pantoja por sus valiosos aportes a la geografía.

A la Universidad de Nariño por abrirme las puertas al conocimiento.

A la comunidad de Córdoba por hacer posible el desarrollo y culminación de este proyecto.

Y a todas aquellas personas que de una u otra forma brindaron su apoyo y colaboración en pro de una formación profesional y personal.

En estos tiempos, cuando decir superación, logro resulta una anacronía  
ahora cuando, el ensordecedor ruido de la ciudad,  
nos hace incapaces de Escuchar los sonidos de la naturaleza,  
el lenguaje de los árboles, de las flores aprender Sus enseñanzas.

Hoy en estos tiempos es cuando se hace más  
necesario llenar nuestras vidas de armonía, de esperanza,  
de fe y hacer que revivan los valores de superación  
pues en ellos somos capaces de volver a encontrarnos  
con una fase del tiempo que si bien ya ha transcurrido,  
Podemos hacer que continúe viviendo  
E iluminando nuestros caminos.

Nelson Javier

## **DEDICATORIA**

A Dios por abrirme una puerta que aunque tal vez, no sea la que esperaba; al final será la mejor para mí.

A mi Mami por ser la que con su amor desinteresado me enseñó a ser un hombre de bien.

A mi amigo y padre por ser un soñador y convertir los sueños en realidad, un ser que pese a las adversidades siempre estuvo conmigo.

A mi mamá por apoyarme en los momentos difíciles.

A Lucia un ángel de la guarda que vive en mi corazón.

A mis tíos (as) Lucy, Carmen Elisa, Myriam, Diego, Álvaro, Eduardo, Reinerio, Darío por ser una muestra clara de superación.

A todos y cada uno de mis primos (as) por tener una parte muy importante en mi vida

A todas las personas que confiaron en mí y me acompañaron.

**Nelson Javier**

## CONTENIDO

|                                                          | pág. |
|----------------------------------------------------------|------|
| INTRODUCCIÓN                                             | 24   |
| 1. OBJETIVOS                                             | 26   |
| 1.1 OBJETIVO GENERAL                                     | 26   |
| 1.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS                                | 26   |
| 2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA                            | 27   |
| 3. JUSTIFICACIÓN                                         | 28   |
| 4. METODOLOGÍA                                           | 30   |
| 4.1 PLAN DE EMERGENCIA UNIDAD ORGANIZATIVA               | 30   |
| 4.2 PLAN DE EMERGENCIA TÉCNICO – CIENTÍFICA              | 30   |
| 4.3 PLAN DE CONTINGENCIA – UNIDAD PROCEDIMENTAL          | 30   |
| 4.3.1 Identificación de la comunidad                     | 31   |
| 4.3.2 Análisis de vulnerabilidad.                        | 31   |
| 4.4 PAN DE CONTINGENCIA                                  | 32   |
| 4.5 EJERCICIOS DE SALVAMENTO                             | 33   |
| 5. MARCO CONCEPTUAL O TEORICO                            | 34   |
| 5.1 CONCEPTUALIZACIÓN DE AMENAZA                         | 34   |
| 5.2 CONCEPTUALIZACION DE EVALUACIÓN DE AMENAZAS          | 34   |
| 5.3 CLASIFICACIÓN DE AMENAZAS EN EL MUNICIPIO DE CÓRDOBA | 34   |
| 5.4 CONCEPTUALIZACION DE VULNERABILIDAD                  | 35   |

|                                                                                                       |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 5.5 CLASIFICACIÓN DE VULNERABILIDAD                                                                   | 35 |
| 5.6 CONCEPTUALIZACIÓN DE RIESGO                                                                       | 36 |
| 5.7 CONCEPTUALIZACION DE EVALUACIÓN DE RIESGO                                                         | 36 |
| 5.8 CONCEPTUALIZACIÓN DE MANEJO DE RIESGO                                                             | 37 |
| 5.9 CONCEPTUALIZACIÓN DE RIESGO ACEPTABLE                                                             | 37 |
| 5.10 CONCEPTUALIZACIÓN DE EVENTO-INTENCIDAD E INTERVENCIÓN                                            | 37 |
| 5.11 CONCEPTUALIZACION DE DESASTRE                                                                    | 37 |
| 5.12 CONCEPTUALIZACIÓN DE PERDIDA-PRONOSTICO-RESILIENCIA                                              | 38 |
| 5.13 CONCEPTUALIZACION DE PREVENCIÓN-REDUCCIÓN-MITIGACIÓN                                             | 38 |
| 5.14 CONCEPTUALIZACION DE ALARMA-ALERTA-REHABILITACIÓN                                                | 39 |
| 5.15 FUNCIONES DE ENTIDADES LOCALES-REGIONALES RELACIONADAS CON LA PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE DESASTRES | 39 |
| 5.16 ENTIDADES REGIONALES. (CIUDAD DE SAN JUAN DE PASTO)                                              | 40 |
| 6. FUNDAMENTOS DEL PLAN                                                                               | 42 |
| 6.1 PRINCIPIOS GENERALES                                                                              | 43 |
| 6.2 ESTRATEGIAS GENERALES                                                                             | 43 |
| 6.3 INSTRUMENTOS                                                                                      | 44 |
| 6.3.1 Marco jurídico                                                                                  | 44 |
| 6.4 LEGISLACIÓN RELACIONADA CON LA PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE DESASTRES                                 | 44 |
| 6.5 ASPECTOS INTELECTUALES Y OPERATIVOS                                                               | 47 |

|                                                                     |    |
|---------------------------------------------------------------------|----|
| 7. MARCO CONTEXTUAL                                                 | 51 |
| 7.1 CARACRERIZACION DEL MUNICIPIO DE CORDOBA                        | 51 |
| 7.1.1 Reseña histórica.                                             | 51 |
| 7.1.2 Contexto regional                                             | 52 |
| 7.1.3 Localización.                                                 | 53 |
| 7.1.4 Situación Socio-Económica                                     | 57 |
| 7.1.5 Causas de morbilidad y mortalidad en el municipio de Córdoba. | 58 |
| 7.1.6 Aspectos económicos.                                          | 58 |
| 7.1.7 Tenencia de la tierra.                                        | 59 |
| 7.1.8 Sistema y actividad productiva.                               | 59 |
| 7.2 EQUIPAMIENTO EN EL MUNICIPIO DE CORDOBA                         | 60 |
| 7.2.1 Servicios públicos domiciliarios.                             | 60 |
| 7.2.2 Abastecimiento de agua.                                       | 60 |
| 7.2.3 Eenergía eléctrica y telecomunicaciones.                      | 62 |
| 7.3 SERVICIOS SOCIALES                                              | 65 |
| 7.3.1 Salud.                                                        | 65 |
| 7.3.2 Educación.                                                    | 66 |
| 7.3.3 Cultura.                                                      | 67 |
| 7.3.4 Vivienda.                                                     | 68 |
| 7.4 SERVICIOS COMPLEMENTARIOS                                       | 68 |
| 7.4.1 Recreación y deporte.                                         | 68 |
| 7.5 OTROS SERVICIOS                                                 | 71 |

|                                                           |     |
|-----------------------------------------------------------|-----|
| 7.6 COMPONENTE FISIC-BIOTICO                              | 71  |
| 7.6.1 Climatología.                                       | 71  |
| 7.6.2 Precipitación.                                      | 72  |
| 7.6.3 Temperatura.                                        | 73  |
| 7.6.4 Humedad relativa.                                   | 74  |
| 7.6.5 Evapotranspiración                                  | 75  |
| 7.6.6 Evapotranspiracion potencial (etp).                 | 76  |
| 7.6.7 Hidrología.                                         | 76  |
| 7.6.8 Pisos termicos altitudinales.                       | 77  |
| 7.7 ZONAS DE VIDA                                         | 80  |
| 7.7.1 Ecología.                                           | 80  |
| 7.7.2 Geología general.                                   | 83  |
| 7.7.3 Estratigrafía                                       | 85  |
| 7.7.4 Geología estructural.                               | 89  |
| 7.7.5 Geología economica.                                 | 89  |
| 7.7.6 Geomorfologia.                                      | 88  |
| 7.7.7 Suelos.                                             | 89  |
| 7.7.8 Clases agrologicas.                                 | 91  |
| 7.7.9 Caracterización de los suelos                       | 94  |
| 8. PLAN DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA MUNICIPIO DE CORDOBA | 102 |
| 8.1 GENERALIDADES                                         | 102 |
| 8.2 BASES PARA LA IDENTIFICACIÓN                          | 103 |

|                                                                                            |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 8.3 IDENTIFICACIÓN GENERAL                                                                 | 103 |
| 8.4 CAUSAS Y EFECTOS DE LA EMERGENCIA                                                      | 105 |
| 8.4.1 Movimientos sísmicos                                                                 | 105 |
| 8.4.2 Inundaciones                                                                         | 107 |
| 8.4.3 Sequías                                                                              | 108 |
| 8.4.4 Deforestación                                                                        | 108 |
| 8.4.5 Deslizamientos                                                                       | 109 |
| 8.4.6 Incendios forestales                                                                 | 109 |
| 8.4.7 Incendios estructurales                                                              | 110 |
| 8.4.8 Accidentes de transito                                                               | 111 |
| 8.4.9 Apagones generales                                                                   | 112 |
| 8.4.10 Concentraciones públicas                                                            | 113 |
| 8.5 IDENTIFICACIÓN DE AMENAZAS NATURALES Y ANTROPICAS PRESENTES EN EL MUNICIPIO DE CORDOBA | 114 |
| 8.5.1 Amenazas naturales                                                                   | 115 |
| 8.5.2 Fenómenos hidrometeorologicos.                                                       | 117 |
| 8.5.3 Análisis sobre vulnerabilidad agricilo.                                              | 118 |
| 8.5.4 Amenazas antrópicas                                                                  | 119 |
| 8.5.5 Amenazas biológica                                                                   | 119 |
| 8.5.6 Vulnerabilidad de los ecosistemas.                                                   | 123 |
| 8.5.7 Percepción del riesgo en el sector urbano del municipio de Córdoba.                  | 124 |
| 8.6 MATRICES                                                                               | 128 |

|                                                                           |     |
|---------------------------------------------------------------------------|-----|
| 9. ESTRATEGIAS Y PROGRAMAS                                                | 136 |
| 9.1 SIMULACROS                                                            | 136 |
| 9.1.1 Alerta.                                                             | 136 |
| 9.1.2 Pactos.                                                             | 136 |
| 9.1.3 Respuesta.                                                          | 136 |
| 9.1.4 Reconstrucción.                                                     | 136 |
| 9.2 SIGNIFICADO DE LOS PLANES DE CONTINGENCIA                             | 136 |
| 9.2.1 Nivel I.                                                            | 136 |
| 9.2.2 Nivel II. .                                                         | 137 |
| 9.2.3 Nivel III.                                                          | 137 |
| 9.2.4 Nivel IV                                                            | 137 |
| 9.3 ACTIVACIÓN DEL PLAN OPERATIVO DE CONTINGENCIA                         | 137 |
| 9.3.1 Aislamiento.                                                        | 137 |
| 9.3.2 Atención o control.                                                 | 138 |
| 9.3.3 Reconstrucción.                                                     | 138 |
| 9.4 PRIORIZACION DE OBRAS DE CONTINGENCIA                                 | 138 |
| 10. SISTEMA MUNICIPAL DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA                        | 140 |
| 10.1 CARACTERÍSTICAS                                                      | 140 |
| 10.2 PROPÓSITOS                                                           | 140 |
| 10.3 EL MUNICIPIO Y EL SISTEMA PARA EMERGENCIAS                           | 141 |
| 10.3.1 Desarrollo operacional de los niveles de atención en el municipio. | 141 |
| 10.3.2 Funciones del alcalde                                              | 141 |

|                                                                                           |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 10.4 EL COMITÉ LOCAL PARA PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE DESASTRES                              | 146 |
| 10.5 FUNCIONES GENERALES DE LAS COMISIONES Y SUBCOMISIONES DEL COMITÉ LOCAL DE EMERGENCIA | 152 |
| 10.5.1 Funciones de la comisión educativa.                                                | 153 |
| 10.5.2 Funciones de la comisión técnica. El coordinador general es: la UMATA              | 156 |
| 10.5.3 Funciones de la comisión de salud.                                                 | 159 |
| 10.5.4 Funciones de la comisión operativa.                                                | 162 |
| 11. ASPECTOS LOGISTICOS Y ADMINISTRATIVOS                                                 | 170 |
| 11.1 INVENTARIO DE RECURSOS                                                               | 170 |
| 11.2. CENTROS EDUCATIVOS                                                                  | 171 |
| 11.3 IDENTIFICAICÓN DE ALBERGUES                                                          | 191 |
| 11.4 ALARMAS                                                                              | 192 |
| 11.5 PROPUESTA NORMATIVA                                                                  | 192 |
| CONCLUSIONES                                                                              | 194 |
| RECOMENDACIONES                                                                           | 196 |
| BIBLIOGRAFIA                                                                              | 198 |
| ANEXOS                                                                                    | 200 |

## LISTA DE CUADROS

|                                                                                                                 | pág. |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| <b>Cuadro 1.</b> División Política                                                                              | 55   |
| <b>Cuadro 2.</b> Distribución de la población por edad                                                          | 57   |
| <b>Cuadro 3.</b> Causas de morbilidad y mortalidad en el municipio de Córdoba                                   | 58   |
| <b>Cuadro 4.</b> Proyección de la población 2002-2007                                                           | 58   |
| <b>Cuadro 5.</b> Precipitación mensual periodos 2000-2002 Estación Aeropuerto San Luis de Ipiales               | 73   |
| <b>Cuadro 6.</b> Evapotranspiración, Estación Aeropuerto San Luis de Ipiales                                    | 76   |
| <b>Cuadro 7.</b> Pisos térmicos altitudinales                                                                   | 77   |
| <b>Cuadro 8.</b> Matriz de identificación de problemas socio-espaciales                                         | 130  |
| <b>Cuadro 9.</b> Evaluación general de aspectos físicos-ambientales y sociales matriz DOFAV                     | 133  |
| <b>Cuadro 10.</b> Elementos físicos                                                                             | 170  |
| <b>Cuadro 11.</b> Empresas que prestan servicio de transporte                                                   | 171  |
| <b>Cuadro 12.</b> Líneas telefónicas principales                                                                | 171  |
| <b>Cuadro 13.</b> Distribución de estudiantes por año del Colegio San Bartolomé                                 | 172  |
| <b>Cuadro 14.</b> Distribución de estudiantes por año del Colegio San Bartolomé ext. Arrayanes                  | 172  |
| <b>Cuadro 15.</b> Distribución de estudiantes por año del Colegio San Bartolomé ext. Santander                  | 173  |
| <b>Cuadro 16.</b> Distribución de estudiantes por año del Colegio Com. Noc. Mons. Remg.narv. B.                 | 173  |
| <b>Cuadro 17.</b> Distribución de estudiantes por año del Colegio técnico Agropecuario indígena resguardo Males | 174  |
| <b>Cuadro 18.</b> Distribución de estudiantes por año del Centro Ednopedagogico de Males                        | 174  |
| <b>Cuadro 19.</b> Distribución de estudiantes por año del Colegio Nuestra Señora de Fátima                      | 175  |
| <b>Cuadro 20.</b> Distribución de estudiantes por año del E.R.M. Ensellada                                      | 175  |
| <b>Cuadro 21.</b> Distribución de estudiantes por año del E.R.M. Teques                                         | 175  |
| <b>Cuadro 22.</b> Distribución de estudiantes por año de la E.R.M: San Francisco Yunguanchala                   | 176  |
| <b>Cuadro 23.</b> Distribución de estudiantes por año de la Concentración escolar B.B.B:                        | 176  |
| <b>Cuadro 24.</b> Distribución de estudiantes por año de la Escuela Urbana de Niñas                             | 177  |
| <b>Cuadro 25.</b> Distribución de estudiantes por año de la E.R.M. Payan                                        | 177  |

|                                                                                           |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Cuadro 26.</b> Distribución de estudiantes por año de la E.R.M. San Pablo de Payan     | 178 |
| <b>Cuadro 27.</b> Distribución de estudiantes por año de la E.R.M. San Francisco de Payan | 178 |
| <b>Cuadro 28.</b> Distribución de estudiantes por año de la E.R.M. Muesmueran Alto.       | 179 |
| <b>Cuadro 29.</b> Distribución de estudiantes por año de la E.R.M. Muesmueran Bajo        | 179 |
| <b>Cuadro 30.</b> Distribución de estudiantes por año de la E.R.M. Santander              | 180 |
| <b>Cuadro 31.</b> Distribución de estudiantes por año de la E.R.M. Pulis                  | 180 |
| <b>Cuadro 32.</b> Distribución de estudiantes por año de la E.R.M. Arrayanes              | 180 |
| <b>Cuadro 33.</b> Distribución de estudiantes por año de la E.R.M. Pueblo Bajo            | 181 |
| <b>Cuadro 34.</b> Distribución de estudiantes por año de la E.R.M. Placer                 | 181 |
| <b>Cuadro 35.</b> Distribución de estudiantes por año de la E.R.M. El Salado              | 181 |
| <b>Cuadro 36.</b> Distribución de estudiantes por año de la E.R.M. La Florida             | 182 |
| <b>Cuadro 37.</b> Distribución de estudiantes por año de la E.R.M. La Cumbre              | 182 |
| <b>Cuadro 38.</b> Distribución de estudiantes por año de la E.R.M. Tandaud                | 183 |
| <b>Cuadro 39.</b> Distribución de estudiantes por año de la E.R.M. Santa Brígida          | 183 |
| <b>Cuadro 40.</b> Distribución de estudiantes por año de la E.R.M. Quebrada Blanca        | 184 |
| <b>Cuadro 41.</b> Distribución de estudiantes por año de la E.R.M. El Bijagual            | 184 |
| <b>Cuadro 42.</b> Distribución de estudiantes por año de la E.R.M. San Pablo Bijagual     | 184 |
| <b>Cuadro 43.</b> Distribución de estudiantes por año de la E.R.M. El Llorente            | 185 |
| <b>Cuadro 44.</b> Distribución de estudiantes por año de la E.R.M.El Granadillo           | 185 |
| <b>Cuadro 45.</b> Distribución de estudiantes por año de la E.R.M. El Palmar              | 186 |
| <b>Cuadro 46.</b> Distribución de estudiantes por año de la E.R.M. El Carmen              | 186 |
| <b>Cuadro 47.</b> Distribución de estudiantes por año de la E.R.M. Afiliadores            | 186 |
| <b>Cuadro 48.</b> Distribución de estudiantes por año de la E.R.M. El mirador             | 187 |
| <b>Cuadro 49.</b> Distribución de estudiantes por año de la E.R.M. Chair                  | 187 |
| <b>Cuadro 50.</b> Distribución de estudiantes por año de la E.R.M. San Juan Chico         | 188 |
| <b>Cuadro 51.</b> Distribución de estudiantes por año de la E.R.M. Guitungal              | 188 |
| <b>Cuadro 52.</b> Recursos de los centros hospitalarios                                   | 190 |
| <b>Cuadro 53.</b> Dotación implementos de oficina alcaldía municipal                      | 191 |
| <b>Cuadro 54.</b> Infraestructura física                                                  | 191 |
| <b>Cuadro 55.</b> Identificación de albergues                                             | 192 |
| <b>Cuadro 56.</b> Alarmas                                                                 | 192 |

## LISTA DE TABLAS

|                                                              | pág. |
|--------------------------------------------------------------|------|
| <b>Tabla 1.</b> Identificación general de amenazas y riesgos | 104  |

## LISTA DE FIGURAS

|                                                                                                                   | pág. |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| <b>Figura 1.</b> Mapa Localización Geográfica                                                                     | 54   |
| <b>Figura 2.</b> Mapa Base                                                                                        | 56   |
| <b>Figura 3.</b> Población del municipio de Córdoba                                                               | 57   |
| <b>Figura 4.</b> Mapa de Servicios públicos y proyectados                                                         | 64   |
| <b>Figura 5.</b> Precipitación mensual periodos 2000-2002 Estación Aeropuerto San Luis de Ipiales                 | 72   |
| <b>Figura 6.</b> Variación de humedad relativa mensual 2000-2002 Estación aeropuerto Estación San Luis de Ipiales | 75   |
| <b>Figura 7</b> Mapa Sectorización hídrica                                                                        | 79   |
| <b>Figura 8.</b> Mapa Zonas de VidaGeología histórica de la región.                                               | 84   |
| <b>Figura 9.</b> Mapa Geológico                                                                                   | 88   |
| <b>Figura 10</b> Mapa Germorfolico                                                                                | 90   |
| <b>Figura 11.</b> Mapa de Suelos                                                                                  | 101  |
| <b>Figura 12.</b> Análisis vulnerabilidad agrícola                                                                | 119  |
| <b>Figura 13.</b> Mapa de amenazas                                                                                | 122  |
| <b>Figura 14.</b> Vulnerabilidad en los cultivos predominantes                                                    | 124  |
| <b>Figura 15.</b> Mapa de equipamiento urbano                                                                     | 125  |
| <b>Figura 16.</b> Mapa de fisiografía medio ambiente y amenazas                                                   | 129  |
| <b>Figura 17.</b> Ciclo de los desastres                                                                          | 143  |
| <b>Figura 18.</b> Flujograma de atención de emergencia y desastre                                                 | 144  |
| <b>Figura 19.</b> Flujograma de ocurrencia de desastre                                                            | 145  |
| <b>Figura 20.</b> Cronograma comité local de emergencia del municipio de Córdoba                                  | 151  |

## LISTA DE ANEXOS

|                                                                                                                                         | pág. |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| <b>Anexo A.</b> Formato de Adopción del comité local para la prevención y atención de emergencias y desastres del municipio de Córdoba  | 201  |
| <b>Anexo B.</b> Un Acuerdo del Concejo Municipal de CÓRDOBA, por medio del cual se crea el Fondo de Prevención y Atención de Desastres. | 205  |
| <b>Anexo C.</b> Sistema de identificación y clasificación de víctimas                                                                   | 210  |
| <b>Anexo D.</b> Reporte de situación de emergencias                                                                                     | 211  |
| <b>Anexo F.</b> Hoja de remisión                                                                                                        | 212  |
| <b>Anexo G.</b> Censo para damnificados                                                                                                 | 213  |
| <b>Anexo H.</b> Tarjeta de encuesta familiar zona de riesgo                                                                             | 214  |
| <b>Anexo I.</b> Constancia negativa de evaluación                                                                                       | 215  |

## **RESUMEN**

La implementación del plan de emergencia y contingencia del municipio de Córdoba Departamento de Nariño se basa en los parámetros exigidos en la ley 919/89 por el cual se organiza el Sistema Nacional para Atención y prevención de Desastres, buscando con el proponer procedimientos administrativos y técnicos en aras de identificar las amenazas antrópicas y naturales conllevando estos a la disminución de la vulnerabilidad del municipio.

Las amenazas presentes en esta región son de orden geológico, hidrometeorológico, antrópico y sanitarias, convirtiéndose en un peligro social, ambiental y económico que afectan su entorno.

El objetivo del plan es la creación de estrategias y herramientas que permitan a la administración municipal y a la comunidad en general organizarse y establecer acciones de prevención y mitigación de cualquier situación de emergencia y/o desastre. Con ello se logró la creación del Comité Local de Atención y Prevención de desastres, el cual tiene unas funciones específicas claramente descritas en el artículo 61 del Decreto Ley 919/89, y que se encuentra conformado por diferentes estamentos públicos, privados y por la comunidad.

La estructura del Comité se centra en la creación de Comisiones tales como Educativa, de salud, técnico y operativo, estas a su vez están conformados por subcomisiones que igualmente tienen unas funciones permanentes durante y después de un posible evento.

De esta forma se crea un mayor desempeño administrativo para que cada comisión genere nuevas alternativas de prevención y mitigación frente a las amenazas que se identificaron y se identificarán en la actualización permanente del Plan de Emergencia, resultando lo anterior en la preparación, concientización y educación continua para la comunidad del Municipio de Córdoba Departamento de Nariño.

## **ABSTRACT**

The introduction of emergence and contingency plan of the municipality of Córdoba, department of Nariño is based on parameters required in law 919/89 by which is organized the National system to attention and prevention of disasters with the goal to propose some administrative and technical procedures to identify the anthropical and natural menaces resulting in a decrease of vulnerability of municipality.

The menaces present in this region are geological, hidrometeorological, anthropical and sanitary which become in a social, environmental and economic risk affecting its environment.

The objective of plan is to create some strategies and tools which allow to municipal government and community, in general to be organized and to be able to establish prevention and mitigation actions of any emergence and or disaster situation. This way, it was possible to create the local committee of attention and prevention of disasters which has some specific functions described in the article 1 of decree law 919/89 and which is formed by different public and private estates and community.

The structure of committee is focused on creating of commissions such as educative, health, technical and operative ones. These latter are formed, in turn, by secondary commissions which have some permanent.

This way a higher administrative performance is created in order to each commissions generates new prevention and mitigation alternatives in front of menaces identified and will be identified in the permanent bringing up to date of emergence plan resulting in preparation, conscience sense and continuous educations focused on community of municipality of Córdoba, department of Nariño

## INTRODUCCIÓN

La implementación del Plan Nacional para la Prevención y Atención de Desastres, adoptado según Decreto 93 del 13 de Enero de 1998, está dirigido a los niveles locales (pilares del Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres), a través de un proceso participativo que busca obtener resultados concretos en corto plazo, estableciendo un puente con las necesidades de largo plazo definidas en los Planes de Desarrollo Municipal.

Tanto a nivel Departamental como en central el Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres se constituyen en los componentes que aglutinan, promueven y auspician la construcción de los Planes Locales de Emergencias y Contingencias, permitiendo una aproximación eficiente hacia los niveles municipales, procurando la sostenibilidad del programa y contribuyendo decididamente a la consolidación del Plan Nacional para la Prevención y Atención de Desastres.

De esta forma, se cumple con los principios que orientan las acciones de las entidades nacionales y territoriales en relación con la elaboración, ejecución y seguimiento del Plan: Descentralización, ámbito de competencias, coordinación y participación.

El Plan de Emergencia y Contingencias facilitará el proceso de diseño e implementación del plan a nivel local.

Un proceso de integración directa de los alcaldes y sus colaboradores más inmediatos, permitirá que la iniciativa se enmarque en la realidad del Municipio.

El balance entre la obtención de resultados a corto plazo que genera el Plan de Emergencia y Contingencia a modo indicativo, cualitativo y cuantitativo es válido, en su perfeccionamiento a mediano y largo plazo, donde pretende satisfacer las necesidades inmediatas, incluir estudios técnicos, explorar nuevas aproximaciones y adaptarse a una realidad permanentemente cambiante.

El mejoramiento de las condiciones de vida del ser humano debe tener implícito lograr un mayor nivel de seguridad y superación con relación a las amenazas naturales y antrópicas de su espacio vivencial, se logra a través de la comprensión de la interacción del ser humano-ambiente. En este sentido la preparación de los desastres es una estrategia importante para el desarrollo humano, dado que es un aspecto de planificación que posibilita armonizar el medio ambiente natural y social.

Por tal motivo el ser humano tiene un nivel de responsabilidad respecto a las causas de los desastres, pero aun estamos a tiempo de modificar nuestras actitudes y comportamientos frente al medio ambiente natural y social a fin de minimizar los efectos catastróficos y eventos que pueden suceder, por ello, la preparación se constituye en la mejor arma del ser humano contra los desastres; en ella radica la clave de supervivencia de la sociedad presente, futura y del planeta en general.

## **1. OBJETIVOS**

### **1.1 OBJETIVO GENERAL**

Sobre la base de Política Nacional en materia de prevención y atención de desastres el Plan de Emergencia y Contingencia del Municipio de Córdoba Departamento de Nariño busca cumplir el siguiente objetivo general:

Consolidar un Plan de Acción para reducir la vulnerabilidad, mejorar la capacidad de respuesta institucional y tomar las medidas preventivas frente a la posibilidad de ocurrencia de desastres de origen natural o antrópico.

### **1.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS**

En desarrollo del Objetivo General, el Plan de Emergencia y Contingencia para el Municipio de Córdoba Departamento de Nariño, tiene los siguientes objetivos específicos:

- ? Identificar en forma general los Riesgos y Desastres, que puedan causar una Contingencia o una Emergencia en el Municipio de Córdoba.
- ? Identificar, Clasificar y Espacializar los diferentes tipos de Amenazas presentes en el Municipio de Córdoba.
- ? Señalar las Causas y Efectos de las Emergencias Generales y las Medidas por Tomar.
- ? Determinar los Programas y Estrategias Prioritarias en caso de Emergencia.

## **2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Permanentemente la comunidad esta expuesta a algún tipo de riesgo, es por ello que en primera instancia se debe identificarlos, para luego organizar a la población afectada, con el fin de disminuir los efectos que ocasionarían.

Ante la eventualidad de un fenómeno natural o antrópico, es la comunidad la que debe afrontarlos; por lo tanto, debe existir una organización comunitaria que implique el trabajo permanente y dinámico con el fin de elaborar un “ PLAN DE EMERGENCIA “ participativo, el cual contempla entre otras cosas la recuperación histórica, identificación de riesgos, inventario de recursos etc.

Las amenazas que se presentan en el municipio de córdoba son de origen geológico (terremotos, deslizamientos, erosión, fallas geológicas), hidrometereológicos (desbordamientos, inundaciones, exceso de lluvias, crecientes, vendavales, heladas, neblinas, sequías), antrópicos (accidentes terrestres, mineros, incendios forestales, estructurales, concentraciones publicas, desplome de taludes, explosiones, derrumbes, oleoducto, redes eléctricas), sanitarios (endemias-pandemias, contaminación ambiental, intoxicaciones, plagas, epidemias, contaminación de alimento y agua), que representan un peligro latente que bien puede considerarse como una amenaza para el desarrollo social y económico del Municipio.

### **3. JUSTIFICACIÓN**

El presente trabajo es justificable y se realiza con el fin de desarrollar unas alternativas de solución plasmadas en un plan de emergencia y contingencia, para la atención y prevención de desastres en el Municipio de Córdoba.

El Municipio de Córdoba se constituye en una célula fundamental político administrativo del Estado, el cual debe brindar un bienestar social, económico, ambiental a su territorio. Por tal motivo este plan es una herramienta básica para la administración pública, y la toma de soluciones inmediatas, en donde la comunidad estará preparada para afrontar cualquier evento de orden geológico, hidrometereológico, antrópico y sanitario.

Por lo anterior es necesario y justificable la elaboración del Plan de Emergencia y Contingencia como herramienta fundamental para identificar y valorar los recursos con los que cuenta el municipio para reducir la vulnerabilidad de la comunidad Cordobesa, y darle una adecuada solución antes, durante y después del evento.

Los Comités Locales para la Prevención y Atención de Desastres, creado en los 64 municipios, guardan la misma estructura orgánica permitiendo una mejor homogeneidad organizativa, dejando en la coordinación comisiones a las entidades más representativas del Gobierno, con posibilidad de brindar mayores garantías para mitigación, atención y recuperación de las entidades afectadas por contingencias naturales o antrópica.

Cada uno de los Comités Locales para la Prevención y Atención de Desastres, integra a las entidades públicas y privadas de la región y las organiza mediante directiva presidencial N° 33 para el desarrollo y operación del sistema nacional para la prevención y atención de emergencias; algunos de los municipios cuentan con fondo para la atención de desastres, creado por acuerdo de los Concejos Municipales, y se está exigiendo el cumplimiento de la Ley 322 de 1996, que permite la creación del Cuerpo de Bomberos, así como el Fondo Municipal, contribuyendo de esta manera con la seguridad de la ciudadanía.

El término prevención de desastres denota claramente las acciones tendientes a evitar que los desastres se produzcan, si bien es cierto que desastre es el momento en el cual se hace evidente unas condiciones no sostenibles o de desequilibrio en la relación entre la comunidad humana y el ambiente que esta ocupa, el cual va mucho más allá, hacia delante y hacia atrás, que el momento mismo de la emergencia.

Según Wilches Chaux: ‘La preparación para los desastres hace referencia a las actividades que tiene por objeto alistar a la sociedad e instituciones para responder adecuadamente ante la eventualidad de que se presente un fenómeno capaz de desencadenar un desastre<sup>1</sup>”

La atención de emergencia comprende la movilización social e institucional necesaria para salvar vidas y bienes una vez que el fenómeno ya se ha presentado, y para dar los primeros pasos hacia la recuperación de la comunidad después del desastre.

Por lo anterior la elaboración del plan de emergencia no debe ser considerado como un simple documento que se elabora para dar cumplimiento a las normas que exige el estado, tampoco debe ser una recopilación de normas, leyes, decretos, en cuanto a la prevención y atención de desastres, por lo contrario debe considerarse este plan como una herramienta fundamental para la planificación, toma de decisiones, organización, desarrollo local en este Municipio, y poner en practica estas normas regidas durante las fases predesastre, durante y posdesastre. Pues su importancia radica en dar a conocer la realidad de los problemas ambientales y sociales con respecto a las amenazas naturales, antrópicas, la vulnerabilidad y los riesgos presentes en el Municipio de Córdoba.

El Plan de Emergencia y Contingencia es necesario, puesto que la prevención y atención de desastres permite reparar adecuadamente a la población vulnerable frente a una amenaza para ahorrar costos, salvar vidas, y planificar el territorio.

---

<sup>1</sup> WILCHES CHAUX, Gustavo. Herramientas para la crisis : desastres, ecologismo y formación profesional. Popayán : Servicio nacional de aprendizaje SENA, 1989. p. 58.

## **4. METODOLOGÍA**

La metodología establecida para el desarrollo del Plan de Emergencia y Contingencia del Municipio de Córdoba, se establece con base a los parámetros de los Decretos Ley 919/89 (Por la cual se organiza el Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres), Decreto Ley 93/98 (Por la cual se Adopta el Plan Nacional para la Atención de Desastres) y el documento metodología para el plan local de emergencia y contingencia, de la República de Colombia, Ministerio del Interior, Bogotá, Colombia, 1998 en el cual se involucran tres factores:

### **4.1 PLAN DE EMERGENCIA UNIDAD ORGANIZATIVA**

Hace referencia a las condiciones del llamado nivel local, incluye por lo tanto a los integrantes del nivel local de emergencia, alcalde, quien preside el comité, los secretarios del despacho, el jefe de la Defensa Civil, bomberos, puesto de salud, y representantes de las asociaciones gremiales, profesionales o comunitarias en el desarrollo de las actividades del comité, se podrán integrar grupos de trabajo con entidades y organizaciones que no necesariamente hacen parte del comité; pero que se consideran necesarias para alcanzar los objetivos propuestos tanto en las fases de planificación como la ejecución.

### **4.2 PLAN DE EMERGENCIA TÉCNICO – CIENTÍFICA**

Hace referencia al análisis de riesgos donde se realizan identificaciones de amenazas, instrumentación, y estudios, evaluación de las amenazas, análisis de vulnerabilidad, estimulación de escenarios de riesgo como: efectos potenciales, directos y efectos indirectos, para el desarrollo de esta fase debe organizarse sesiones con grupos conformados con representantes de instituciones públicas, privadas y de base de la comunidad.

### **4.3 PLAN DE CONTINGENCIA – UNIDAD PROCEDIMENTAL**

A esta fase se ha expuesto el método, se continúa entonces con una explicación a mayor nivel de detalle se tomarán aquellos escenarios que representen las amenazas de mayor recurrencia e impacto.

Esta fase tendrá entonces su propio desarrollo y creación de comisiones basado en preparativos y respuestas, capacitación e información institucional y de la comunidad, a través de revisión y actualización por medio de seguimiento de actividades, evaluaciones periódicas y actualización del plan de emergencia y contingencia.

A continuación se plantea los pasos para la elaboración del plan de emergencia y contingencia del Municipio de Córdoba:

#### **4.3.1 Identificación de la comunidad**

? **Ubicación.** Describimos con palabras o mediante un croquis la localización del municipio; con sus límites, extensión, clima, vías, ríos y quebradas. Identificamos las distancias al centro o cabecera municipal, a hospitales, centros de salud, establecimientos educativos, iglesias, viviendas, lugares de interés comunitario, casas comunales, formas del terreno (valle, montaña, etc.), campos deportivos y todos los lugares que sirvan como albergues para la Población Cordobesa.

? **Censo.** Se realizara un inventario de la población existente en el municipio de Córdoba de acuerdo a los siguientes índices: distribución por sexo, edad, población con dificultad para desplazamiento rápido (minusválidos, embarazadas, convalecientes), viviendas y familias.

**4.3.2 Análisis de vulnerabilidad.** Identificamos la existencia de otras comunicaciones como los teléfonos públicos, altos parlantes, radio teléfonos, emisoras que se escuchan, radio aficionados con su frecuencia.

? **Identificación de riesgos.** Es la posibilidad de que pueda ocurrir un fenómeno natural o artificial que ocasione pérdidas humanas, materiales o perturbar las actividades de la comunidad.

? **Riesgos generales.** Hace referencia e identifica los riesgos y el lugar donde se encuentren, como los deslizamientos, inundaciones, represamientos, hundimientos, terremotos, explosiones, e incendios.

? **Riesgos ecológicos.** Se realiza una verificación de los riesgos que existen en el municipio como: tala de bosques, deterioro del suelo, extinción de especies, disminución de caudales, contaminación atmosférica, agua, alimento, relacionamos las enfermedades mas comunes en orden de incidencia, definimos si han aparecido, epidemias, intoxicación, endémias, pandemias, etc. y cuales son sus consecuencias.

? **Estado de las viviendas.** Hace referencia a las condiciones del estado en que se encuentran los techos, paredes y pisos.

? **Servicios.** Se realiza un inventario de los servicios con los que cuenta el municipio e identificar su estado; en cuanto a alcantarillado especificar el lugar donde se toma el agua si es municipal, de aljibe, vereda o otros, en energía eléctrica, alcantarillado y telecomunicaciones identificar su existencia y estado.

? **Infraestructura comunitaria.** Se mencionan cuantas vías de acceso existen en el municipio, su descripción, entradas y salidas vías pavimentadas, caminos de herradura etc. y estado de cada una.

Identificamos Con cuantos hospitales y centros de salud cuenta el municipio de córdoba su distancia en kilómetros, dotación, número de camas, trabajadores, número de ambulancias, cuartos, etc.

Se Mencionan las instalaciones locativas que puedan servir como refugio temporal. Ejemplo: colegio, escuelas, iglesia, hoteles, casas etc. el nombre y su capacidad de alojamiento.

En cuanto a transporte identificamos los vehículos oficiales y particulares el tipo, capacidad y su ubicación.

? **Inventario de recursos.** Se realiza un listado de las personas profesionales y técnicos que están en capacidad de apoyar las acciones del plan de emergencia comunitario. Ejemplo: médicos, enfermeras, auxiliares, policías, educadores, maestros de obra, electricistas etc. su nombre, profesión, dirección y teléfono.

Se identifica la junta administradora local (J.A.L.), juntas de acciones comunales, asociaciones, juntas, comités, sindicatos, agregaciones, integrantes de grupos de socorro como: Cruz Roja, Defensa Civil, Bomberos Voluntarios y comunidad de la localidad que pertenezcan a grupos de socorro, su nombre, dirección y grupo al que pertenecen, recursos institucionales como: instituciones de gobierno e instituciones no gubernamentales, la entidad, sus funciones y sus representantes.

Al igual se realiza un centro de suministros donde harán parte tiendas, depósitos, ferreterías, droguerías, almacenes bombas de gasolinera etc. su nombre, dirección, y propietario.

Se identifica los sistemas que sirvan como alarma, que sistema se utiliza, su número, la localización, y cuales son sus responsables.

#### **4.4 PAN DE CONTINGENCIA**

Este punto hace referencia a las normas y acciones que se debe cumplir de acuerdo al análisis y vulnerabilidad que permiten prevenir o atender una posible situación de emergencia. Las cuales están mencionadas en el marco legal de este proyecto.

El plan de contingencia debe ser elaborado teniendo en cuenta que una emergencia se puede presentar de forma repentina e inesperada, por consiguiente se debe tener un permanente contacto con las instituciones y la comunidad del

municipio de Córdoba, con el fin de que estas estén preparadas y capacitadas para prevenir los riesgos.

La preparación de la comunidad como institucional da como resultado la creación de comisiones que deben establecer su propio plan de trabajo para definir:

Las necesidades o el problema a solucionar, las metas que se quieran alcanzar, las tareas y necesidades a realizar, la fecha de iniciación y terminación, es decir establecer el cronograma, el aporte de la comunidad e institucional y los responsables, la evaluación y el control.

Con respecto a las comisiones de salvamento como cruz roja, defensa civil, entre otras, se encargaran de:

Quien o quienes devén evacuar, cuales son las rutas de evacuación, tiempo de duración de la evacuación, a que sector se evacuara (albergues o refugios), en este punto toda la comunidad debe enterarse de estos sitios; el albergue o refugios debe tener normas mínimas como:

Seguridad del lugar, capacidad, suministros de servicios públicos: agua, luz, servicios sanitarios, suministro de alimentos y dormitorios.

#### **4.5 EJERCICIOS DE SALVAMENTO**

Los ejercicios de salvamento son las prácticas de cómo se actuara en el momento de la emergencia, para ello se tendrá en cuenta:

Que la comunidad tenga conocimiento de los fenómenos que la puedan afectar, establecer los propios sistemas de comunicación y de alarma, adecuar un refugio o albergue con una infraestructura mínima, establecer buenas rutas de evacuación con su debida señalización, las diferentes comisiones resultado de la organización existente a participar, devén estar debidamente capacitadas y preparadas, toda la comunidad debe estar informada y participar activamente para obtener los mejores resultados.

Los ejercicios de salvamento se realizaran por pequeños sectores y luego por sectores mayores.

En la planeación, ejecución, y evaluación de las tareas y actividades participaran las entidades con posterioridad al ejercicio de salvamento con el fin de corregir los errores y hacer los ajustes necesarios.

## 5. MARCO CONCEPTUAL O TEORICO

La definición de términos y conceptos es un paso fundamental y una influencia dominante en la organización del pensamiento y, por consiguiente, en la dirección de la investigación y la participación de los riesgos.

La investigación sobre los desastres y los riesgos aún ha de producir un cuerpo de teorías y terminología sólida y de amplia aceptación como tal, tanto los conceptos como sus significados reflejan diferentes perspectivas y enfoques hacia el riesgo que han evolucionado mediante los años bajo la influencia de diferentes disciplinas académicas. En la teoría sobre los desastres y los riesgos, se han incorporado gradualmente los aportes de las Ciencias Naturales, Aplicadas y Sociales, hasta llegar a modelos y conceptos más complejos y holísticos. Estos enfoques influyen decisivamente en las estructuras y estrategias creadas para la gestión y análisis de riesgos.

A continuación se realizara una serie de conceptualizaciones, para mayor claridad de esta investigación.

### 5.1 CONCEPTUALIZACIÓN DE AMENAZA

? **Amenaza.** Peligro latente asociado con un fenómeno físico de origen tecnológico, o provocado por el ser humano que puede manifestarse en un sitio específico y en un tiempo determinado, produciendo efectos adversos en las personas, los bienes y/o el medio ambiente, técnicamente se refiere a la probabilidad de ocurrencia de un evento con una cierta intensidad, en un sitio específico y en un periodo de tiempo determinado.

### 5.2 CONCEPTUALIZACION DE EVALUACIÓN DE AMENAZAS

? **Evaluación de Amenaza.** Es el proceso mediante el cual se determina la probabilidad de ocurrencia y la severidad de un evento en un tiempo específico y en un área determinada, representa la recurrencia estimada y la ubicación geográfica de eventos probables.

### 5.3 CLASIFICACIÓN DE AMENAZAS EN EL MUNICIPIO DE CÓRDOBA

? **Amenazas Naturales.** Tiene su origen en la dinámica propia del planeta tierra entre ellas están: amenazas geológicas, terremotos, deslizamientos, erosión, fallas geológicas, entre otras.

? **Amenazas Climáticas.** Son los cambios bruscos del clima debido a factores como: aumento en la temperatura, precipitación, vientos, nubosidad, tempestades eléctricas, sequías, granizadas, heladas, etc.

? **Amenaza Hidrometeorológicas.** Se presentan en épocas de fuertes lluvias que producen inundaciones avalanchas, avenidas torrenciales, represamientos de ríos, quebradas, erosión, caída de roca, etc.

? **Amenazas Antropicas.** Se producen debido a la acción de ser humano sobre los elementos de la naturaleza (aire, agua, tierra) o sobre la población, que pone en peligro la calidad de vida de la comunidad, se produce por: accidentes terrestres, incendios forestales, concentraciones publicas, desplome de taludes, derrumbes, vertimientos de sustancias sólidas, líquidas, o gaseosas, al ambiente (plaguicidas, residuos orgánicos, e inorgánicos, aguas servidas) etc.

? **Amenazas Tecnológicas.** Se deriva de la operación en condiciones inadecuadas de actividades potencialmente peligrosas para la población, ejemplo: accidentes mineros, incendios estructurales, explosiones, obras de infraestructura inadecuadas, entre otras.

? **Amenazas Socio-Naturales.** Desarrolladas por la actividad irracional del ser humano, como consecuencia de la deforestación manejo inadecuado de basuras, que se manifiestan en: contaminación, enfermedades, pérdida de fuentes hídricas, etc.

? **Amenazas Biológicas.** Desarrolladas por enfermedades que representan en los seres humanos, fauna, y flora. Como: endemias, pandemias, contaminación ambiental, de alimentos y agua, intoxicación, plagas, epidemias, entre otras.

## 5.4 CONCEPTUALIZACION DE VULNERABILIDAD

✍ **Vulnerabilidad.** Es un factor de riesgo interno de un sujeto o sistema expuesto a una amenaza, correspondiente a su predisposición intrínseca a ser afectado o de ser susceptible a sufrir una pérdida. La diferencia de la vulnerabilidad de los elementos expuestos ante un evento determina el carácter selectivo de la severidad de las consecuencias de dicho evento sobre los mismos. Es la incapacidad de que el ser humano y los bienes soporten cambios causados por la acción del evento posible, sea de origen natural o antrópico.

## 5.5 CLASIFICACIÓN DE VULNERABILIDAD

? **Vulnerabilidad física.** Se refiere a la organización de asentamientos humanos en cercanías a fallas geológicas, zonas de alta pendiente, ríos, quebradas, etc.

✍ **Vulnerabilidad económica.** Se presenta por falta de diversificación de bases económicas, ausencia de presupuesto público, local y nacional.

✍ **Vulnerabilidad social.** Se presenta por el bajo grado de organización e integración de la comunidad, lo cual impide su capacidad de mitigar situaciones de desastre.

✍ **Vulnerabilidad educativa.** Se refiere al grado de preparación que recibe la población sobre formas adecuadas de comportamiento a nivel individual, familiar y comunitario, en caso de amenaza u ocurrencia de desastre.

✍ **Vulnerabilidad ecológica.** Se refiere a la destrucción de las reservas del medio ambiente por la acción directa e indirecta del ser humano, lo cual ha conllevado a que algunos ecosistemas sean capaces de auto ajustarse a su resiliencia en cuanto se encuentran muy alterados.

✍ **Vulnerabilidad institucional.** Es reflejada en la obsolescencia y rigidez de las instituciones, públicas y privadas donde la burocracia, la prevaencia de la decisión política y el dominio de criterios personalistas, impide respuestas adecuadas y ágiles a las soluciones de los problemas de la comunidad.

✍ **Vulnerabilidad AGRÍCOLA.** Se refiere a la susceptibilidad de los suelos y las incidencias del tiempo como: sequías, fuertes precipitaciones, acción antrópica, inundaciones, represamientos, entre otras, que impiden respuesta adecuada y ágil a las soluciones de los problemas de la comunidad.

## 5.6 CONCEPTUALIZACIÓN DE RIESGO

? **Riesgo.** Es la probabilidad de ocurrencia de una consecuencia económica, social, o ambiental en un sitio particular y durante un tiempo de exposición determinado. Es el resultado de la amenaza por la vulnerabilidad. En consecuencia el riesgo se presenta cuando las personas y bienes están expuestos a soportar las consecuencias que causan una amenaza, ya sea de origen natural o antrópica.

## 5.7 CONCEPTUALIZACIÓN DE EVALUACIÓN DE RIESGO

? **Evaluación de Riesgo.** En forma más simple es el postulado de que el riesgo es el resultado de relacionar la amenaza, la vulnerabilidad y los elementos expuestos, con el fin de determinar las posibles consecuencias sociales, económicas y ambientales asociadas a uno o varios elementos. Cambio en uno o mas de esos parámetros que modifican el riesgo en si mismo, en otras palabras es el total de pérdidas esperadas en un área dada por un evento particular.

## 5.8 CONCEPTUALIZACIÓN DE MANEJO DE RIESGO

? **Manejo de riesgo.** Son las actividades integrales para evitar o disminuir los efectos adversos en las personas, bienes, y el medio ambiente, mediante la planeación de la prevención y la preparación para la atención de la población afectada.

## 5.9 CONCEPTUALIZACIÓN DE RIESGO ACEPTABLE

? **Riesgo aceptable.** Valor de la probabilidad de consecuencias sociales, económicas o ambientales que a juicio de la autoridad que regula este tipo de decisiones, es considerado lo suficiente bajo para permitir su uso en la planificación, la formulación de requerimientos de calidad de los elementos expuestos o para fijar políticas sociales, económicas, y ambientales afines.

## 5.10 CONCEPTUALIZACIÓN DE EVENTO-INTENCIDAD E INTERVENCIÓN

? **Evento.** Es la descripción de un fenómeno natural, tecnológico o provocado por el ser humano, en términos de sus características su severidad, ubicación, y área de influencia. Es el riesgo en tiempo y espacio de un fenómeno que caracteriza una amenaza.

? **Intensidad.** Medida cuantitativa y cualitativa de la severidad de un fenómeno en un sitio específico.

? **Intervención.** Es la modificación intencional de las características de un fenómeno con el fin de reducir su vulnerabilidad. La intervención pretende la modificación de los factores de riesgo, controlar y encausar el curso físico de un evento, o reducir la magnitud y frecuencia de un fenómeno, con medidas relacionadas con la intervención de la amenaza. La reducción al mínimo posible de los daños materiales mediante la modificación de la resistencia al impacto de los elementos expuestos son medidas estructurales relacionadas con la intervención de la vulnerabilidad física aspectos relacionados con planificación del medio físico, reglamentación del uso del suelo, medidas de emergencia y educación pública, son medidas no estructurales relacionadas con la intervención de la vulnerabilidad física y funcional.

## 5.11 CONCEPTUALIZACIÓN DE DESASTRE

? **Desastre.** Es una situación causada por fenómenos de orden natural, antrópico o tecnológico, que provoca alteraciones intensas en el ser humano, los bienes, los servicios y/o el medio ambiente. Es la ocurrencia efectiva de un evento, que como consecuencia de la vulnerabilidad de los elementos expuestos, causa efectos adversos sobre los mismos.

Los desastres como concepción mítica, ha venido siendo manejados desde nuestros antepasados hasta la actualidad, como creencias asignadas a una divinidad (Dios), en algunas culturas los desastres son atribuidos por castigo de los dioses que reprenden a las comunidades por haberse salido de un orden establecido. Sin embargo estas creencias condujeron a que las comunidades precolombinas sientan respeto por la naturaleza, caracterizándose por una explotación racional, acompañada por la conservación y preservación de la oferta ambiental. Sin embargo, con la llegada de los españoles, se inicia un proceso de degradación de los ecosistemas naturales, el sistema social, cultural de nuestros pueblos aborígenes, y por la construcción de nuevas ideologías.

Desde otro punto de vista, el desastre como concepción técnica, científica se lo concibe como parte integral de la neodinámica natural de la tierra presentados a través de procesos sísmicos, terremotos, inundaciones, vientos, deslizamientos, entre otros., hoy en día gracias a los avances tecnológicos se puede predecir aunque no con exactitud la ocurrencia de desastres.

Se efectúan monitoreos por parte de ingeominas en áreas vulnerables y en riesgos a la presencia de un desastre; lo cual ha contribuido a la planificación en el desarrollo de procesos preventivos en la región.

## **5.12 CONCEPTUALIZACIÓN DE PERDIDA-PRONOSTICO-RESILIENCIA**

? **Perdida.** Se refiere a cualquier alteración de valor de orden económico, social, o ambiental alcanzado por una variable durante un tiempo de exposición específico.

? **Pronostico.** Es la determinación de probabilidad de ocurrencia de un fenómeno con base en el mecanismo generador, el monitoreo del sistema perturbador y/o el registro de eventos en el tiempo. Un pronóstico puede ser a corto plazo generalmente basado en la búsqueda e interpretación de señales o eventos premonitorios de un evento; a mediano plazo, basado en la determinación del evento máximo probable en un periodo de tiempo que pueda relacionarse con la planificación del área potencialmente afectada.

? **Resiliencia.** Es la capacidad de un ecosistema para recuperarse una vez halla sido afectado por un evento.

## **5.13 CONCEPTUALIZACION DE PREVENCIÓN-REDUCCIÓN- MITIGACIÓN**

✍ **Prevención y Reducción.** Debido a que se tiende a utilizar la prevención de los desastres y la reducción de los mismos indistintivamente, la naturaleza de la relación existente entre estos dos conceptos debe clasificarse en el sentido más estricto del término se puede considerar la prevención de los desastres como la

adopción de medidas dirigidas a evitarlos, lo cual no siempre es posible. Por otra parte, si se interpreta de forma más minuciosa el término de reducción de los desastres, el mismo abarca las medidas a ser adoptadas para reducir o limitar la severidad de éstos. Sin embargo en el sentido más amplio de las expresiones, la reducción de los desastres incluye todas las medidas diseñadas a evitar o limitar el impacto adverso de los peligros naturales y los desastres ambientales y tecnológicos relacionados con los mismos. Desde este punto de vista, entonces, la reducción de los desastres influye la prevención de estos y tal como lo sugiere de la estrategia, el concepto que ha regido abarca ambos términos.(Estrategias para la reducción de desastres para América Latina y el Caribe EIRO).

✍ **Mitigación.** Es la definición de medidas de intervención dirigidas a reducir o disminuir el riesgo. La mitigación es el resultado de la decisión a nivel político de un nivel de riesgo aceptable obtenido de un análisis extensivo del mismo y bajo el criterio de que dicho riesgo no es posible reducirlo totalmente.

#### **5.14 CONCEPTUALIZACION DE ALARMA-ALERTA-REHABILITACIÓN**

✍ **Alarma.** Es un aviso o señal que se advierte para seguir instrucciones específicas debido a la presencia real de un evento.

✍ **Alerta.** Estado declarado con el pronóstico de tomar precauciones específicas, debido a la probable y cerca ocurrencia de un evento.

✍ **Rehabilitación.** Son medidas y decisiones tomadas por la comunidad e instituciones locales y regionales después de la ocurrencia de un desastre con el fin de restaurar a la comunidad damnificada a que vuelva a su estado normal o que sus condiciones de vida sean mejores.

#### **5.15 FUNCIONES DE ENTIDADES LOCALES-REGIONALES RELACIONADAS CON LA PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE DESASTRES**

✍ **Entidades Locales.** El Comité local de emergencia precedido por el alcalde Municipal (Dr. Germán Rosero Echabarría); es la instancia que representa el Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres, se encarga de desarrollar actividades para mitigar posibles desastres y dado un desastre debe atender y suministrar lo necesario a la comunidad afectada en el Municipio de Córdoba. Además cumple otras funciones como: exigir a entidades públicas o privadas realizar obras de infraestructura con estudios previos sobre impacto ambiental, otras funciones son las que le otorgan el decreto 919/89.

✍ **Comunidades Educativas.** El jefe de núcleo, profesores, estudiantes y trabajadores en general. Deben elaborar el plan de emergencia y contingencia (PLECS), en cada centro educativo, (Colegio Comercial Monseñor Remigio

Narváez, Colegio San Bartolomé, Escuela Urbana de Niñas y Escuela Urbana de Niños); con el fin de preparar a la comunidad estudiantil ante un evento.

? **Planeación Municipal.** Es la encargada de formular políticas de prevención de amenazas y riesgos, ejecución del plan de emergencia, incorpora en el plan de desarrollo, esquemas de ordenamiento territorial, el plan de gestión ambiental, conceptos de prevención de desastres, propender por una coordinación interinstitucional en los aspectos programáticos y presupuestales sobre emergencia.

? **UMATA.** Se encarga del manejo del medio ambiente (artículo 6, decreto 99/89), realizar inventario y análisis de zonas de alto riesgo, el diseño de mecanismos en el manejo de técnicas agropecuarias de la comunidad.

? **Personería municipal y veeduría ciudadana.** Su función es velar por el bienestar ciudadano, para que los problemas presentes en la comunidad les sean solucionados con la mayor brevedad posible.

? **Sector salud.** Evaluar aspectos de salud, coordinación de acciones médicas, realizar simulacros con el personal que labora en la institución, transporte de víctimas, clasificación de heridos en caso de desastre en la comunidad.

? **Policía Nacional.** Mantener el orden público, colaborar en la protección de los recursos naturales y del medio ambiente, asistir a levantamientos y sepultura de cadáveres, colaborar con la evaluación de heridos y afectados que requieran asistencia inmediata.

? **Telecom.** Colaborar con información dentro del Municipio y fuera de él en caso de Emergencia.

? **Emisora.** FM de Córdoba, la cual debe estar siempre en alerta, ante lo que pueda acontecer en el Municipio.

#### **5.16 ENTIDADES REGIONALES. (CIUDAD DE SAN JUAN DE PASTO)**

? **CORPONARIÑO.** Debe prestar colaboración en la elaboración y evaluación de Planes de Emergencia y Contingencia, Planes de Ordenamiento Territorial, Planes de Gestión Ambiental, Otorgar Permisos y Licencias Ambientales para la ejecución de obras proyectos o actividades, Manejo de Cuencas Hidrográficas, Parques Naturales y santuarios de flora y fauna.

? **INGEOMINAS.** Es una entidad privada que elabora mapas de amenaza, riesgos potenciales, observaciones y monitoreo de los mismos.

? **Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC).** Suministra cartografía básica, aerofotografías para el estudio de los municipios.

? **Instituto Nacional De Vivienda De Interes Social Y Reforma Urbana (INURBE).** Define políticas de vivienda, Dotación Comunitaria, Redes Básicas, y atender daños causados en viviendas mediante presentación de proyectos.

? **Defensa Civil.** Presta primeros auxilios de búsqueda y rescate de heridos, transporte de victimas y apoya acciones de seguridad.

? **Cuerpo de bomberos voluntarios.** Manejo de prevención y atención en caso de incendios forestales, en viviendas, distribución de agua en caso de escasez, y rescate de heridos.

? **Caminos Vecinales.** Ejecución de obras en los planes específicos de acción para atender los desastres que se presenten en las vías regionales como municipales.

? **Cruz Roja.** Organización y movimiento interbencional de ayuda Humanitaria, dedicada, en épocas de guerra, aliviar el sufrimiento de soldados, civiles y prisioneros heridos. En época de paz promociona ayuda médica y humanitaria a personas afectadas por desastres naturales y antrópicas, como: inundaciones, cataclismos, terremotos, epidemias, hambrunas, entre otras., además de realizar otras funciones de servicio publico.

Las anteriores instituciones son importantes en cuanto a que no solo presentan atención a los problemas que presenta la Ciudad de San Juan de Pasto en caso de emergencia, también lo realizan en todos los Municipios del Departamento de Nariño, cuando los eventos son de gran magnitud debido a que los organismos de socorro que existen en los Municipios no pueden prestar adecuadamente ayuda, muchas veces por carecer de materiales, recursos humanos y económicos.

## **6. FUNDAMENTOS DEL PLAN**

El plan para el Municipio de Córdoba se concibe y desarrolla en el marco del Plan y el Sistema Nacional, tiene como objeto orientar las acciones de la administración Municipal y su sociedad civil para la prevención y mitigación de los riesgos, los preparativos para la atención y recuperación en caso de desastre contribuyendo a reducir el peligro y el desarrollo sostenible de las comunidades vulnerables ante los eventos naturales y antrópicos. Todo esto en concordancia con la visión Nacional.

En correspondencia con este propósito, el Plan de Emergencia y Contingencia tiene como fundamento los que se han considerado a nivel Nacional y Regional, los que se hacen extensivos para el Municipio de Córdoba, en cuanto a prevención y atención de desastres.

El punto de partida es considerar la Prevención de Desastres como una estrategia fundamental para el desarrollo humano y sostenible, ya que permite hacer compatible el ecosistema Natural y la sociedad que lo ocupa y explota, dosificando y orientando la acción del ser humano sobre el Medio Ambiente y viceversa.

En este sentido, como un segundo principio, la educación sobre la vulnerabilidad debe ser, en forma explícita, un propósito de desarrollo. En tal medida la política del Estado Colombiano ha sido la de incorporar la mitigación de riesgos y la prevención de desastres en el proceso de desarrollo socioeconómico de la Nación, de sus Regiones y Municipios, con el fin de eliminar o reducir la pérdida de vidas y de bienes materiales y ambientales.

Particularmente, de acuerdo con la Constitución Nacional y las deferentes Leyes que desarrollan, especialmente la Ley 99 de 1993 (Creación del Ministerio del Medio Ambiente) y la Ley 60, plantean una serie de fundamentos sobre la necesidad de implementar políticas y planes sobre prevención de desastres, los cuales hacen parte de la razón de ser de las entidades Municipales.

Lo anterior se resume en la consideración de que la prevención es el conjunto de elementos, medidas y herramientas dirigidas a la intervención de la amenaza o la vulnerabilidad, con el fin de minimizar o mitigar los riesgos existentes. Este principio parte de considerar como fundamental que el mejoramiento de las condiciones de vida del ser humano es lograr un mayor nivel de seguridad y supervivencia, en relación con las acciones y relaciones del entorno, lo cual se logra a través de la comprensión de la interacción del mismo con el medio ambiente.

## 6.1 PRINCIPIOS GENERALES

Los principios generales que orientan la acción de una entidad Regional, en este caso el Municipio de Córdoba, como el ámbito Nacional, en relación con la elaboración, ejecución y seguimiento del Plan de Emergencia y Contingencia, para la Prevención y Atención de Desastres, son:

♦ **Descentralización.** La aplicación del Plan debe contribuir al fortalecimiento del proceso de descentralización a través del cual el Municipio pueda asumir autónomamente sus responsabilidades.

♦ **Ámbito de competencia.** En las actividades para la Prevención y Atención de Desastres se tendrá en cuenta, para efectos del ejercicio de las respectivas competencias, la observación de los criterios de convivencia, complementariedad y subsidiaridad.

♦ **Coordinación.** El municipio debe garantizar que exista la debida armonía, consistencia, coherencia y continuidad en las actividades a su interior, en relación con las demás instancias, para efectos de la Prevención y Atención de Desastres.

♦ **Participación.** Durante las actividades para la Prevención y Atención de Desastres, las autoridades competentes velaran por que se hagan efectivos los procedimientos de participación ciudadana previstos por la Ley.

## 6.2 ESTRATEGIAS GENERALES

De conformidad con el artículo 6 del Decreto 93 de Enero 13 de 1998, Las estrategias generales del plan Municipal de Emergencia y Contingencia para la Prevención y Atención de Desastres, que en adelante guiarán el accionar que requiere el Municipio de Córdoba, lo mismo que los diversos programas, la organización y administración de los eventos concernientes con el tema, son cuatro (4), a saber:

♦ Conocer los riesgos de orden natural y antrópico en el Municipio.

♦ Incorporar la prevención y la reducción de riesgos en la Planificación Municipal.

♦ Fortalecer el desarrollo institucional a nivel de las entidades Municipales en coordinación con las de orden superior.

♦ Socializar la prevención y la mitigación de los desastres posibles, incorporando una actitud preventiva en la cultura, como parte del accionar de las entidades competentes.

## 6.3 INSTRUMENTOS

En la caracterización del Plan, en lo relativo a la identificación de los riesgos, a la prevención de posibles desastres y a las emergencias y contingencias en el ámbito del Municipio de Córdoba, el instrumento que se utilizara es el siguiente:

**6.3.1 Marco jurídico.** El marco jurídico e institucional lo conforman las normas constitucionales y las leyes que se derivan de la Constitución al igual que las demás normas reglamentarias de esta. A su vez, el marco jurídico e institucional establece cuáles son las autoridades, instancias de decisiones, participación y quiénes son los gestores o responsables directos y cómo participan en la formulación de los planes de emergencia contingencia.

## 6.4 LEGISLACIÓN RELACIONADA CON LA PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE DESASTRES

### ● **Constitución Política de Colombia, 1991.**

Establece los principios para la organización del Estado, 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 demanden el progreso local, ordena el desarrollo de su territorio, promover la participación comunitaria, el mejoramiento social y la cultura de sus habitantes y cumplir las demás funciones que le asignen la Constitución y las leyes<sup>2</sup>.

● **Ley 388/97 el plan de ordenamiento territorial<sup>3</sup>**, a partir de la cual se inició el proceso de localización de las principales amenazas y riesgos en el respectivo Municipio y dentro del cual se manifiesta la necesidad de la Constitución del comité local para la Prevención y Atención de Desastres (**COLPAD**) y la formación de su correspondiente Plan de Emergencia y Contingencia (**PLECS**)

● **Ley 9/97 reglamento de uso del suelo<sup>4</sup>**. En el cual se restringe o se aprueba cualquier actividad urbano o rural de acuerdo a previos estudios de Planificación para mitigar situaciones propensas a desastres o prevenir a futuro.

---

<sup>2</sup> COLOMBIA. Constitución Política de Colombia, 1991. Santa Fe de Bogotá : Temis, 1992. p. 3

<sup>3</sup> COLOMBIA PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA. Ley 338 de 1997 El plan de ordenamiento territorial. Santa Fe de Bogotá : Ministerio de desarrollo económico, 1997. v.6, p. 5.

<sup>4</sup> COLOMBIA PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA. Ley 9 de 1997, 97 Reglamento del uso del suelo. Santa Fe de Bogotá : Imprenta nacional, p. 3.

❖ **Ley 152/94 plan de Desarrollo Municipal<sup>5</sup>.** A través del cual se gestiona los recursos humanos eficaces para la implementación tanto del Plan de Emergencia como el Comité Local para la Prevención y Atención de Desastres.

❖ **Ley 99/93 de la creación del Ministerio del Medio Ambiente.**

Regular el uso y manejo, conservación, restauración y recuperación en relación con el medio ambiente y los recursos naturales renovables, estableciendo las reglas y criterios de ordenamiento ambiental de uso del territorio para asegurar el aprovechamiento sostenible.

■ Teniendo en cuenta los principios generales que la prevención de desastres será materia de interés colectivo y las medidas tomadas para evitar o mitigar los efectos de su ocurrencia serán de obligatorio cumplimiento para mejorar la seguridad de los asentamientos humanos ante los riesgos naturales.

■ Respecto ala responsabilidad de los Planes de Emergencia, la carta política otorga autonomía para la Planificación y promoción del desarrollo económico y social en su territorio, con sujeción a la Ley por iniciativa de los alcaldes y con aprobación del Concejo Municipal.

■ El alcalde debe impartir las orientaciones para la elaboración del Plan de Emergencia y Contingencia conforme a su programa de gobierno y les corresponde a las autoridades y organismos el desarrollo y ampliación del Plan de Emergencia, elaborado en los aspectos técnicos administrativos y de información.

■ Formula políticas, normas y programas en relación con el medio ambiente y los recursos naturales renovables, estableciendo criterios de ordenamiento ambiental para asegurar el aprovechamiento sostenible de los mismos.

■ Dicta con sujeción a disposiciones superiores, normas para la conservación del patrimonio ecológico del Municipio.

■ Establece la distribución legal de competencias, funciones de control y vigilancia del medio ambiente de los recursos naturales.

---

<sup>5</sup> COLOMBIA. PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA. Ley 152 de 1994 plan de desarrollo municipal. Santa Fe de Bogotá : Imprenta nacional, 1994. p. 5

■ Establece reglamento y disposiciones superiores y las normas de ordenamiento territorial del municipio y regulaciones sobre uso del suelo.

■ Establece las políticas de la población con relación al derecho a una vida saludable y productiva en armonía con la naturaleza<sup>6</sup>.

◆ **Ley 134/93. Mecanismos de participación ciudadana.**

Establece las normas fundamentales por las que se regirá la participación democrática de las organizaciones civiles.

Regula la iniciativa popular legislativa y normativa; el referendo; la consulta popular; del orden nacional, departamental, distrital, municipal y local; la revocatoria del mandato; el plebiscito, El cabildo abierto<sup>7</sup>.

◆ **Decreto Ley 93/98 de enero 13.**

Por la cual se adopta el Plan Nacional para la Atención de Desastres, El Presidente de la República de Colombia; En ejercicio de sus facultades constitucionales y legales, en especial de las que confiere el numeral 11 del artículo 189 de la Constitución Política, y en desarrollo del artículo 3º. Del Decreto-Ley 919 de 1989 y, considerando:

Que la Ley 46 de 1988, fijó como uno de los objetivos del Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres, el garantizar un manejo oportuno y eficiente de todos los recursos humanos, técnicos, administrativos, económicos que sean indispensables para la prevención y atención de desastres<sup>8</sup>.

◆ **Decreto Ley 919/89.** Por la cual se organiza el Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres.

◆ **Ley 322/96.** Que permite la creación y organización del Cuerpo de Bomberos

◆ **Decreto 969/95.** Organización y reglamentación del centro de reservas para la atención de emergencia

---

<sup>6</sup> COLOMBIA PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA. Ley 99 de 1993 por la cual se crea el del Ministerio del Medio Ambiente. Bogotá : Imprenta Nacional, 1995. 90 p.

<sup>7</sup> COLOMBIA PESIDENCIA DE LA REPUBLICA. Ley 134 de 1993 Mecanismos de Participación Ciudadana. Bogotá : Imprenta Nacional, 1994. 62 p

<sup>8</sup> COLOMBIA MINISTERIO DEL INTERIOR. Plan nacional para la prevención y atención de desastres Decreto 93 de 1998. Bogotá : Imprenta Nacional, 1998, 60 p.

- ❖ **Decreto 2378/97.** Reglamentación del Sistema Nacional de Calamidades.
- ❖ **Decreto 2375/97.** Por el cual se crea el Comité Interinstitucional para la Atención del Fenómeno del Niño y Fenómeno de la Niña.
- ❖ **Decreto 427/84 y Ley 60 Agosto 13/93.** Plan de inversión para la Prevención y Atención de desastres.
- ❖ **Decreto 2340/97.** Para la atención de incendios forestales, Ministerio del Medio Ambiente.
- ❖ **Ley 387/97.** Por la cual se adoptan medidas para la prevención del desplazamiento forzado por la violencia en la Republica de Colombia.
- ❖ **Decreto 321/99.** Adopta plan de contingencia contra derrame de hidrocarburos y sustancias nocivas.
- ❖ **Directiva Presidencial No. 33.** Indicaciones del señor Presidente de la República a todo su gobierno, sobre las responsabilidades de los organismos y entidades del sector público en el desarrollo y operación del Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres.
- ❖ **Decreto 3489/82.** Creación de fondo Nacional de Emergencias.
- ❖ **Decreto 1547/84.** Creación de Fondo nacional de Calamidades.
- ❖ **Decreto organización de COLPAD-Córdoba.**

## 6.5 ASPECTOS INTELECTUALES Y OPERATIVOS

- ❖ **Artículo 1. Noción del Sistema.** Definir las responsabilidades y funciones de todos los organismos y entidades públicas y privadas, en las fases de Prevención, Manejo, Rehabilitación y desarrollo a que dan lugar las situaciones de Riesgo.
  - **Integrar:** los esfuerzos públicos y privados para la adecuada prevención y atención de las situaciones de desastres.
  - **Garantizar:** un manejo oportuno y eficiente de todos los recursos, humanos, técnicos, administrativos, económicos que sean indispensables para la Prevención y Atención de Desastre.
- ❖ **Artículo 2. Definición de Desastre.** Para efectos de la presente Ley se entiende por Desastre el daño grave o la alteración de las condiciones normales de vida en un área geográfica determinada, causada por fenómenos naturales y

por efectos catastróficos de la acción de hombre en forma accidental, que requiere por ello de la especial atención de los organismos del Estado y de otras Entidades de carácter humanitario o de servicio social.

❖ **Artículo 3. Plan Nacional para la Prevención y Atención de Desastres.** La oficina Nacional para la Atención de Desastres, elabora un Plan Nacional para la Prevención y Atención de Desastres, el cual, una vez aprobado por el Comité Nacional para la Prevención y Atención de Desastres, será adoptado mediante Decreto del Gobierno Nacional.

El Plan incluirá y determinará todas las orientaciones, acciones programas y proyectos, tanto de carácter Sectorial como del orden Nacional, Regional y local que se refieran, entre otros a los siguientes aspectos:

- ✗ Las fases de Prevención, Atención Inmediata, Reconstrucción y Desarrollo en relación a los diferentes tipos de Desastres.
- ✗ Los temas de orden técnico, científico, económico, de financiación, comunitario, jurídico e institucional.
- ✗ La educación, capacitación y participación comunitaria.
- ✗ Los sistemas integrados de información y comunicación en nivel Nacional, Regional y Local.
- ✗ La función que corresponde a los medios masivos de comunicación.
- ✗ Los recursos humanos y físicos de orden técnico y operativo.
- ✗ La investigación Científica y estudios técnicos necesarios.
- ✗ Los sistemas y procedimientos de control y evaluación de los procesos de preparación y atención.
- ✗ La función que corresponde a los medios masivos de comunicación.
- ✗ Los recursos humanos y físicos de orden técnico y operativo.
- ✗ La coordinación interna institucional intersectorial.
- ✗ La investigación Científica y estudios técnicos necesarios.
- ✗ Los sistemas y procedimientos de control y evaluación de los procesos de preparación y atención.

♦ **Artículo 8. Comité Regionales y Operativos Locales:** Crease comités Regionales para la Prevención y Atención de Desastres en cada uno de los Departamentos, Intendencias, Comisarías y Comités Operativos Locales para la Prevención y Atención de Desastres en el Distrito Especial de Bogotá y en cada uno de los Municipios del País, los cuales estarán conformados por:

✗ Gobernador, Intendente, Comisario, Alcalde, según el caso, quien lo precederá.

✗ El Comandante de Brigada o Unidad Militar existente en el área correspondiente.

✗ El Director de Servicio Seccional de Salud para los Comités Regionales o el Jefe de la respectiva Unidad de Salud para los Comités Operativos Locales.

✗ Comandantes de Policía Nacional en la respectiva jurisdicción

✗ Un representante de la Defensa Civil y uno de la Cruz Roja Colombiana.

✗ Dos representantes del Gobernador, Intendente, Comisario o Alcalde escogidos de las Corporaciones Autónomas Regionales o de las Asociaciones Gremiales, Profesionales o Comunitarios.

✗ El Alcalde de la Ciudad Capital en el Comité Regional respectivo.

♦ **Artículo 10. Fondo Nacional de Calamidades.** El Fondo Nacional de Calamidades creado por Decreto 1547 de 1984 continuará funcionando como una cuenta especial de la Nación, con independencia patrimonial, administrativa contable y estadística, administrando conforme a lo dispuesto por dicho Decreto.

♦ **Artículo 11. Declaratoria de situación de Desastres.** El Presidente de la Republica declarará mediante Decreto y previo concepto del Comité Nacional para la Prevención y Atención de Desastres, la existencia de una Situación de Desastres y en el mismo acto la calificará según su magnitud y efecto, como de carácter Nacional, Departamental, Comisaría, Municipal.

♦ **Artículo 12. Efecto de la declaratoria de Situación de Desastres.** Se aplicará las normas pertinentes, las autoridades administrativas, según el caso ejercerán las competencias que en virtud de esta ley se adopten, hasta tanto se disponga que ha tornado la realidad.

♦ **Artículo 13. Declaratoria de retorno a la normalidad.** El Presidente de la República oído el concepto del Comité Nacional para la Prevención y Atención de Desastres, decretará que ha cesado la situación de Desastre y que ha retornado la

normalidad. Sin embargo podrá decretar en el mismo Decreto que continuará aplicándose total o parcialmente las mismas normas especiales de que trata el artículo N° 12, durante la ejecución de las tareas de Rehabilitación, Reconstrucción y Desarrollo.

🔴 **Artículo 14. Plan de Acción Específico para la Atención de Desastres.**

Declarada una situación de desastre de carácter Nacional para la atención de desastres, procederá a elaborar, con base en el Plan Nacional, un Plan de Acción específico para el manejo de las Situaciones de Desastres declarada, que será de obligatorio cumplimiento por todas las entidades públicas o privadas que deben contribuir a su ejecución, en los términos señalados en el Decreto de Declaratoria cuando se trate de situaciones calificadas como departamentales, intendenciales, comisariales, distritales o Municipales, el plan de acción será elaborado y coordinado en su ejecución por el Comité Regional u operativo local respectivo, de acuerdo con las orientaciones establecidas en el Decreto de Declaratoria y con las instituciones que impartan el Comité Nacional y la Oficina Nacional para la Atención de Desastres.

🔴 **Artículo 18. Campañas de Promoción.** Para efectos de promover e impulsar el cumplimiento de esta Ley declarase el año siguiente al comienzo de la vigencia de la misma como el año de la campaña de preparación para la prevención y manejo de Desastre, para instar a todas las instituciones públicas y privadas y a la comunidad en general, a unir esfuerzos alrededor de este propósito.

Se organiza una campaña coordinada a nivel Nacional por el jefe de la oficina Nacional para la Atención y Prevención de Desastres y a nivel Departamental, Intendencial, Comisarial, Distrital y Municipal por los correspondientes Gobernadores, Intendentes, comisarías y Alcaldes.

## 7. MARCO CONTEXTUAL

### 7.1 CARACTERIZACIÓN DEL MUNICIPIO DE CORDOBA

**7.1.1 Reseña histórica.** El Municipio de Córdoba fue fundado en 1632 y erigido en el año de 1911 a la categoría de municipio mediante Ordenanza de la Asamblea Departamental No. 40 de 1911, Córdoba pertenecía al Municipio de Puerres y se lo conocía como Corregimiento de Males.

Este territorio fue ocupado por la etnia de los Pastos, distribuidos en toda la extensión territorial que abarcan los actuales Municipios de la Exprovincia de Obando, la Altiplanicie de Túquerres y los Municipios de Mallamás y Santacruz de Guachavez.

Los Pastos eran de naturaleza pacífica y como consecuencia sus armas no iba más allá de hachas de piedra, palos en forma de callado y alguna vez lanzas. Probablemente esto explica el fácil sometimiento del que fueron objeto por parte de los españoles cuando estos llegaron por primera vez a su territorio en 1536.

Con la derrota militar de los nativos por parte del conquistador español, se inició el proceso de apropiación de los territorios indígenas, la llegada del conquistador español significa desde el punto de vista político, reemplazar los grupos dirigentes nativos por una burocracia civil, militar y religiosa; en lo social, el paso de la organización claril a la familia patriarcal; en lo ideológico, el tránsito del politeísmo al monoteísmo; y en lo económico, el paso de la propiedad comunitaria a la propiedad privada.

Entre las tradiciones que se destacan está el ritual de la toma del poder de los futuros regidores indígenas, ceremonia que se lleva a cabo el 1 de Enero y es encabezado por el niño regidor (es una imagen del Niño Jesús), quien lleva en su mano izquierda el mundo y en la derecha una vara que tiene unas connotaciones simbólicas fundamentales. Lleva cuatro anillos, con significado preciso cada uno de ellos: el primero hace alusión al dios de los pastos, el segundo representa la ley y la justicia, el tercero significa la rectitud y vida, y el cuarto la fuerza y poder de la madre tierra. El color café de la vara significa la tierra labrada por indígenas maleños, lleva también un crucifijo que indica el respeto que ellos tienen al Dios Supremo.

Un símbolo que se destaca, es la bandera del resguardo, su color rojo simboliza las luchas y la sangre derramada por mantener las leyes, reclamando siempre justicia por el abandono en que están sumidos. El color negro significa la tierra ya gobernada, el azul petróleo es el firmamento que los cubre, el verde es la

naturaleza y el campo en el cual viven. Esta insignia lleva en el centro la imagen de Francisca Chapuel máxima gobernadora de los Indígenas de Males, a un lado una planta de maíz, un danzante, la vara y el Valle del Guamues.

Lleva inscrita las palabras “Francisca Chapuel y su Título 509. El Cabildo Indígena de Males por su recuperación”.

También es característica la toma de posesión sobre las tierras, a la cual asisten todos los integrantes de la Corporación Indígena y los familiares del futuro dueño, la ceremonia se realiza en el terreno donde se coloca una mesa adornada para colocar la vara, símbolo de la ley y la justicia indígena.

El Gobernador inicia la ceremonia pidiendo que el poseedor se arrodille y diciendo las palabras “real material, te doy posesión donde ni empeñarás, ni venderás las tierras del resguardo, ellas deberán seguir en descendencia”. Luego el dueño coge un puñado de tierra y lo lanza hacia atrás como símbolo de aceptación y besa la vara, posterior a eso, el dueño ofrece una comida con cuyes y chicha, brindando por la alegría de que las tierras del resguardo seguirán de generación en generación.

**7.1.2 Contexto regional.** Las relaciones existentes entre el municipio y la comunidad, se reflejan en los flujos y los vínculos que de ellos se gestan a través de actividades diarias y procesos de identificación social. Estas relaciones generan espacios polarizados hacia algún centro. El análisis de funcionamiento espacial es el resultado de las síntesis socioeconómica y cultural de la realidad municipal.

La característica principal de las unidades espaciales de funcionamiento son los habitantes los cuales están organizados y atraídos hacia el mismo centro con cierta jerarquía funcional. La polarización ejercida por este centro puede ser de tipo comercial, vial, de transporte, cultural, de servicios básicos, administrativos, financieros, entre otros.

Para obtener la característica de la estructura funcional regional dentro de la cual se inscribe el Municipio de Córdoba, se debe partir del análisis de la organización y jerarquización espacial y jerarquización urbana en el departamento. En dicha organización están asumidos unas unidades regionales de carácter político administrativo, que a pesar de estar referidas a unas unidades de nivel jurisdiccional y por tanto restrictivo para la particularización de las características y dinámicas territoriales, permiten dar cuenta de las especificaciones funcionales del territorio en un primer nivel de análisis en razón a la condición de referente territorial adquirido mediante un proceso de formación histórica de identidades y culturas.

En el Municipio de Córdoba una de las necesidades básicas de esta comunidad, es la falta de los servicios complementarios y equipamiento público adecuados. La falta de adecuación y organización de la plaza de mercado, el matadero, la plaza de ferias y la falta de parques recreacionales con amplias zonas verdes son carencias que marcan la pauta de desarrollo.

El entorno urbano se caracteriza por presentar una concentración de población alrededor del núcleo urbano de la cabecera municipal, que ofrece una serie de servicios a sus habitantes y cuyas actividades económicas se centra en el sector de la economía (comercio y servicios). Por el contrario, el entorno rural presenta una población dispersa, con una densidad baja y con actividades productivas como la ganadería, agricultura y la explotación de madera.

El sector urbano tiene una importancia al nivel local por los servicios sociales que presta (salud y educación), no sólo a su población sino también a las áreas rurales, estableciendo relaciones comerciales y de servicios, de igual manera, el área rural le sirve al área urbana, como despensa para obtener las materias primas y los alimentos.

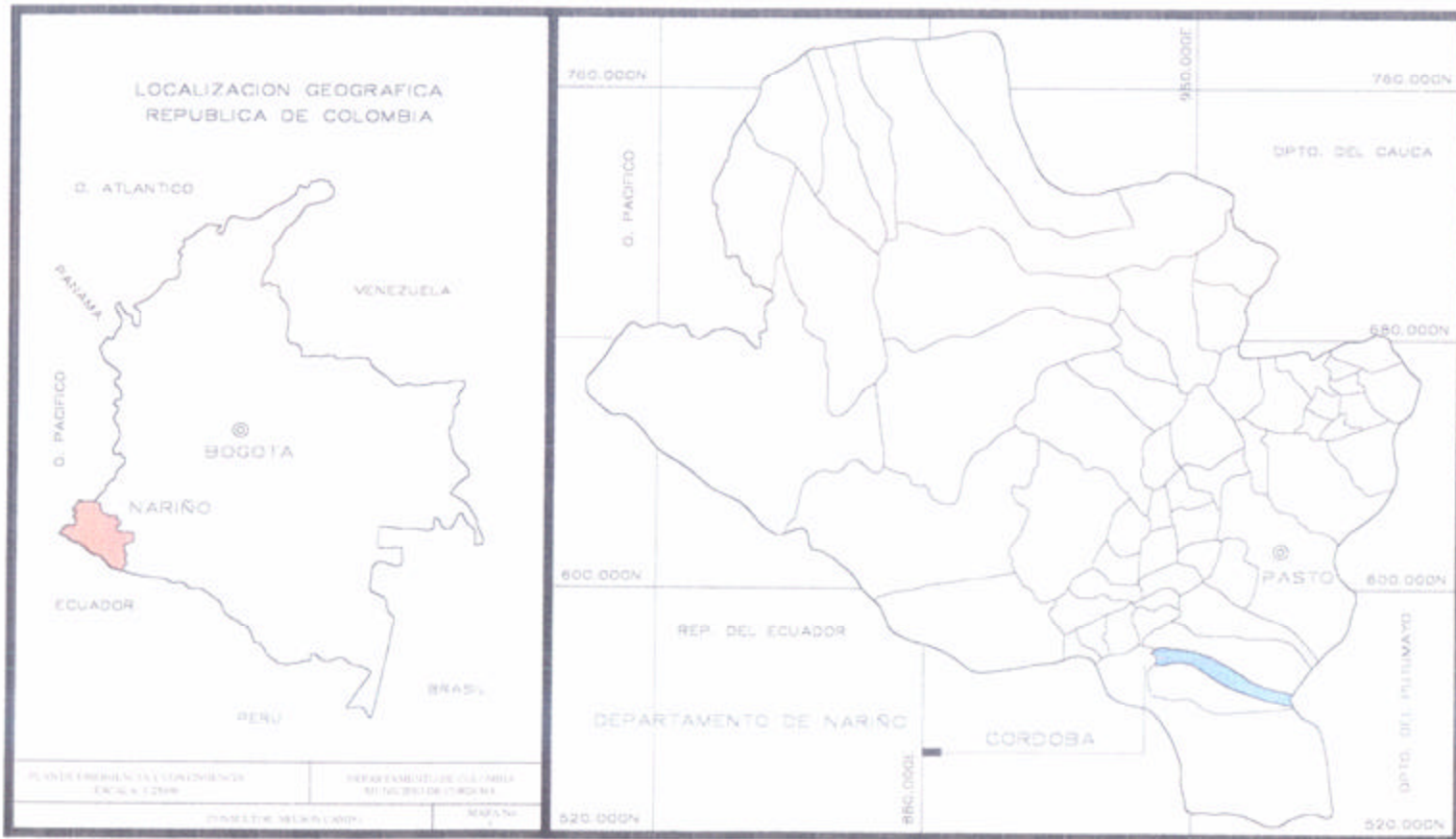
Las unidades espaciales de funcionamiento son el resultado de las interacciones de la comunidad con el territorio. Estas unidades están identificadas por un espacio polarizado en torno a un centro que posee cierta independencia en algunas funciones, el centro además adquiere jerarquía frente a su área de influencia. Determinan la forma como están articuladas dentro del municipio, son áreas polarizadas en torno a un centro de atracción que puede estar dentro de ellas o por el contrario son centros fuera del municipio. Esta polarización está dada por los bienes y servicios que la comunidad puede obtener en un determinado sitio, además de estos los vínculos tales como comercio, transporte, vías de comunicación entre otros, son factores determinantes para el Desarrollo Municipal.

**7.1.3 Localización.** El Municipio de Córdoba está ubicado en la República de Colombia al sur-occidente del Departamento de Nariño, a 118 kilómetros de la ciudad de San Juan de Pasto, capital del departamento (Véase Figura1).

Su ubicación con respecto al meridiano de Greenwich es de 0° 50' 54" latitud norte y 77° 33' 19" longitud oeste, se encuentra entre los 1000 y 4000 m.s.n.m. con temperaturas promedio entre los 6° y 20°C.

En cuanto a su división Político Administrativo el Municipio está conformado por 36 Veredas y su Cabecera Municipal conformado de la siguiente manera. (Cuadro 1).

**Figura1. Mapa Localización Geográfica**



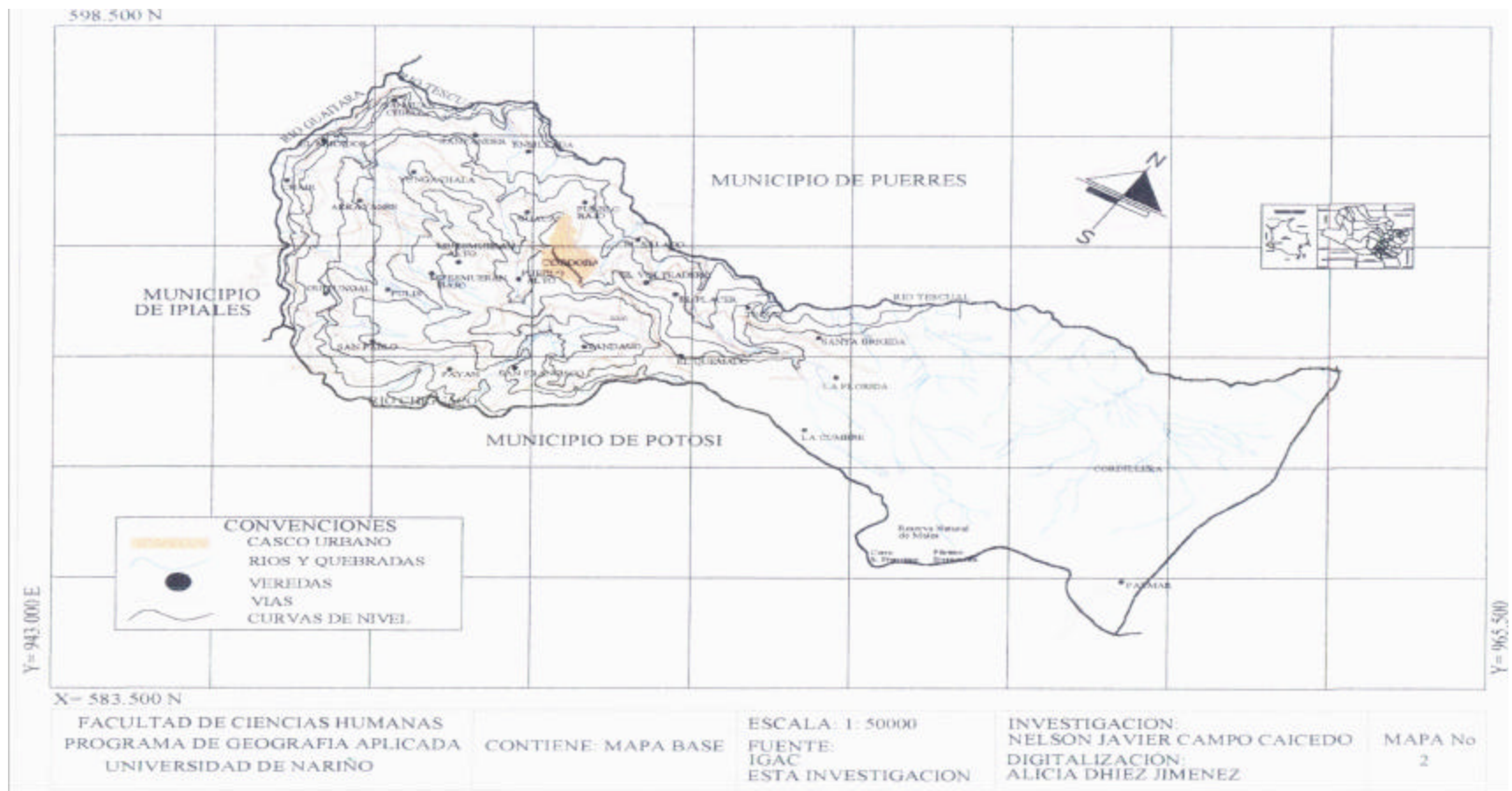
**Cuadro 1. División Política**

|              |                             |                        |
|--------------|-----------------------------|------------------------|
| VEREDAS      | San Francisco de Yungachala | La Cumbre              |
|              | La Ensellada                | El Quemado             |
|              | San Juan Chico              | El Salado              |
|              | Guacas                      | El Placer              |
|              | Santander                   | Tequis                 |
|              | Mirador                     | Palmar                 |
|              | Guitungal                   | Quebrada Blanca        |
|              | Chair                       | Afiladores             |
|              | Muesmueran Alto             | Llorente               |
|              | Muesmueran Bajo             | Granadillo             |
|              | Arrayanes                   | El Bijagual            |
|              | San Francisco de Payán      | El Carmen              |
|              | San Pablo de Payán          | San Pablo del Bijagual |
|              | Pulís                       | Romerillo              |
|              | Tandaud                     | El Campamento          |
|              | Payán                       | El Empalme             |
|              | Santa Brígida               | Argentina              |
|              | La Florida                  | Nueva Carolina         |
| CASCO URBANO | Volteadero                  |                        |
|              | Pueblo Alto                 |                        |
|              | Pueblo Bajo                 |                        |
|              | Paja Blanca                 |                        |
|              | Avenida San Bartolomé       |                        |
|              | Córdoba                     |                        |

Fuente: Plan de Desarrollo 2002, Municipio de Córdoba.

Limita al Norte con el Municipio de Puerres, al Sur con el Municipio de Ipiales y Potosí, al Oriente con el Departamento del Putumayo y al Occidente con el Municipio de Ipiales, posee una topografía abrupta y quebrada, destacándose los Ríos Tescual, Afiladores, Guamuéz, Chiguacos y Guaitara. (Véase figura 2)

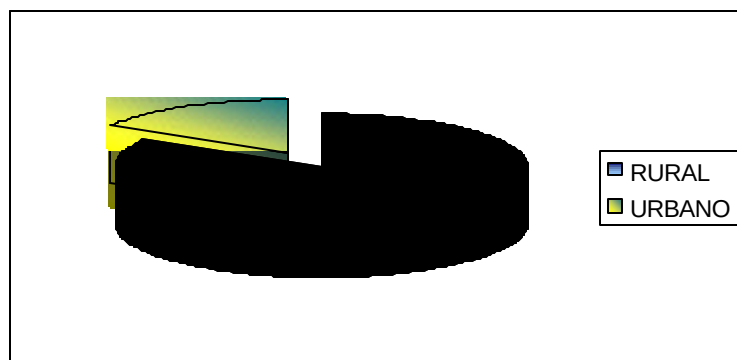
**Figura 2. Mapa Base**



#### 7.1.4 Situación Socio-Económica

● **Población.** Dentro del Esquema de ordenamiento territorial del Municipio de Córdoba en la Cabecera Municipal existen 3.021de habitantes, equivalente al 16.62%, en la Zona Rural existen 15.151 habitantes, equivalente al 83.32%, con un total de 18.172 habitantes, de los cuales el 90% pertenecen al resguardo indígena de los Males. (Figura 3).

**Figura 3. Población del municipio de Córdoba**



Fuente: Plan de Desarrollo Municipal de Córdoba.

De acuerdo al Plan de Desarrollo del Municipio de Córdoba, la Población Femenina corresponde a 9.332 mujeres con una equivalencia del 51.35% y 8.840 corresponde a la población Masculina, equivalentes al 48.64%, que discriminado por grupo de edades se tiene: (Cuadro 2).

**Cuadro 2. Distribución de la población por edad**

| INTERVALO    | FRECUENCIA    |
|--------------|---------------|
| > de 1 año   | 415           |
| 1 – 9 años   | 4.223         |
| 10 – 19 años | 4.230         |
| 20 – 34 años | 3.520         |
| 35 – 49 años | 2.540         |
| 50 – 69 años | 2.230         |
| 70 – 84 años | 719           |
| < de 84 años | 295           |
| <b>Total</b> | <b>18.172</b> |

Fuente: EOT, Municipio de Córdoba

### 7.1.5 Causas de morbilidad y mortalidad en el municipio de Córdoba.

Teniendo en cuenta el Plan de Desarrollo del Municipio de Córdoba Las causas de morbilidad y mortalidad son las siguientes: (Cuadro 3).

**Cuadro 3. Causas de morbilidad y mortalidad en el municipio de Córdoba**

| ENFERMEDADES QUE PREVALECE EN LA MORBILIDAD | CAUSAS DE MORTALIDAD           |
|---------------------------------------------|--------------------------------|
| Infección Respiratoria Aguda                | Paro Cardiorrespiratoria       |
| Enfermedad Ácido Péptica                    | Infección Respiratoria Aguda   |
| Parasitismo                                 | Cáncer                         |
| Enfermedad Diarreica Aguda                  | Intoxicación por Plaguicidas   |
| Cefalea dolor de cabeza                     | Homicidios                     |
| Dermatitis                                  | Accidentes de Trabajo          |
| Infección Vías Urinarias                    | Enfermedades Diarreicas Agudas |
| Hipertensión                                | Accidentes de transito         |
| Artritis                                    |                                |
| Caries                                      |                                |

Fuente : Plan de Desarrollo Municipio de Córdoba.

**7.1.6 Aspectos económicos.** De acuerdo al Censo efectuado por el DANE 1.993 el 18.6% de la Población total del Municipio de Córdoba se encuentra en edad de trabajar, el 13.7% son mayores de 60 años, el 25.6% restante son menores de 2 años. De esa misma población total el 15.1% constituye la población económicamente activa, el 14.8% esta ocupada y el 0.3% no realiza ninguna actividad dentro de las distintas ramas económicas que se dan en

Dentro de las distintas ramas económicas que se dan en el Municipio de Córdoba, las actividades más sobresalientes son: la agropecuaria, seguida por el transporte, el comercio y la manufactura. (Cuadro 4).

**Cuadro 4. Proyección de la población 2002-2007**

| AÑO  | TOTAL  | CABECERA | RESTO  |
|------|--------|----------|--------|
| 2002 | 18.718 | 3.112    | 15.606 |
| 2003 | 19.718 | 3.205    | 16.074 |
| 2004 | 19.857 | 3.301    | 16.556 |
| 2005 | 20.453 | 3.400    | 17.053 |
| 2006 | 21.067 | 3.502    | 17.565 |
| 2007 | 21.699 | 3.607    | 18.092 |

Fuente: Plan de Desarrollo 2002, Municipio de Córdoba.

**7.1.7 Tenencia de la tierra.** La tenencia de la tierra en el Municipio de Córdoba esta caracterizada, por una elevada concentración de la propiedad la que a su vez tiende a conjugarse con un modesto Desarrollo Productivo, centrado en lo fundamental en la pequeña propiedad.

Con base a la información del Plan de Desarrollo y suministrada por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi y considerando el área total con una extensión de 49.837 hectáreas registradas, se puede conocer la existencia de 4.817 predios que no alcanzan a ocupar no siquiera el 10% de la extensión total del territorio rural y cuyos propietarios son 6.138 personas que representan el 97.18% de la población propietaria de tierras.

Es importante reflejar que la población indígena ha cedido la propiedad al Cabildo, siendo este el encargado de distribuir los predios de acuerdo a las necesidades de cada familia.

**7.1.8 Sistema y actividad productiva.** En el Municipio predomina el Sistema productivo de finca o parcela, constituido por las actividades de Producción y Consumo de productos tendientes a obtener beneficios de la tierra y otros insumos a través de Desarrollo de cultivos y otras actividades, utilizando las tecnologías disponibles bajo ciertas condiciones del Medio Ambiente.

Es importante anotar que la propiedad y explotación dominante es el minifundio y casi la totalidad de los bienes producidos por el aparato productor local provienen de los subsectores agrícola y pecuario.

■ **Subsector Agrícola.** En este el trigo y la cebada que en otros tiempos representaban cultivos de importancia fueron desapareciendo progresivamente. El último informe de cultivo de cebada data del primer semestre de 1.993 cuando sembraron 60 hectáreas y debido al proceso de modernización agrícola articulando a la internacionalización de la economía colombiana, se deja de sembrar definitivamente este cultivo, igual efecto paso con el cultivo del trigo.

En la actualidad el cultivo de la Papa es el de mayor importancia, sin embargo no ocupa un lugar privilegiado en la zona productora de este producto, en orden de importancia le sigue la arveja, maíz y cebolla en algunos sectores.

Cabe anotar que en algunas zonas aledañas al casco urbano se encuentran cultivos de amapola y en la zona de la región oriental existen sembradíos de coca, siendo necesario establecer una política de erradicación de cultivos.

■ **Subsector Pecuario.** Indudablemente la población pecuaria, como la actividad ganadera y la cría de cerdos, gallinas y cuyes, cobra importancia dentro de la

economía campesina por lo que genera ingresos complementarios a la actividad agrícola que sigue siendo la fundamental.

En el Municipio de Córdoba esta producción adquiere especial dinamismo debido a que los altos costos de cultivos tradicionales, sumados a los fenómenos climáticos adversos y a los bajos precios pagados por los productos, desestimulan la producción agrícola e incitan a la búsqueda de otras alternativas de ingresos.

■ **Subsector Forestal.** No obstante que la cobertura boscosa del Municipio no es rica en especies finas por las actividades madereras, si posee una gran variedad de especies nativas que atienden las demandas energéticas de un considerable porcentaje de la población rural y la Cabecera Municipal.

■ **Subsector Minero.** Constituye una fuente de riqueza para el Municipio, pero que hasta el momento no ha recibido las regalías que le corresponden, principalmente por los pozos que existen de petróleo en la zona baja de la región oriental y que se denominan Águila I, Águila II y Águila III, y también existen unas minas de cobre ubicada en Los Alisales de propiedad de los hijos del Sr. Armando Estrada (fallecido) y COOMINERALES, la cual va a ser explotada por la forma de concesión, una vez sea actualizado el PTI.

## **7.2 EQUIPAMIENTO EN EL MUNICIPIO DE CORDOBA**

**7.2.1 Servicios públicos domiciliarios.** Los servicios Públicos Domiciliarios, son aquellos que cubren en la necesidad Básica de las Comunidades, tales como el abastecimiento de Agua Potable, Alcantarillado, Energía Eléctrica, Telecomunicaciones, Aseo y Gas Domiciliario. (Ver figura 4).

En el Municipio es necesario la creación de la Oficina de Servicios Públicos Domiciliarios, que es la encargada de la atención de los usuarios y de la captación del recurso, y al mismo tiempo la conformación de la Junta de Servicios Públicos que es la encargada de realizar la veeduría en lo relacionado al suministro de Agua Potable, Aseo Público, Disposición final de Basuras, etc.

De igual forma es necesario seleccionar un lote de terreno para la disposición final de Basuras, ya sea para el manejo de estas o para relleno sanitario.

**7.2.2 Abastecimiento de agua.** El Municipio de Córdoba esta abastecido por Agua mediante acueductos de tipo Urbano – Rural.

● **Acueducto urbano.** Fue construido aproximadamente hace 15 años. El sistema de abastecimiento urbano, tiene una cobertura aproximada del 90% de agua entubada, el manejo administrativo lo hace el Municipio. Este sistema de

suministro, además de la zona urbana también lo recibe parte de la zona rural. (Santander, Las Guacas, La Ensellada).

Su potencial es de 16 litros por segundo; fuente, captación y aducción: la captación de este acueducto, se sitúa al oriente de la zona urbana de Córdoba, en la quebrada las juntas, vereda la cumbre, esta quebrada abastece a otro sistema de acueducto y se proyecta ejecutar otra etapa.

La cuenca de esta quebrada esta sometida a explotación de leña, carbón y madera para construcción lo que ha hecho que su caudal haya disminuido significativamente (según los habitantes de la Región) en los últimos cinco años. Las zonas agrícolas están establecidas en puntos de mayor altura que el que tiene la captación lo que puede traer como consecuencia la contaminación de la quebrada con productos químicos o sedimentos.

Las captaciones, están construidas adecuadamente, la aducción construida en PVC, presentan problemas de cristalización en los tubos, debido a que están expuestas a los rayos solares, el desarenador, cumple la función para el cual se diseñó, siendo este el único “tratamiento” que recibe el agua.

Red ramificada en zona urbana. Aunque no toda la población urbana esta conectada de alguna u otra manera, se abastece de ella. El mayor problema detectado es el desperdicio de agua debido al nulo mantenimiento que hacen los habitantes de los aparatos sanitarios y de las llaves surtidoras (lavamanos, duchas, lavaderos, etc.) y el uso que hacen en los lavados de vehículo, calles, etc.

En algunas residencias poseen sistemas de micro medición, pero no se tiene en cuenta sus lecturas; ya que no se cobra por este servicio, lo que contribuye el desperdicio de agua. El sector urbano esta establecido por el acueducto que capta el agua de las quebradas las juntas.

● **Acueducto rural.** La población rural tiene una cobertura de acueducto en un 70% de agua entubada con las siguientes etapas:

Segunda etapa, Quebrada, Las Juntas, abastece a las siguientes veredas: El Placer, Volteadero, Pueblo alto, Pueblo Bajo, La Ensellada (parte de Santander y la Guacas). Presentan algunos problemas debido al bajo caudal en época de verano y en la red ramificada que presentan fugas de agua debido a que no se hace mantenimiento tanto en la red de distribución como en los sistemas hidráulicos domiciliarios. El sistema tiene fallas de presión debido al cambio indiscriminado que hace de las tuberías de conducción.

Proyecto tercera etapa: Quebrada, Las Juntas, beneficiaria a las siguientes veredas: San Francisco de Payan, Tандаud, Pulis, San Pablo de Payan, Muesmueran Alto, Muesmueran Bajo, Los Arrayanes, Payan. El proyecto toma las aguas sobrantes de las etapas uno y dos de las quebradas las Juntas y solo se ha construido el desarenador. La obra fue suspendida debido a que se proyecta ampliar la zona que se va a beneficiar.

Red de distribución (en zona rural) y tanques de regulación: Los principales problemas que tiene la red de distribución son las fugas, que aunque pequeñas hacen que el caudal captado se desperdicie. El uso de esta Agua en Sistemas de Riego afecta considerablemente a los usuarios ubicado en sitios donde la presión de la red es baja. Los tanques de regulación, son pequeños y por tanto no sirve como sistema de reserva en caso de necesidad.

❖ **Acueductos veredales.** En el Sector Rural se encuentran sistemas rudimentarios de captación de agua para el consumo humano. Estos sistemas consisten en mangueras conectadas directamente de las fuentes de Agua y llegan a las viviendas sin ningún tipo de tratamiento. Otros habitantes toman el agua de nacederos y Quebradas cercanas a sus viviendas o utilizan el Sistema de Pocetas. En las veredas en las que la oferta hídrica no es alta se generan problemas para sus habitantes por la escasez y la calidad de los recursos.

Sus acueductos son: acueducto de la Quebrada Grande al pie del cerro Bella Vista se beneficia: Florida, Santa Brigida, Tequis.

Segunda etapa o de rebose: Quemado, Placer, Salado, Volteadero.

Acueducto de San Francisco de Yunganchala.

Acueducto de la Quebrada El Balsal: Llorente.

❖ **Alcantarillado.** Lo que corresponde al sistema de Alcantarillado es importante que se termine con los sistemas de Alcantarillado existentes tanto en el casco urbano como en las veredas donde se ha iniciado la construcción, además es necesario la construcción de plantas de tratamiento de aguas residuales, para así evitar la contaminación de las principales quebradas del Municipio.

**7.2.3 Energía eléctrica y telecomunicaciones.** Los servicios de energía y comunicaciones los atiende la empresa de energía de CEDENAR y TELECOM respectivamente, el gas domiciliario en el momento falta su conexión.

❖ **Energía eléctrica.** El Municipio de Córdoba cuenta en la actualidad con un Servicio de Energía Eléctrica conectado a la Red Nacional mediante el anillo que distribuye a nivel Regional la Empresa CEDENAR, solo el 70% de la Población

goza de este Servicio, el cual no es de optima calidad debido a que las redes y transformadores están obsoletos y no corresponden a la demanda del servicio, contando con un KVA instalado de 3100 y con 139 transformadores.

La Zona Occidental en su mayoría esta cubierto por el servicio, pero en la Zona Oriental, la cual esta cubierta por ocho (8) veredas no ha accedido al servicio por su difícil topografía y lejanía al Casco Urbano Municipal, esta condición se refleja en el uso indiscriminados de los bosques para la cocción de alimentos.

La mala calidad de este Servicio en el Municipio no estimula la creación de micro empresas, pequeños talleres artesanales, agro industriales y la utilización de electrodomésticos que mejorarían el nivel de vida de la población.

Se hace necesario mejorar la infraestructura de redes y su mantenimiento para la zona Occidental y para la zona Oriental se debe adelantar estudios de pre inversión y proyectos de factibilidad para la instalación de redes de alta y baja tensión.

📶 **Telecomunicaciones.** El edificio de TELECOM esta construido en un lote donado por el Municipio; existen tres cabinas en el Corregimiento de Santander. Próximamente TELECOM conectará cien cabinas automáticas en el Sector Urbano, esto es importante puesto que el Servicio de Telefonía prestado por TELECOM en el Municipio de Córdoba es deficiente, TELECOM ya tiene adjudicado aproximadamente 60 líneas directas dentro del Sector Urbano.

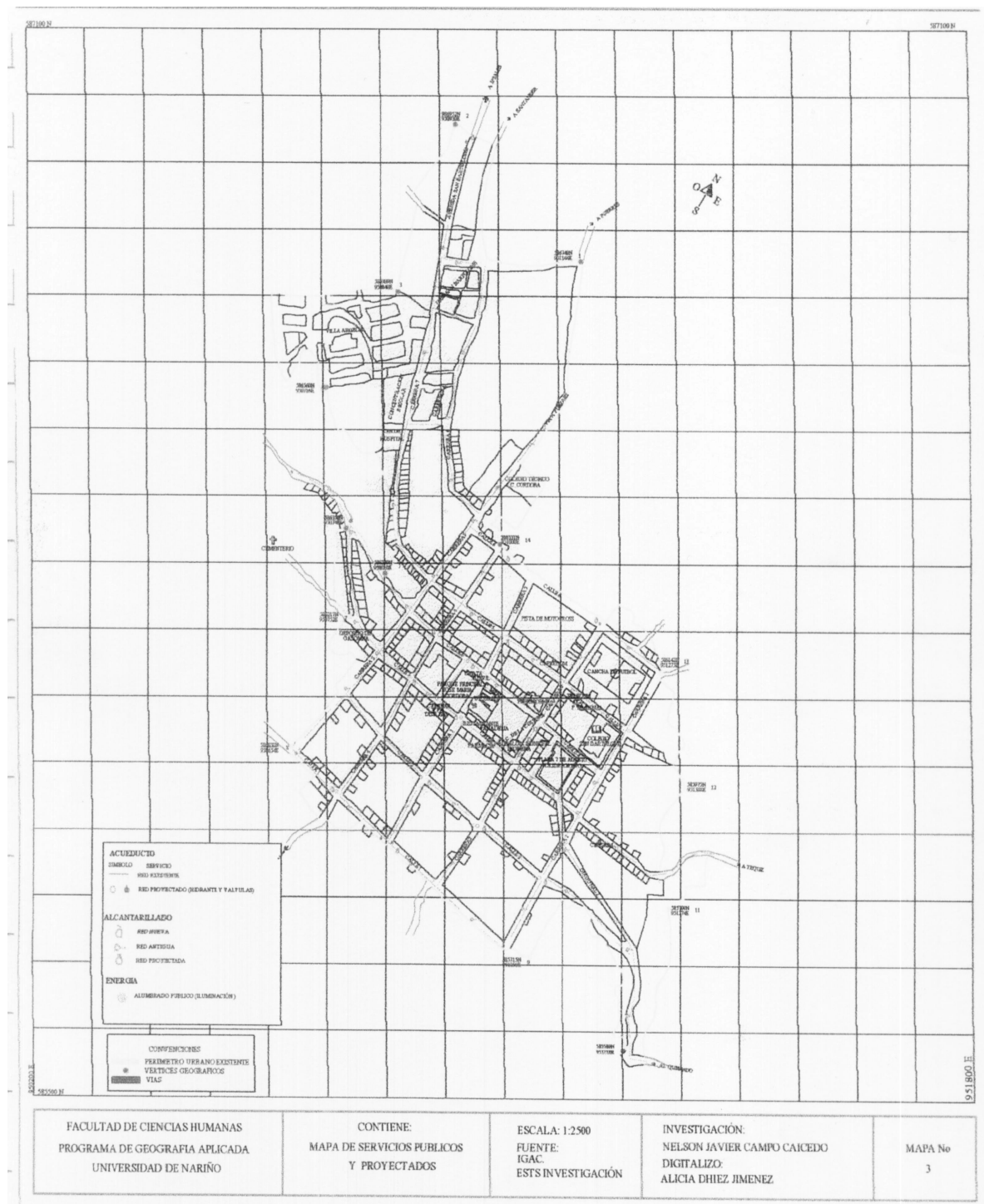
No existe solución inmediata a los daños prestados, el transporte de técnicos y/o profesionales desde Ipiales a Pasto llega después de un tiempo considerable a solventar las necesidades.

La oficina central de TELECOM posee seis cabinas, pero de ellas únicamente funcionan tres líneas directas para todo el Municipio de Córdoba, existe un solo operador y presentan congestión los domingos por la afluencia de personas.

Como proyección existen solicitudes de todas las veredas y de aproximadamente 160 particulares.

En algunas zonas se cuenta con el servicio de COMPARTEL, que es a través del Ministerio de Comunicaciones y en la Cabecera Municipal la Casa de la Cultura cuenta con este Servicio y esta conectado a Internet.

**Figura 4. Mapa de Servicios públicos y proyectados**



## 7.3 SERVICIOS SOCIALES

**7.3.1 Salud.** La situación de la salud del Municipio presenta algunos datos favorables, el patrón epidemiológico inicia un proceso de transición, presentándose cambios demográficos reflejados en la reducción considerable de las tasas de fecundidad y nacimiento.

Los cambios demográficos y epidemiológicos señalan que los Planes y Programas de Salud en las próximas décadas estarán encaminados a superar la brecha de los Problemas infecciosos y dedicar más tiempo a los Fenómenos Crónicos, Accidentales Drogadicción, Violencia y Condiciones Relacionadas con el Trabajo y la Contaminación Ambiental.

A nivel Departamental el Sistema de Salud esta coordinado por el Instituto Departamental de Salud.

El Municipio de Córdoba con la Descentralización en Salud posee su propio Centro Hospital de Salud y cuenta con cuatro (4) puestos de Salud ubicados en las veredas de Arrayanes, Santa Brígida, San Pablo de Payan y Llórente.

Los Servicios de Primer Nivel de Atención en Salud la presta el Municipio en el Centro Hospital de Salud que se encuentra en la parte nororiental de la cabecera Municipal y en las veredas de Arrayanes, Llórente y Santa Brígida, y la IPS CENSAIM que pertenece al Cabildo Indígena de Males. Los Servicios de Segundo Nivel se prestan en el Hospital Regional de Ipiales y los del tercer nivel se prestan en Ipiales, Pasto y en Hospitales y Consultorios Especializados.

En el Primer Nivel se tienen los Sigüientes Servicios; Odontología, Consulta Médica General y algunas Urgencias, Planificación, Control Prenatal, Crecimiento y Desarrollo, Primeros Auxilios. El puesto de salud tiene Servicio Médico y de Ambulancia las 24 horas.

Existen Programas de Manejo de la Hipertensión y Programa de Educación Sexual que van dirigidos a los padres de familia del Municipio.

■ En el puesto de salud de Arrayanes: se presta los Servicios de Medicina General, Odontología, Promoción y Prevención, los días jueves.

■ En el puesto de Salud de Santa Brígida: se presta los mismos Servicios en los días martes.

■ En el puesto de Salud de Llórente: se presta los mismos Servicios únicamente cuando hay brigadas de Salud, que son cada 6 meses y se atiende a toda la zona Oriental del Municipio.

En cada puesto de Salud existe una infraestructura regular que consta de 2 consultorios y es de enfermería. En cada uno de ellos únicamente queda permanente el promotor de salud.

❖ Las funciones de cada promotor de salud son:

- ✗ Vacunación, curación e inyectología.
- ✗ Charlas de promoción y prevención.
- ✗ Charlas educativas.
- ✗ Remisión de pacientes al Centro Hospital de Córdoba.
- ✗ Solicitud del despacho de medicamentos mediante la fórmula.
- ✗ Cada promotor tiene una cobertura de 40 familias al mes.

Es necesario aclarar que la cobertura en Salud no es suficiente, siendo necesario adecuar unos dispensarios en algunas Veredas, con el Objeto de Facilitar el Servicio a la Comunidad y realizar un mayor número de Brigadas de Salud principalmente enfocado hacia la Zona Oriental.

**7.3.2 Educación.** La Educación en el Municipio de Córdoba se caracteriza por tener tres niveles: Preescolar, Primaria y Secundaria. En toda el área del Municipio existe una cobertura considerable de Centros Educativos contando con 31 Escuelas Rural Mixta, 7 Colegios, 1 Concentración Escolar, 1 Colegio Agrícola y 2 Preescolares.

La situación presupuestal de la mayoría de Municipios del Departamento no les ha permitido adelantar desde hace años, programas de inversión en el Sistema Educativo, lo cual ha llevado al deterioro progresivo de las instalaciones locativas por falta de mantenimiento y remodelación de la infraestructura física.

Los establecimientos de Preescolar necesitan adecuar las instalaciones y dotarlos adecuadamente, pues su infraestructura se encuentra en estado entre regular y malo, además no cuentan con los Servicios Indispensables y Bien Estructurados como la Recreación, Administración, Instalaciones Higiénicas y Cierre de los Establecimientos.

La misma preocupante situación se repite para la mayoría de los Establecimientos de Básica, donde las Actividades Académicas deben compartirse con cuatro o más cursos en uno o dos salones, cuyas condiciones no son las más apropiadas. Los Centros Educativos en el Municipio de Córdoba son:

Colegio San Bartolomé, Colegio San Bartolomé extensión los Arrayanes, Colegio Comercial Nocturno Monseñor Remigio Narvaez, Colegio Técnico Agropecuario Indígena del Resguardo de Males, Colegio Etnopedagógico de Males, Colegio Comercial Nuestra Señora de Fátima, Colegio Técnico Ciudad de Córdoba, Colegio de Payan, Concentración escolar BBB, Escuela urbana de niñas, ERM Ensiada, ERM San Pablo, ERM San Francisco de Payan, ERM Muesmueran alto, ERM Muesmueran bajo, ERM Santander, ERM Pulis, ERM Los Arrayanes, ERM Pueblo bajo, ERM El Placer, ERM El Salado, ERM La Florida, ERM La Cumbre, ERM Tandaud, ERM Sta. Brigida, ERM Quebrada Blanca, ERM El Bijagual, ERM San Pablo de Bijagual, ERM Llorente, ERM El Granadillo, ERM El Palmar, ERM El Carmen, ERM Afiladores, ERM El Mirador, ERM Chair, ERM San Juan Chico, ERM Guitungal, ERM Tequis, ERM El Quemado, Preescolar Nuestra Señora de Fátima, Preescolar Jesús Niño, Preescolar Mis Travesuras Santander y Preescolar San Francisco de Yungachala.

**7.3.3 Cultura.** En el Municipio existe una Casa de la Cultura en donde existe una terminal de Internet, Biblioteca, Sala de Lectura, algunas actividades Culturales giran alrededor del Colegio de bachillerato donde se encuentra una Biblioteca y un Auditorio donde se practican Danzas y Actos Culturales promovidos por profesores y alumnos del colegio.

El Municipio de Córdoba al igual que otros Municipios cuenta en la actualidad con una Variedad Cultural, por una parte la Autóctona que ha sido transmitida de Generación pero por falta de Organización o una entidad que pueda dirigir y respetar las ideas Culturales de Córdoba. La cultura primitiva tiende a desaparecer de esto existe lo que se llama EL RESGUARDO DE MALES se conoce muchos estudios adelantados por instituciones como la hecha por la Universidad Nacional pero los pobladores desconocen estos estudios.

Córdoba cuenta con dieciocho mil ciento setenta y dos (18.172) habitantes cantidad ponderada por el DANE. De esta Población la mayoría son pertenecientes al Cabildo y el resto corresponden al mestizaje dado, por la mezcla de apellidos lo que ha hecho que se pierda en gran porcentaje los rasgos culturales del cabildo.

Al hablar de cultura se entiende como un todo, su historia, su política, su arquitectura, su literatura, la ciencia, la técnica, la tecnología.

Estas entidades hasta la actualidad tienen unas labores muy mínimas en cuanto a la cultura se refiere, una por falta de recursos económicos y otra por no tener una política, sobre lo que es la cultura.

Otros rasgos los podemos encontrar por la Historia misma del Municipio, en lo relacionado con la fundación, como también algunos pasajes referentes con la

casa parroquial, la iglesia ha impartido por parte de los párrocos muchas ideas Religiosas que han pasado a ser Tradiciones Culturales del Municipio y han dado posibilidades para que algunos interesados escriban documentos muchos de ellos hacen parte de la entidad Cultural de Córdoba. Lo relacionado con los Centros Educativos, en donde se puede hablar mínimamente de rasgos que se acercan a las ciencias, pues existen laboratorios y además algunos aparatos que son parte de la tecnología que nos ayuda a argumentar ideas culturales.

En Córdoba también encontramos Rasgos Culturales, que se han creado a través del tiempo, Rasgos Musicales como Danza Autóctona la cual ha sido reconocida por algunos personajes Nacionales como los Danzantes de Males (organización que ha permanecido en el ámbito familiar), Sol de los Pastos y kimbala Danza.

**7.3.4 Vivienda.** En cuanto a Vivienda se fracciona al Municipio en dos Sectores: Región Occidental, por lo general son viviendas conformadas de dos o tres alcobas, los corredores son amplios para colocar productos de las diferentes cosechas y sus jardines son decorados por flores y plantas nativas. El tipo de material es de adobe, tapia, ladrillo o bahareques, y Región Oriental, están constituidas por el mismo número de piezas pero en general las paredes son de madera por la facilidad de conseguirla en los aserrios de la zona.

En la zona rural existe un déficit del 60% y en la zona urbana el déficit es del 30% en mejoramiento de vivienda.

Aproximadamente existen 11 Organizaciones las cuales se dedican a diversas actividades, como la crianza de especies menores, de cerdos, pollos, granjas integrales, comercialización de productos agrícolas y construcción de vivienda de interés social.

El Desarrollo sólo es posible pensarlo si existen ofertas de Servicios Sociales para atender las demandas de los sectores estratégicos como la niñez y la juventud, en términos de asegurar el normal desenvolvimiento de sus potencialidades, dentro de ambientes propicios de cultura, recreación, deportes, convivencia, tolerancia y democracia, en la perspectiva de involucrarse en los procesos productivos que los llevarán a mejorar el nivel de competitividad y elevar las posibilidades de empleo e ingreso.

## **7.4 SERVICIOS COMPLEMENTARIOS**

**7.4.1 Recreación y deporte.** En el Municipio Córdoba cuenta con una infraestructura insuficiente para satisfacer la demanda de la Población en lo que respecta a recreación y deportes, además de no contar con los espacios físicos adecuados, los niveles de organización son bajos, no existen Planes ni Programas concretos encaminados al Desarrollo de las Actividades Deportivas.

En la Cabecera Municipal de Córdoba existe un Escenario Deportivo en donde se efectúan temporalmente partidos de fútbol y en los respectivos colegios una cancha de basketbol.

Teniendo en cuenta que en el Municipio de Córdoba, ha tenido por tradición la práctica de la chaza de tabla y de mano, como Deporte Autóctono, el cual la practican los jóvenes y adultos en canchas adaptadas para la ocasión sin tener en cuenta la infraestructura que facilite y mejore su desempeño.

Así mismo en los últimos años se practica el fútbol, voleibol y basketbol tanto en la Zona Urbana como Rural con escenarios en malas condiciones ya que en su mayoría, el piso es en tierra sometida a daños frecuentes por la inclemencia del tiempo y por el uso continuo.

Generalmente se juega de manera poca técnica; ya que hay desconocimiento parcial de las normas, por falta de capacitación en este aspecto para ilustración en metodológicas normas y estrategias en prácticas deportivas.

Estos factores atentan contra la integridad de los practicantes; ya que originan lesiones fracturas, caídas, etc.

Respecto a los Escenarios Deportivos se puede decir que en el Casco Urbano existe un polideportivo con piso de concreto y sus correspondientes dotaciones para la práctica de Baloncesto, Voleibol, Microfútbol y Chaza de mano que es ella más practicado entre los habitantes, conjuntamente este polideportivo se lo aprovecha como plaza de mercado los domingos y como escenario para la presentación de espectáculos públicos en las fiestas patronales, de fin y comienzo de año y fechas memorables.

También la Cabecera Municipal cuenta con una cancha de fútbol en regulares condiciones, cubierto de grama con poco mantenimiento e imperfecciones en su nivelación goza únicamente del campo deportivo sin ninguna otra obra de infraestructura requerida para este deporte.

El Colegio y Escuelas Urbanas, están dotadas de canchas para la práctica de baloncesto, microfútbol y voleibol son escenarios construidos en concreto, tres en su totalidad uno en cada establecimiento al servicio de los estudiantes de cada institución.

De las 36 Veredas existentes, 12 poseen canchas de baloncesto pavimentadas pero en la mayoría hace falta la dotación adecuada y técnica de este Servicio Comunitario así como en el Mantenimiento de los escenarios ya construidos.

Col deportes, como entidad representativa del orden Nacional, año tras año viene haciendo sus aportes para la promoción y difusión del Deporte, Organización de Campeonatos ínter municipales, ínter escolares, etc. Así como la dotación de elementos e implementos para la Práctica Deportiva.

La Oferta de Servicios de Recreación, es baja, no cuenta con la iniciativa Comunitaria suficiente encaminada a desarrollar acciones que satisfagan los requerimientos de la demanda de la comunidad en lo que respecta a Espacios y Programas Recreativos.

La infraestructura de Escenarios Deportivos se encuentra en regular estado cuenta con una cancha de fútbol en la cabecera Municipal y con canchas múltiples en varios establecimientos educativos, los cuales en forma general necesitan ampliación, adecuación, dotación y cierre; estas canchas múltiples por lo general se encuentran integradas a los Centros Educativos y con la Comunidad.

Se debe propender para que haya consenso Comunitario y poder fortalecer el Ente Deportivo.

Actualmente se encuentra conformada la JUNDECORD, que es el ente encargado de la ejecución de los Recursos Económicos, así como la Organización y buena marcha de los equipos, la competencia y campeonatos que se programen.

En síntesis las instalaciones, dotaciones y gestión del sector educativo, cultural, recreativo y deportivo requiere de apoyo institucional y fortalecimiento mediante programas de formación, promoción y difusión. Igualmente de mejoramiento de su calidad en todos los aspectos.

En la concentración con la comunidad se determina que las causas de los problemas enunciados son:

- Baja asignación de recursos económicos destinados al sector.

- Ausencia de Políticas estatales encaminadas al fomento de la Calidad Educativa en la Región no existe una distribución del personal docente según la Educación impartida en los diferentes Centros Educativos.

## **7.5 OTROS SERVICIOS**

Dentro de los programas de la administración se tiene la adecuación, mantenimiento y apertura de Vías hacia las zonas más frágiles del Municipio, mediante el Sistema Manual logrando así bajar considerablemente el porcentaje de desempleo dentro del Municipio.

Los Servicios complementarios o Equipamientos Colectivos que cuenta el Municipio de Córdoba como; La Iglesia, que existe una, dentro del Perímetro Urbano y otra en Santander, y el Cementerio, localizado en el Perímetro Urbano y es administrado por la parroquia.

Es necesario que la administración disponga de una Edificación para la Plaza de Mercado, porque en la actualidad se efectúa en las Instalaciones del Polideportivo. El Municipio no cuenta con un sitio para el Sacrificio, Preparación y Expendio de Animales, realizándose esto en las casas, las cuales no cuentan con las condiciones de higiene adecuadas.

Tampoco cuenta con un cuerpo de bomberos y en la instalación del acueducto del casco urbano no se ha instalado los hidrantes correspondientes y que en la actualidad se dispone de tan solo uno que esta en el parque central.

## **7.6 COMPONENTE FISICI-BIOTICO**

**7.6.1 Climatología.** El Clima en el Municipio de Córdoba resulta del conjunto de condiciones atmosféricas que se presentan típicamente en ella a lo largo de los años.

La importancia del Clima es tan elevada y alcanza a tantos aspectos de la vida humana, que su consideración resulta imprescindible en los estudios del Medio Físico. Determina en alto grado el tipo de suelo y la vegetación predominante. Se encuentra íntimamente relacionado con la Topografía, de modo que ambos afectan a la distribución de la Población, ya que ésta acusa fuertemente las ventajas de un Clima y una Topografía favorables.

De manera general, el clima afecta a la actividad Física y Material del ser Humano, estimulándola o disminuyéndola, y a las actuaciones que este puede desarrollar. A su vez, estas actividades humanas, pueden en algunos casos concretos, modificar el Clima.

El Clima esta directamente relacionado con los factores atmosféricos y geográficos. La Cordillera Andina influye en la humedad, ya que provoca el ascenso y enfriamiento del aire proveniente de la costa.

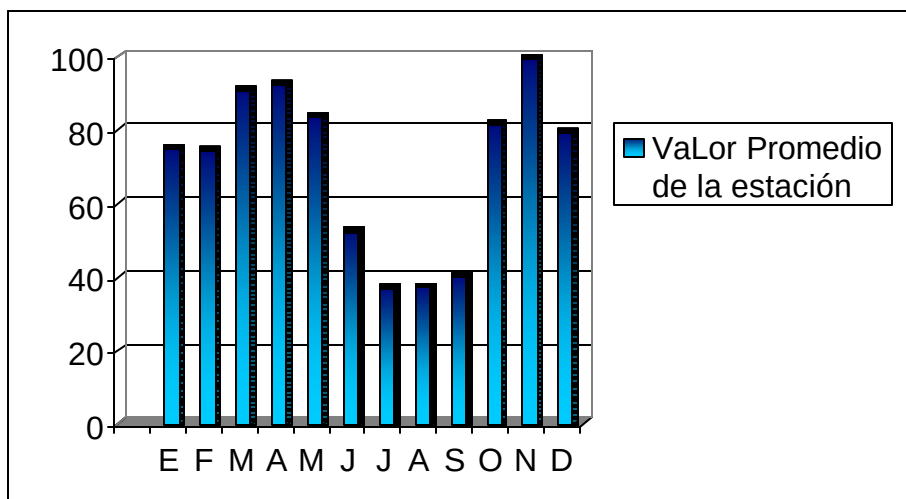
El Municipio de Córdoba, por estar influenciado por una zona montañosa cercana a la línea ecuatorial, la variedad de unidades ecológicas está relacionada con el factor orográfico, que impone a los demás elementos climáticos bióticos y fisiográficos una distribución Altitudinal.

**7.6.2 Precipitación.** Se define como la cantidad de agua que cae de la atmósfera a la superficie de la tierra en forma líquida (Llovizna – Gotas) y sólida (Granizo – Nieve).

La lluvia o precipitación es un fenómeno atmosférico que en virtud del cual el vapor de agua acumulado en la atmósfera en forma de nubes, se condensa por enfriamiento y cae a la superficie de la tierra en forma líquida o sólida. La precipitación se calcula o mide en milímetros (mm) sobre una medida de tiempo.

Según los registros de Precipitación tomados de la estación del Aeropuerto San Luis de la ciudad de Ipiales, (2000-2002) (ver figura 5). El régimen de lluvia del Municipio de Córdoba es de tipo binodal con dos periodos de invierno y dos de verano, determinados por el desplazamiento de la Zona de Convergencia Intertropical (ZCIT). Su posición Norte corresponde a la Estación Seca de Junio a Septiembre, pues en Octubre comienza la Época de lluvias, que va hasta Diciembre y corresponde al desplazamiento hacia el Sur. En Enero y Febrero a la posición meridional donde se presenta una estación de veranillo, de Marzo a Mayo se presenta el segundo periodo lluvioso, correspondiendo de nuevo el movimiento hacia el Norte de la ZCIT. (Cuadro 5)

**Figura 5. Precipitación mensual periodos 2000-2002 Estación Aeropuerto San Luis de Ipiales**



Fuente: POT, Municipio de Córdoba.

Los Registros de la estación del Aeropuerto San Luis de Ipiales, reportan un promedio anual de 843 mm. Los Periodos de Menor Precipitación corresponden a los Meses de Diciembre, Febrero y Junio hasta Septiembre; los Periodos de Mayor Precipitación a los Meses de Marzo a Mayo y Octubre a Noviembre. Los Meses con Menor Precipitación son Julio (37.0 mm) y Agosto (37.2mm) y los Meses con Mayor Precipitación Marzo (91.0 mm), Abril (92,4 mm) y Noviembre (99.5 mm).

**Cuadro 5. Precipitación mensual periodos 2000-2002 Estación Aeropuerto San Luis de Ipiales**

| MESES                         | ENE  | FEB  | MAR  | ABR  | MAY  | JUN  | JUL  | AGO  | SEP  | OCT  | NOV  | DIC  |
|-------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Valor Promedio de la Estación | 74.8 | 74.3 | 91.0 | 92.4 | 83.5 | 52.4 | 37.0 | 37.2 | 40.0 | 81.7 | 99.3 | 79.2 |

Fuente: POT. Municipio de Córdoba.

De acuerdo con los datos de las Estaciones utilizadas, se presentan de manera general en dos períodos lluviosos intercalados con períodos de Tendencia Seca; el período lluvioso en el primer semestre del año se presenta en bs Meses de Abril y Mayo para la mayoría del área Municipal, el Segundo Período se sucede entre los Meses de Octubre y Noviembre con Máximos de Precipitación en el Mes de Noviembre. Los Períodos con tendencia Seca presentan en el primer Semestre del año; entre los Meses de Enero y Febrero y en el segundo Semestre entre Julio y en el Mes de Agosto.

**7.6.3 Temperatura.** La Temperatura es un término cualitativo que expresa el grado a nivel térmico de los cuerpos. La Temperatura se expresa en grados centígrados (°C).

Los registros de la estación del Aeropuerto San Luis de Ipiales, para los años (2000 – 2002), la Temperatura promedio es de 10.7°C, similar a la que se presenta en la Estación el Paraíso de Túquerres que es de 10.8°C. La Estación que se tiene como referencia para el Municipio de Córdoba los Máximos son de 13.2°C y los Mínimos de 8.3°C.

No existen series estadísticas confiables que permitan emitir opiniones categóricas sobre este parámetro, sin embargo se puede inferir que las oscilaciones anuales de Temperatura son pequeñas mas o menos de 2.8°C para los máximos y 2.3°C para los mínimos entre el Mes más frío y el Mes más caluroso que permitiría afirmar en general la ausencia de cambios en la Temperatura Media Anual que es en este caso de 1.5°C en la Estación del Aeropuerto.

Las Temperaturas Medias más Bajas en la Estación del Aeropuerto corresponden a los Meses de Julio y Agosto con 9.7 y 9.8°C respectivamente, datos que coinciden con los reportados por los campesinos de la Zona en los que hace referencia a la ocurrencia de heladas, que son frecuentes en estos Meses. Las

Temperaturas Medias más Altas se presentan en el resto de los Meses, siendo similares los valores medios.

Las oscilaciones diarias de Temperatura son muy grandes y fluctúan entre  $-2^{\circ}\text{C}$  en la madrugada hasta  $18^{\circ}\text{C}$  en días soleados sobretodo en los Meses de Verano; como origen a las heladas causantes de pérdidas en los cultivos especialmente de papa.

Las alteraciones bruscas de Temperatura determinan cambios muy fuertes en la Humedad Relativa que puede variar entre 50% y más de 90% en algunas horas, en las primeras horas del día, cuando las Temperaturas son más Bajas la Humedad Relativa es Alta y disminuye gradualmente para alcanzar los valores mínimos entre las 12 y 14 horas del día.

**7.6.4 Humedad relativa.** Se refiere a la Cantidad de Agua en estado de Vapor que se encuentra presente en la atmósfera, la cual se expresa en porcentaje. La Humedad Relativa en porcentaje representa el déficit de saturación o de presión de la atmósfera, o, lo que es lo mismo lo que le falta a la atmósfera para saturarse. (Ver Figura 6.)

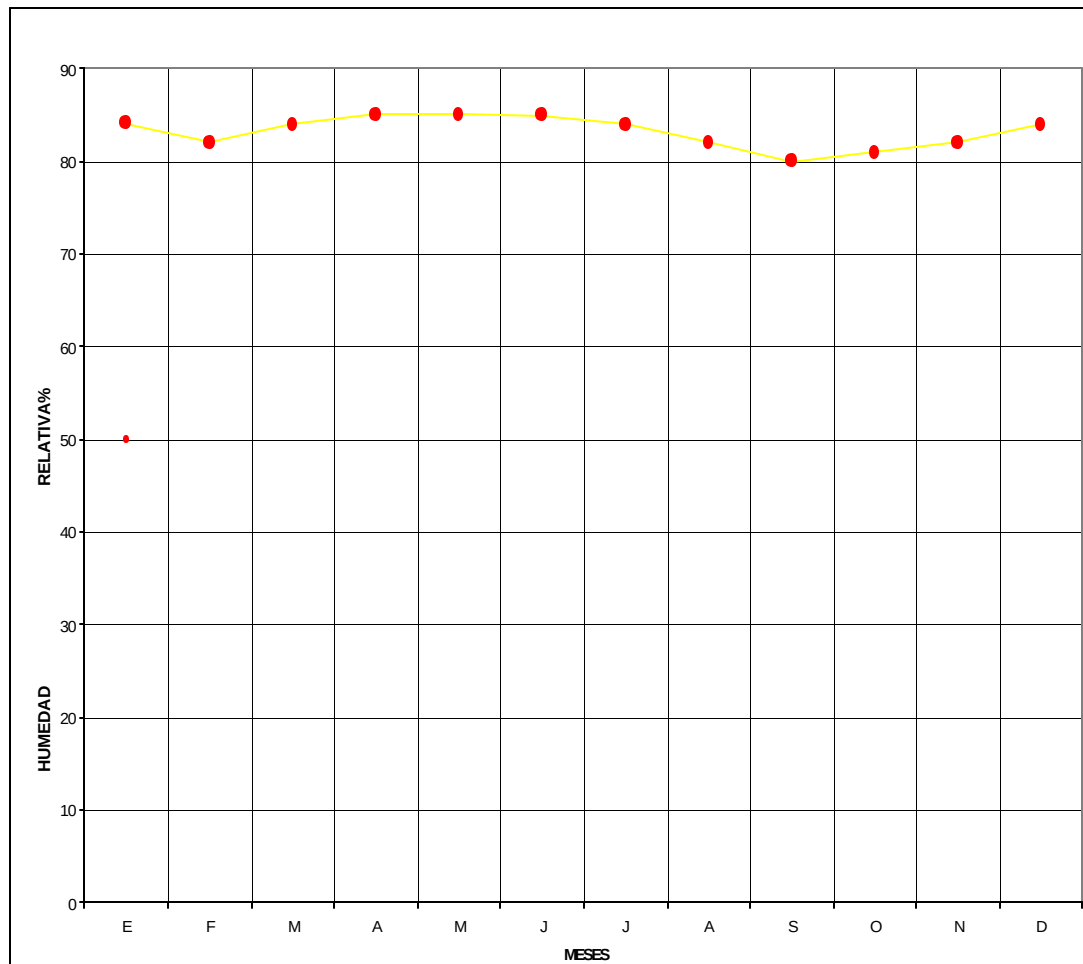
Lo frecuente y típico es un Alto contenido de Humedad en las partes más Altas del Municipio de Córdoba reduciéndose en los Meses de Verano cuando hay presencia de sol llegando hasta un 50%, esto implica que estas Zonas de altura en su mayor parte permanecen saturadas de agua y en algunos sitios de topografía plano – ondulado llega a ser pantanoso.

Esta variable Climática depende principalmente de la Precipitación y Temperatura; pero además varía con la presencia del páramo, ríos y quebradas, las cuales contribuyen de esta manera al aumento de la Evapotranspiración.

De acuerdo con los datos de la estación del Aeropuerto San Luis de Ipiales para la zona de estudio, la Humedad Relativa promedio anual es de 84% similar a la de la estación El Paraíso de Tuquerres que es de 84%, lo que indica el Alto porcentaje de Humedad que se presenta en el Área del Altiplano de Túquerres – Ipiales.

Analizando los registros de esta estación correspondiente a un periodo (2000 – 2002) los Promedios Mensuales son similares y no se presenta diferencia significativa entre ellos.

**Figura 6. Variación de humedad relativa mensual 2000-2002 Estación aeropuerto Estación San Luis de Ipiales**



Fuente POT, Municipio de Córdoba

**7.6.5 Evapotranspiración.** Se define como la transformación del agua de su estado líquido al estado de vapor, estando compuesta por la evaporación del agua en el suelo y de la transpiración del agua por las plantas.

De acuerdo con los datos del IDEAM para la estación del Aeropuerto San Luis de Ipiales para un periodo de 15 años (1985 – 2000), se observa que el promedio anual es de 89,70 mm y que los meses de mayor evaporación son septiembre (77,00 mm) y octubre (80,3 mm), diciembre (77,5 mm) y los meses de menor evaporación son febrero (69,2 mm) y junio (69,4 mm) y el resto de meses presentan valores similares.

**7.6.6 Evapotranspiración potencial (etp).** Es definida como la máxima cantidad de agua evapotranspirada por un cultivo de referencia que por lo general ha sido seleccionado.

La evapotranspiración es un fenómeno que depende de las condiciones atmosféricas como radiación solar, humedad del aire, viento y temperatura del aire; del suelo como color, abastecimiento de agua, exposición, etc. y de la vegetación como aparato radicular, extensión y morfología del área foliar.

La evapotranspiración potencial fue calculada mediante el método de Penman, utilizando los datos climáticos de temperatura media ( $T_x$  °C), humedad relativa media (HR%), viento total (V en Km/día) y duración media real del tiempo de insolación (n en hora / día) o radiación solar media ( $R_s$  o  $R_n$  en mm/día).

Los valores mensuales de la evapotranspiración potencial obtenidos por el método de Penman ( $ETP = C\{W \cdot R_n + (1-W) \cdot F(U) \cdot (e_a - e_d)\}$ ) Fueron los siguientes: (Ver Cuadro 6)

**Cuadro 6. Evapotranspiración, Estación Aeropuerto San Luis de Ipiales**

| MESES      | Ene  | Feb  | Mar  | Abr  | May  | Jun  | Jul  | Ago  | Sep  | Oct  | No<br>v | Dic  | VRL<br>ANUAL |
|------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|---------|------|--------------|
| ET<br>(MM) | 76.8 | 69.2 | 74.7 | 72.6 | 71.6 | 69.4 | 74.2 | 78.4 | 77.0 | 80.3 | 75      | 77.5 | 897.0        |

Fuente: POT, Municipio de Córdoba.  
ET: Evapotranspiración.

Con estos valores obtenidos se puede concluir, que la evapotranspiración potencial (ETP) calculada para el Municipio de Córdoba es de 897 mm que resulta mayor que el promedio anual de precipitación que es de 843 mm.

**7.6.7 Hidrología.** La Red Hidrográfica del Municipio esta comprendida por las Cuencas del Río Sucio y el Río Guaitara.

Debido a las Características del Clima y del Relieve, la Red Hidrográfica es muy diversificada. En el Centro y en Occidente del Municipio abundan las quebradas que generalmente se unen entre sí para desembocar a Ríos y cursos mayores de caudal permanente y abundante que finalmente desaguan al embalse del Río Guaitara gran colector de aguas del área, mientras en el este las corrientes son numerosas pero el caudal bajo y fluyen al Río San Miguel.

En el Sector Sur Oriental, la superficie exhibe pequeñas corrientes que se encajonan debido a la acción de grandes avenidas que circulan en un periodo de tiempo relativamente corto, erodan el lecho en un suelo de textura arcillosa

originando cárcavas; el proceso es un poco más complejo ya que incluye otros fenómenos físicos e incluso antrópicos.

En el extremo Occidental, las fuertes pendientes en las laderas altas, y la alta precipitación, conforman una Red Hídrica numerosa y turbulenta, cuyas quebradas en el punto de cambio brusco de la pendiente (Coluvios de remoción) se desbordan durante las crecidas, dejando al lado restos de material rocoso y terrosos provenientes de las partes altas u de los taludes laterales del río.

La Cuenca del Río Guaitara comprende las subcuencas Tescual y Chiguacos, con los siguientes afluentes quebradas Chulaquizan, Galpon, Negro, Grande, Tequis, Las Juntas y La Toma. (Ver Figura 7).

**7.6.8 Pisos termicos altitudinales.** El Municipio presenta cuatro Pisos Térmicos Altitudinales; en la Zona Occidental teniendo como límite el Río Guáitara con dirección a la Cabecera Municipal tiene un Piso Térmico desde medio a frío con una precipitación pluvial de 500 a 1000 mm/año, en la Zona Central de la Cabecera Municipal hacia la cordillera se presenta un Piso Térmico Frío con una precipitación pluvial de 500 a 1000 mm/año, en la Zona de Cordillera correspondiente a la parte más alta del Municipio, de Piso Térmico muy frío a páramo, con una precipitación pluvial de 500 a 1000 mm/año, y en la Zona Oriental, corresponde desde la Cordillera hasta el límite con al Departamento del Putumayo de Piso Térmico que va de frío a medio y con precipitaciones pluviales de 1000 a 2000 mm/año.

En el Municipio de Córdoba se distinguen los siguientes Pisos Térmicos Altitudinales (Ver Cuadro 7).

**Cuadro 7. Pisos térmicos altitudinales**

| PISOS TÉRMICOS | ALTITUDES M.S.N.M. | TEMPERATURA EN °C |
|----------------|--------------------|-------------------|
| Cálido         | 0 - 1000           | Mayor de 24       |
| Medio          | 1000 - 2000        | 18 - 24           |
| Frío           | 2000 - 3000        | 8 - 18            |
| Páramo         | 3000 - 3600        | 3 - 8             |

Fuente: POT, Municipio de Córdoba.

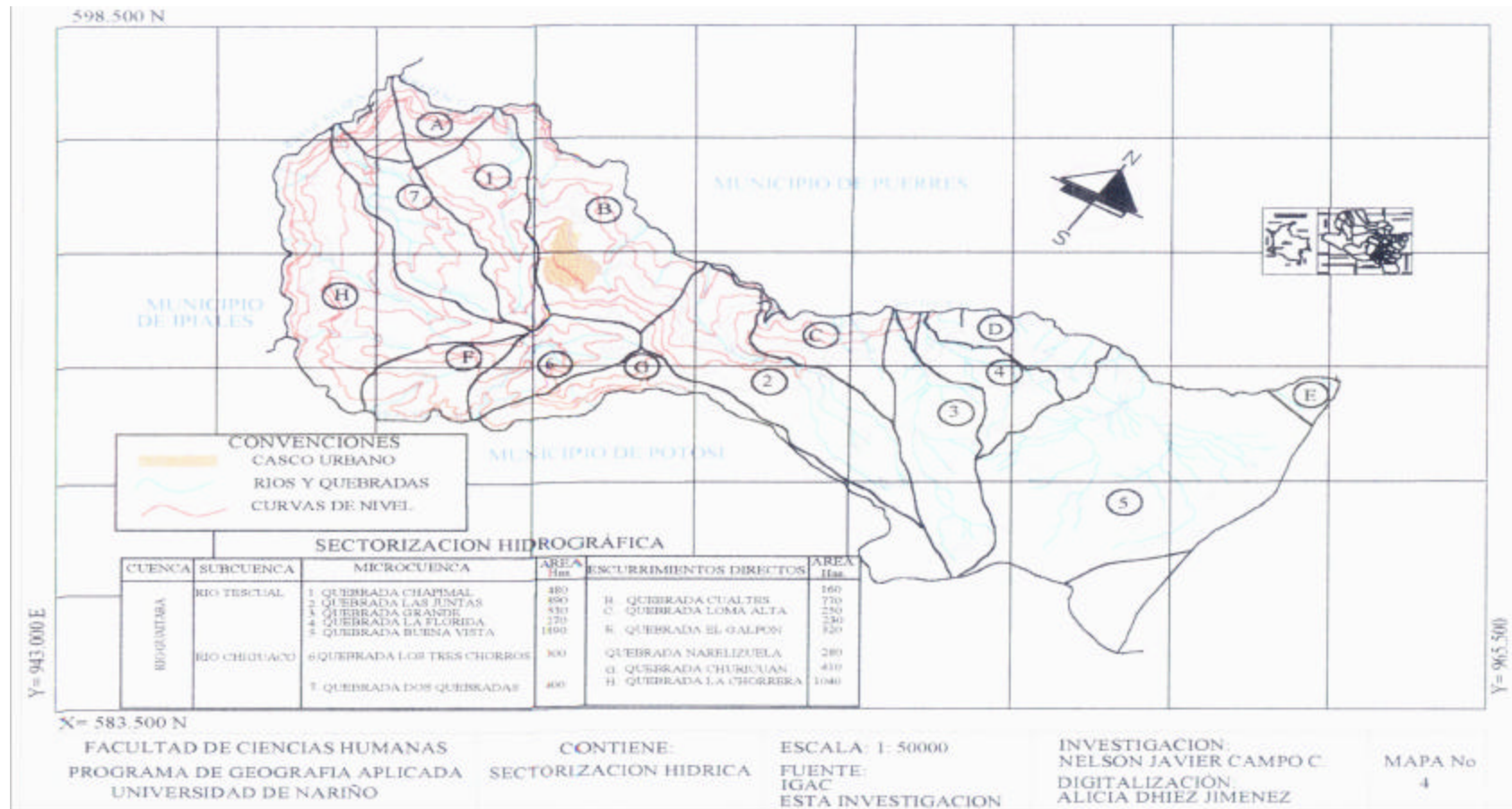
El Piso Térmico de páramo, corresponde a alturas comprendidas entre los 3000 – 3600 m.s.n.m. con temperaturas promedios de 3° a 8°C y se encuentran en la cima de la Cordillera Oriental, parte Centro Oriental del Municipio y en el área de influencia del Corregimiento de Llorente.

El Piso Térmico Frío, Con alturas promedio de 2000 a 3000 msnm y temperaturas que oscilan entre 8 a 18 °C, encontrándose en la mayor parte del Municipio correspondiente a la Zona Andina.

El Piso Térmico Medio, se ubica en alturas entre 1000 y 2000 m.s.n.m con temperaturas promedio de 18 a 24 °C, se encuentran a lo largo del cañón del Río Guáitara y en la zona Sur Oriental del Municipio.

El Piso Térmico Cálido, es un Piso Altitudinal inferior a 1000 m.s.n.m., con temperaturas superiores a 24°C se presenta este tipo de clima en el Piedemonte Amazónico límite con el Departamento del Putumayo.

**Figura 7 Mapa Sectorización hídrica**



## 7.7 ZONAS DE VIDA

**7.7.1 Ecología.** Por la ubicación geográfica cerca al pie de monte andino amazónico el Municipio de Córdoba cuenta con abundante riqueza forestal.

Existen dos riquezas ecológicas: una de bosque húmedo montano bajo con temperaturas entre los 6 –12 °C, donde predominan especies como; yalte, guandera, frailejón, tiquenes, musgos, y otra región templada subtropical de bosque húmedo montano bajo con temperaturas entre 12 – 24 °C con vegetación como; Yarumo, arrayán, chilcos, altamisa, borrachero, guayacan, sietecueros, capuli, encino, pastos naturales y especies ornamentales.

Todos los recursos forestales como: páramo, barheque secundario y bosque palnatado, actualmente en deterioro y destrucción dependen en un 90% del uso que el campesino les viene dando tales como extracción de madera, carbón y ampliación agrícola, otro aspecto que ha influido en el deterioro de los bosques son las quemas, las rocerías del monte secundario, y por ende las erosiones naturales.

A estos problemas se adhiere la alta explosión demográfica en algunas veredas frente a las insuficientes áreas de producción, conllevando a que se presenten invasiones de las áreas de protección y reserva forestal.

De acuerdo a los sistemas de formaciones vegetales, temperatura, precipitación, humedad, y con base en la clasificación realizada por Holdrige, en el Municipio de Córdoba se encuentran ocho zonas de vida completamente definidas, debido a las características topográficas de la región andina y el piedemonte amazónico.(Véase Figura 8).

 **Bosque Pluvial Premontano (bp – PM).** Esta zona de vida en el Municipio de Córdoba se encuentra localizada entre alturas que van desde los 1000 a los 1800 msnm con una temperatura que oscila entre los 18 a 24°C y un régimen pluviométrico mayor de 4000 mm/año, con área de influencia dentro del Municipio en el sector del Carmen. Esta zona se encuentra localizada en la parte baja del Municipio en frontera con el Departamento del Putumayo, presenta una exuberante vegetación natural, lo que la caracteriza por su alta precipitación.

 **Bosque Pluvial Montano Bajo (bp – MB).** En el Municipio de Córdoba esta zona de vida se encuentra localizada en una mínima parte, en alturas que promedian los 2000 y 2400 msnm, con una temperatura que oscila entre los 12 a 18°C y un régimen pluviométrico mayor de 4000mm/año, con área de influencia dentro del Municipio en la vereda de Bijagual.

En esta zona se encuentran áreas cubiertas con vegetación natural, donde existe un sin número de especies nativas, razón por la cual presenta una alta precipitación.

✚ **Bosque seco Montano Bajo (bs – MB).** Zona de vida que caracteriza al sector Occidental del Municipio y se encuentra localizada a una Altitud entre los 2400 y 2800 msnm, con una temperatura que oscila entre los 12 y 18°C y un régimen pluviométrico mayor de 500 a 1000 mm/año, con un área de influencia dentro del Municipio de Córdoba de 23.12 kilómetros cuadrados, para un 8.06% del área total. Se encuentra localizada en mayor proporción en la zona Occidental, es de anotar que estas áreas están destinadas a la explotación agrícola en forma intensiva, con ausencia de vegetación natural lo que ha generado bajos niveles pluviométricos, siendo este factor limitante para obtener mayores rendimientos dentro de la producción agrícola. En esta zona esta asentada la mayor parte de la población del Municipio de Córdoba entre las veredas que se encuentran en el área de influencia están: las veredas de Arrayanes, San Francisco, Santander, Muesmueran Bajo, Chair, Tequis, El Quemado, Tandaud, el Volteadero, Pulis, San Pablo, y El Casco Urbano entre otras.

✚ **Bosque pluvial Montano (bp – M).** Esta zona de vida se encuentra localizada a una altura de 3000 a 3400 msnm, con una temperatura que oscila entre los 6 a 12°C y un régimen pluviométrico mayor de 2000 mm/año. Se encuentran en mayor proporción en la zona Central del Municipio en áreas de influencia de Llorente, Quebrada Blanca y Palmar, se caracteriza por tener una exuberante vegetación natural y una diversidad de especies naturales lo que permite una alta humedad relativa, traduciéndose en un adecuado equilibrio ecológico del medio.

✚ **Bosque muy Húmedo Montano (bmh – M).** Esta zona de vida se encuentra localizada a una altura de 3200 a 3400 msnm, con una temperatura que oscila entre los 6 a 12°C y un régimen pluviométrico de 1000 a 2000 mm/año. Esta zona de vida se encuentra localizada en las veredas de La Cumbre y La Florida, zonas altamente intervenidas por el hombre, generando áreas desprovistas de vegetación natural, son áreas importantes desde todo punto de vista de conservación de las fuentes hídricas que bañan esta región.

✚ **Bosque Húmedo Montano (bh – M).** Esta zona de vida se encuentra localizada a una altura de 3000 a 3200 msnm, con una temperatura promedio que oscila entre los 6 a 12°C y un régimen pluviométrico mayor de 500 a 1000 mm/año, con un área de influencia dentro del Municipio de 10.5 kilómetros cuadrados, para un 3.66% del área total. La característica de esta zona es que sus suelos están dedicados a la explotación agrícola en su mayoría y la explotación de la ganadería en menor intensidad localizada en la parte Central del Municipio en inmediaciones de Santa Brígida, El Quemado y Tequis, sin embargo se han

podido detectar que dentro de estas zonas se presentan veranos prolongados ocasionando pérdidas dentro de la economía agropecuaria.

 **Bosque muy Húmedo Montano Bajo (bmh – MB).** Esta zona de vida se encuentra localizada a una altura de 2400 a 3000 msnm, con una temperatura que oscila entre los 12 a 18°C y un régimen pluviométrico de 2000 a 4000 mm/año, con un área de influencia dentro del Municipio de 117.5 kilómetros cuadrados, para un 40.94% del área total. Se encuentra localizada en mayor proporción en la parte Oriental del Municipio cubriendo los sectores de Afiladores, Granadillo y San Pablo de Bijagual. Esta zona se caracteriza por presentar bosques naturales con gran variedad de especies lo que permite tener una alta precipitación promedio, estas áreas deben permanecer en su estado natural.

Dentro del marco ecológico tenemos que mencionar todos los aspectos que hoy se hacen presentes en nuestro mundo y medio ambiente como son; la tala indiscriminada de bosques, la contaminación de basuras (sobre todo lo biodegradable) por agroquímicos, por la quema de combustibles cuyos residuos van directamente a la atmósfera y a los pulmones de cada uno de nosotros, las aguas negras y basuras que corren por los alcantarillados quedan exactamente en nuestros principales Ríos, fuentes de agua que al tiempo es vida para todas las especies vivientes, esto entre otros tantos problemas de contaminación del medio en que vivimos y del cual dependemos, razón por la cual debemos colocar todo nuestro interés.

Los recursos naturales, bosques, fauna, suelo, aire y las fuentes hídricas de esta próspera región, cada vez, intervenidas en mayores proporciones, es poco lo que se tienen en cuenta las recomendaciones de los encuentros ecológicos que últimamente han venido planteando el desarrollo sostenido:

Manejar los recursos de la naturaleza preservando la estabilidad ecológica o el equilibrio biótico, esto significa producir sin contaminar considerando la naturaleza como principal sustento de desarrollo y el máspreciado patrimonio que con justo derecho reclaman las futuras generaciones.

La pérdida de los bosques naturales, desestabiliza las fuentes hídricas y el desequilibrio en el ciclo hidrológico, genera veranos prolongados y escasez de este recurso. Muchas especies nativas se encuentran en vías de extinción, entre las más importantes tenemos: pino Colombiano, Cedro, Pandala y Siete Cueros; con graves perjuicios a la fauna, las que se ven obligadas a emigrar al no encontrar el medio natural que se ajuste a las condiciones de vida de las especies faunísticas predominantes en esta región.

Con base a las consideraciones anteriores, es urgente poner a salvo estas áreas naturales, implementando programas que permitan mantener la estabilidad del medio ambiente.

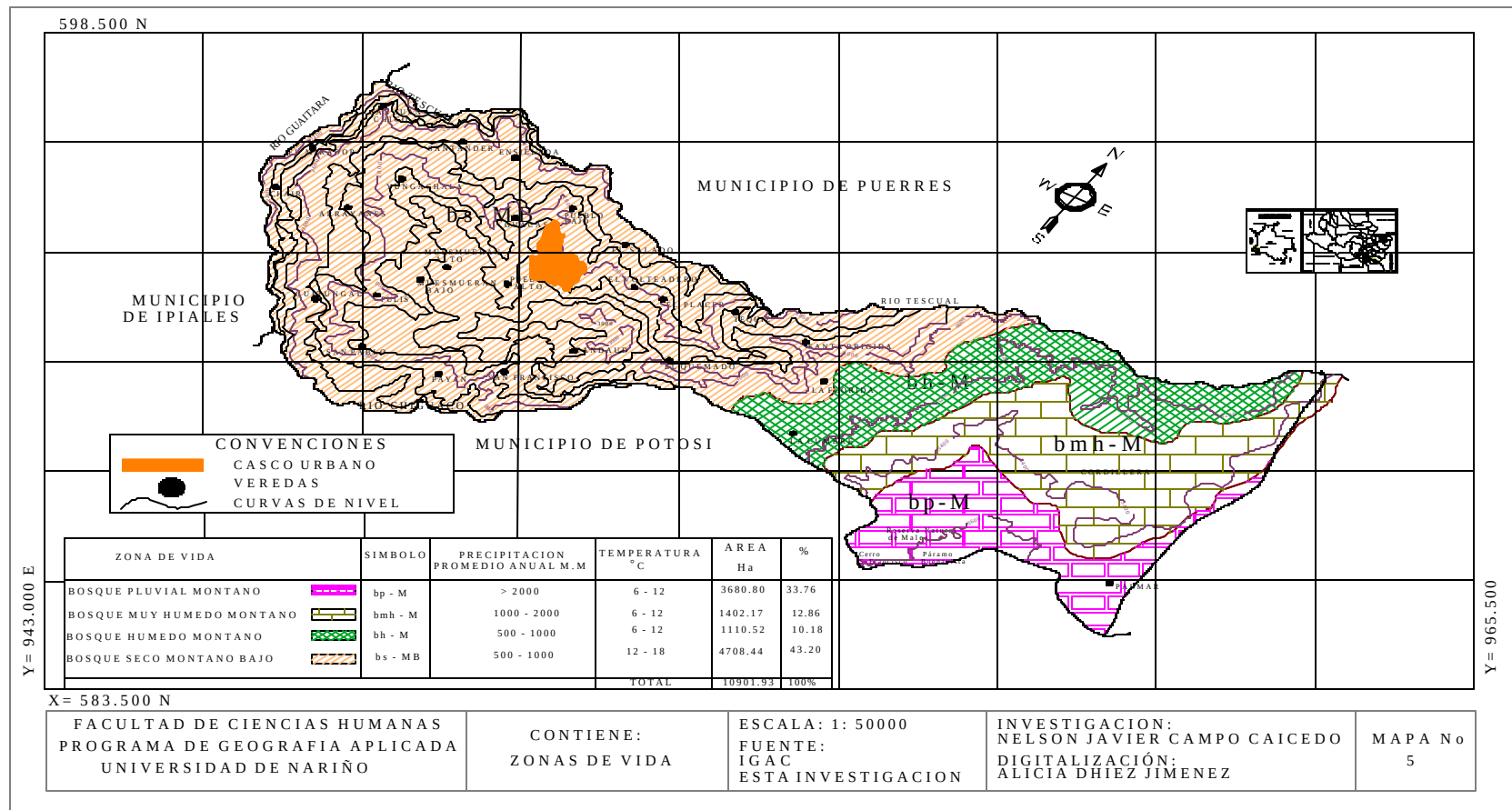
 **Bosque muy húmedo Tropical (bmh – T).** Esta zona de vida se encuentra localizada a una altura de 800 a 1000 msnm, con una temperatura mayor de 24°C y un régimen pluviométrico de 4000 a 8000mm/año. Se encuentran en mayor proporción en la zona sur oriental del Municipio con límite al Departamento del putumayo, se caracteriza por tener una exuberante vegetación natural y una diversidad de especies naturales lo que permite una alta humedad relativa, traduciéndose en un adecuado equilibrio ecológico del medio.

**7.7.2 Geología general.** El Mapa Geológico muestra la localización de sedimentos y rocas sedimentarias y volcánicas del Cenozoico, también rocas volcánicas consolidadas y no consolidadas del Terciario Cuaternario, tobas aglomerados e ignimbrita, capas de cenizas volcánicas illapilli, con presencia de suelos fósiles intercalaciones locales de lava andesítica instruida por rocas hipoabisales porfirítica de composición dasítica andesítica del pos – mioceno y rocas metamórficas del paleozoico, esquistos cuarzosos y micaceos, esquistos cloríticos – antoniliticos, esquistos negros, cuarcitas, filitias y pizarras, metamorfismo regional, facies esquisto verde a anfibolita baja. (Véase figura 9).

También se encuentran flujos de lava fluvio – volcánicas semiconsolidadas del terciario cuaternario, flujos de lodo volcánico de composición heterogénea, intercalaciones locales de lava andesítica cerca de conos volcánicos.

En las partes medias y bajas de las cuencas se encuentran rocas sedimentarias de la formación esmita del terciario (mioceno superior) limolitas verdes, y grises intercaladas con areniscas verdes conglomerados plimicticos en la parte superior, niveles focílferos con gasterópodos pelicipodos y lamenibranquios, lentes de carbón.

**Figura 8. Mapa Zonas de Vida**



🚧 **Geología histórica de la región.** Geológicamente, las rocas más antiguas que afloran en la zona son del Precámbrico y las que presentan metamorfismo, evidenciando con ello actividades tectónicas o posteriores al tiempo precámbrico y las que al parecer estuvieron sumergidas en un mar inicial.

Se inicia una serie de procesos de acumulación de sedimentos y materiales piroclásticos, los cuales sufrieron metamorfismo y luego una etapa de migmatización, originándose el complejo migmatítico de Nariño.

A comienzos del paleozoico, se presenta una acumulación de sedimentos en el borde catrónico, que fueron plegados y metamorfizados a finales del Paleozoico inferior, originando los grupos Monopamba y Cajamarca.

Posteriormente, rocas erosionadas al placer a comienzos del mesozoico dan origen a procesos de sedimentación de las rocas de la formación motema en un ambiente de aguas someras, posteriormente son plegadas y erosionadas parcialmente, depositándose sobre ellas rocas marinas. En este mismo periodo se produce la colisión de la placa oceánica con la placa continental, con subducción de la primera y formación de una fosa en el borde Occidental del continente.

Los sedimentos depositados en esta fosa originaron posteriormente, El Grupo Dagua, mediante un proceso de levantamiento continental, ocurrido a finales del cretáceo y principios del paleoceno, iniciándose así la formación de la Cordillera Occidental.

En el terciario, como resultado de la incipiente formación de la cordillera occidental, toma configuración la depresión de la depresión Cauca – Patía, comportándose como una cuenca de sedimentación dominada por mares someros que la ocupan desde el eoceno medio hasta finales del mioceno.

En el plioceno se inicia simultáneamente; la actividad volcánica y la orogenia andina, las cuales se prolongan hasta tiempos recientes, la acción conjunta del modelado de los ríos, los glaciares y las emanaciones de productos volcánicos determinaron la actual configuración de este paisaje nariñense.

### 7.7.3 Estratigrafía

#### 🚧 **Cenozoico**

🔴 **Terciario – Cuaternario:** estas rocas están ampliamente distribuidas por toda el área de estudio. Se encuentran distribuidas en amplias zonas del área de influencia de la zona de estudio.

♦ **Lava (TQvl):** rocas volcánicas; lava de composición andesítica cercanas a focos volcánicos, localmente lavas vítreas e intercalaciones de aglomerado volcánico y pumita. En la zona que cubre este tipo de rocas están asentadas las poblaciones de Santa Brígida y la Florida.

♦ **Piroclástos (Tqvp):** rocas volcánicas consolidadas y no consolidadas, toba Aglomerado ignimbrita, capas de ceniza y lapílli, niveles con presencia de suelos fósiles, intercalaciones locales de lava andesítica. Este tipo de rocas característico de la zona Occidental del Municipio y en donde esta asentada la mayor parte de población, entre las localidades más sobresalientes están: Córdoba, Guacas, Pueblo Bajo, Pueblo Alto, El Volteadero, El Placer, Tequis, San Francisco, Taudaud, San Pablo, La Ensiada.

♦ **Rocas sedimentarias del terciario – cuaternario TQsv:** areniscas y limolita robacea con intercalaciones de arcilla y tierra de diatomeas; niveles con restos vegetales; ambiente lacustre. Rocas que caracterizan al sector extremo Occidental del Municipio, en los límites con el Río Guátara, las veredas más importantes ubicadas en esta zona están: Guitungal, Arrayanes, Chair, El Mirador, Santander y San Juan Chico.

♦ **Sedimentos no consolidados del cuaternario Qm:** de origen glacial, morrenas del fondo y laterales, de composición heterogénea, sin gradección ni sorteamiento. En esta zona no se observan asentamientos humanos importantes, sin embargo esta área esta basada por las aguas de la Quebrada Buenavista y la Chorrera.

♦ **Rocas metamórficas del paleozoico:**

- **Rocas metamórficas de posible edad paleozoico inferior: Pzim,** metamorfismo tipo Abukume, faces esquisto a anfíbolita. Ubicadas en la parte alta de la cordillera, en inmediaciones de la divisoria de aguas entre la zona Occidental y Oriental del Municipio.

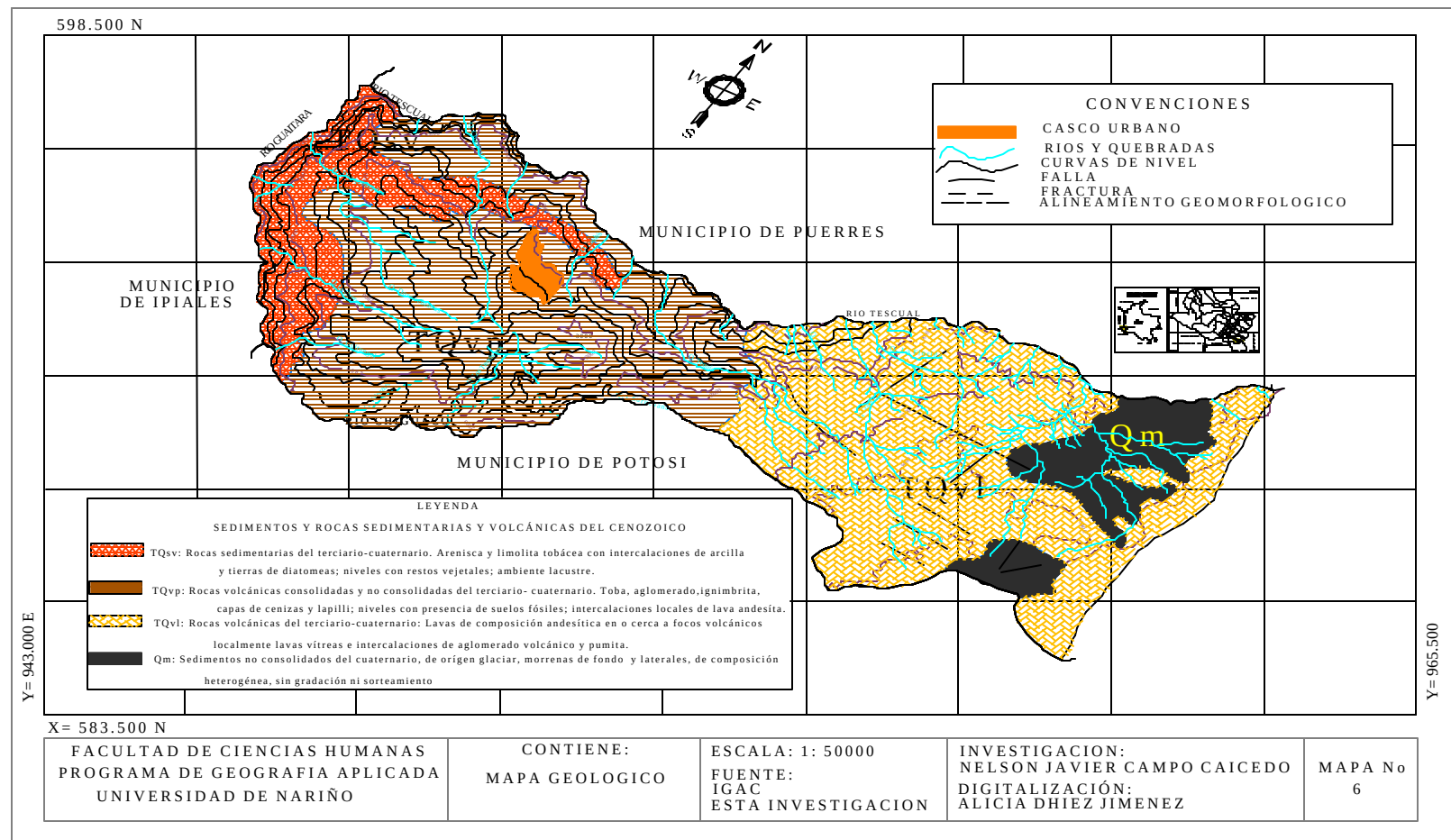
♦ **Rocas migmatíticas del precámbrico:**

- **Complejo migmatítico de Nariño :PEm:** migmatites con estructura estromática, schliering, nebulítica y homófona, posible edad proterozoica. Los centros poblados ubicados en la zona característica de este tipo de rocas son Quebrada Blanca, Llorente, El Palmar, El Carmen, La Cumbre, Bijagual.

### ● **Rocas Intrusitas:**

- **Cuerpos intrusivos de composición granodiorítica: Gel.** En el área característica con este tipo de rocas, están asentados los centros poblados de Afiladores, Granadillo y San Pablo de Bijagual.

**Figura 9. Mapa Geológico**



**7.7.4 Geología estructural.** Considerando que en la zona Sur de Colombia ha despertado el interés de los investigadores, aun no se coincide en una teoría unificada en cuanto a la actividad tectónica del sector, se pueden mencionar algunas estructuras de importancia que afectan la litología

🔴 **Fallas:** En la zona se presentan numerosas fallas con dirección predominante Nor-Este, que afectan las rocas del Paleozóico, del Precámbrico y la secuencia sedimentaria del piedemonte Andino. Se encuentran entre estas fallas: la del Guáitara por el Occidente, que por cierto se afirma que son de actividad terciaria, aunque algunas parecen haberse reactivado. En la zona Oriental está la falla Afiladores, Conejo y Gavilanes, con área de influencia en las poblaciones de Afiladores, Granadillo, San Pablo de Bijaguar, Bijagual y el Carmen.

**7.7.5 Geología económica.** En el Municipio de Córdoba se ha identificado grandes extensiones de arena de excelente calidad empleada en la construcción. En el momento este recurso se encuentra altamente explotada cubriendo la demanda de la Provincia de Obando y se ubica principalmente en la zona Central del Municipio.

**7.7.6 Geomorfología.** Geográficamente este Municipio se encuentra localizado en la zona Oriental del Departamento. La mayor parte del territorio es montañoso, destacándose entre los accidentes orográficos el páramo de La Tembladera y Bellavista y los Cerros Azuay, Precipicio y San Francisco. Esta zona se encuentra bañada por una importante red hidrográfica, entre los más importantes tenemos: el Río Guáitara, Guamués, Tescual y Chiguacos. (Ver figura 10).

**7.7.7 Suelos.** El análisis del suelo se realiza de acuerdo a las unidades climáticas y geomorfológicas que determinan las limitantes, restricciones, potencialidades y aptitud del suelo para las diferentes actividades agropecuarias y forestales. (Ver figura 11).

**Figura 10 Mapa Germorfolico**



**7.7.8 Clases agrologicas.** Las clases agrológicas determinan la potencialidad de uso del suelo con base a sus características geomorfológicas. Físico – químicas, fisiográficas y ecológicas.

Dentro del Municipio de Córdoba, se ha determinado 6 clases establecidas en estudio general de suelos del Sur Oriente del Departamento de Nariño, realizado por el IGAC en 1989 y las normas contenidas en el Manual 210 del Servicio de Conservación de los Suelos de los Estados Unidos. A continuación se realiza una descripción de cada una de las clases del Municipio:

● **Clase II.** Este tipo de suelos se presenta principalmente en la vereda de Arrayanes Payán, El Quemado, Volteadero, Pueblo Bajo, con las siguientes características:

Presentan un relieve moderadamente inclinados a ondulados, con pendientes inferiores al 12% sin erosión o con erosión ligera, máximo de un 20% de área. De moderadamente profundos a profundos, sin piedras o con piedras que no imposibilitan las labores de maquinaria agrícola; si hay suelos salinos o salina sódicos no afectan más del 20% de área y deben ser fácilmente corregibles. Así la corrección no sea permanente. Drenaje natural bueno o moderado o imperfecto. Encharcamientos, si se presentan, con duración no mayor de 15 días, por ciclos de invierno y que no ocasionan mayores daños a los cultivos; inundaciones ocasionales si se presentan, de muy corta duración en inviernos rigurosos y no mayores de 1 a 2 días, sin daños de consideración; retención de humedad muy alta o mediano; permeabilidad lenta, moderadamente lenta. El nivel de fertilidad es moderadamente alto. Por las pequeñas limitaciones que ocurren en esta clase. La elección de cultivos transitorios y perennes, no es tan amplia como en otras clases. Estos suelos requieren prácticas de manejo, en ocasiones será necesario establecer drenajes, prevenir y controlar la erosión para evitar la pérdida de la capa vegetal. De acuerdo a las características anteriores estos suelos son aptos para el establecimiento de cultivos de papa, trigo, cebada, maíz, arveja, haba y para ganadería con pastos mejorados.

● **Clase III.** Las áreas Municipales donde es característico este tipo de suelos corresponde a Chair, Mirador, Guitungal, San Juan Chico, Yunganchala, Muesmueran Alto, Pulis, Él Salado, Santander, Pueblo Alto, y Guacas; en esta zona esta asentada la mayor parte de la población: este tipo de suelos presenta las siguientes características:

Presentan un relieve similar a la clase II, en los siguientes rangos:

Fuertemente inclinados o fuertemente ondulados, que no exceden el 25%; erosión hasta de tipo ligero en uno o más del 30% del área, de tipo moderado en áreas inferiores al 10%; profundidad efectiva: de superficial a muy profunda. Sin piedra

con pendientes del 1% al 25%. Drenaje natural excesivo, bueno, moderado, imperfecto o pobre. Encharcamientos serán ocasionales en lapsos cortos con un máximo de 30 días; retención de agua baja, mediana, alta a muy alta. Permeabilidad lenta, moderadamente rápida. Nivel de fertilidad alta a muy baja, tiene mayores limitaciones que la clase II, que incide en la selección de los cultivos transitorios y permanentes. Requiere prácticas de manejo y conservación de aplicación rigurosa, control de erosión y de agua, drenajes, fertilización, recuperación del agua salinas y salino sódicas. De acuerdo a las anteriores características estos suelos son aptos para el establecimiento de cultivos de papa, trigo, cebada, maíz, arveja, haba y para ganadería con pastos mejorados.

Estos suelos responden a la aplicación de fertilizantes completos, ricos en fósforo.

● **Clase V.** Suelos que se presentan en una mínima proporción dentro del Municipio localizados principalmente en el área de influencia de la vereda de Muesmueran Bajo.

Estas clases de suelos presentan las siguientes características:

Presentan un relieve ligeramente plano ondulado con pendientes dominantes de 3 a 7%, ligeramente erosionados hasta el 40%, moderada hasta el 20% y severa hasta el 10% del área; profundidad efectiva de muy superficial a muy profunda con pendientes del 12 al 25%, salinidad hasta un 40% del área, para suelos salino sódicos; drenaje natural hasta excesivamente drenado o pobremente drenado; encharcamientos ocasionales: retención de agua excesivamente alta; permeabilidad: muy lenta, moderadamente lenta, hasta muy rápida. Nivel de fertilidad de muy bajo a alto, por la limitación o limitaciones tan severas que pueden ocurrir, la elección de cultivos transitorios y perennes es muy restringida. Estos suelos requieren prácticas de manejo y conservación más rigurosas y difíciles de aplicar. De acuerdo a sus características estos suelos son aptos para los cultivos de trigo, cebada, maíz, papa y pastos. Estos suelos responden a fertilización con abonos completos.

● **Clase VI.** Dentro del Municipio de Córdoba a esta clase de suelos le corresponden la área localizada en el Sur Occidente en la vereda de San Pablo, Tandau, San Francisco y en el Nor-Occidente en las veredas El placer, y Tequis.

Esta clase de suelos presenta las siguientes características:

Suelos con relieve fuertemente quebrado y es de 12, 25, 50 y mayores del 50%. Estos suelos están afectados por erosión ligera hasta el 60%, moderada hasta el 30% y severa hasta el 20%, profundidad efectiva muy superficial o muy profunda. Pedregosidad y rocosidades desde moderada a excesiva. Suelos ácidos y muy ácidos, el drenaje natural está entre excesivo a muy pobre, permeabilidad de muy

lento a muy rápido, fertilidad baja a moderada. Por sus características son suelos con vacación especial para pastoreo o cultivos permanentes o bosques, por sus limitaciones tan severas las medidas de conservación y manejo deben ser especial y muy cuidadosas.

Generalmente estas áreas se deben mantener con vegetación natural o exóticas en áreas muy bien definidas.

📍 **Clase VII.** En la parte Centro Occidental del Municipio y Sur Occidental se encuentran pequeñas áreas, aquí no se observa la presencia de centros poblados, sin embargo hacia la zona Oriental se encuentran asentamientos poblacionales como Quebrada Blanca y El Palmar.

Estas clases de suelos presentan las siguientes características:

Suelos con relieves muy encarpados con pendientes mayores al 50%. La erosión es más grave que en los suelos de la clase VI, el área puede estar afectada por erosión ligera hasta el 100%, moderada hasta el 70%, severa hasta el 50% y muy severa hasta el 30%. Son superficiales o profundos con alta susceptibilidad a la erosión por las pendientes pronunciadas, presentan muchas limitaciones para la explotación de cultivos temporales por lo cual deben ser manejados bajo un sistema de explotación forestal agropecuario que permita la conservación de los suelos. En general requiere de manejo extremadamente cuidadoso especialmente en relación con la conservación de cuencas hidrográficas.

📍 **Clase VIII.** Suelos que se localizan en la mayor parte de la zona Oriental del Municipio, entre las poblaciones asentadas en esta área están: Afiladores, El Palmar, Granadillo, Santa Brígida, La Florida, San pablo de Bijagual, Bijagual y El Carmen.

Esta clase de suelos presenta las siguientes características:

Estos suelos presentan las más severas limitaciones para la utilización agropecuaria; corresponde generalmente a pendientes muy escarpadas, excesiva Pedregosidad, muy superficiales, si son planos son improductivos y razón de una o varias de las siguientes limitaciones: suelos salinos, salino sódicos o rocosos, inundaciones por más de 8 meses en el año. Debe protegerse la vegetación natural existente con miras a la conservación de las cuencas hidrográficas y de la vida silvestre.

Para la Caracterización del suelo se tuvo en cuenta aspectos, pendientes, grados de erosión, clima, fisiográfica, material parental, profundidad, propiedades físicas y químicas, que en su conjunto conforman unidades y estas a su vez asociaciones,

estimadas en el estudio general de los suelos del Sur Oriente de Nariño, (IGAC, 1989).

### 7.7.9 Caracterización de los suelos

♦ **Asociación Carrizales – Pajonales (CZ).** Se localizan en las partes más altas del Municipio sobre alturas de 3300 msnm. El clima es muy frío con pluviosidad alta, constante nubosidad, vientos moderados y bajas temperaturas. El régimen climático del suelo se considera como isofrígido y údico con pequeños sectores ácuicos.

El relieve es fuertemente quebrado a escarpado interrumpido por valles glaciales de poca amplitud. El material geológico es de carácter ígneo, de diferente composición mineralógica (andesitas y granitos), recubierto por capas de arena y cenizas volcánicas que han contribuido en algo a suavizar las formas del relieve.

Las pendientes varían de muy fuertes a escarpadas con algunos sectores planos de muy poca extensión. Los afloramientos rocosos son muy comunes, los suelos se han derivado de cenizas volcánicas. Aquellos localizados en las pendientes muy fuertes y escarpadas son superficiales, limitados por roca; pertenecen al subgrupo lítico. Los situados en pendientes moderadas son profundos a moderadamente profundos; algunos presentan horizonte plácido dentro de un metro de profundidad.

La textura de los suelos varía de moderadamente gruesa a moderadamente fina; el drenaje es bueno.

Las características químicas indican que son de fertilidad baja a muy baja, de reacción ácida a muy ácida, con alta capacidad catiónica de cambio, bajos en bases y en fósforo, muy altos en materia orgánica. El principal limitante para el uso de estos suelos es el clima frío, la alta humedad relativa, la nubosidad casi permanente, los vientos moderados pero constantes y las pendientes muy fuertes.

En esta unidad, pese a la intervención antrópica aún queda buena parte de la asociación vegetal del páramo, constituida por árboles y arbustos que son utilizados para sacar leña y carbón principalmente. El uso actual es la vida silvestre y bosque protector.

Esta unidad está integrada por la fase de suelos Czefr (Clase VIII), caracterizada por presentar limitaciones muy severas que restringen la actividad agropecuaria, es apta para ser usada en regeneración natural, conservando y protección de la vegetación natural, para recreación, vida silvestre o abastecimiento de agua o para propósitos estéticos. Esta clase de tierra es muy importante porque

constituye el reservorio de las aguas lluvias que luego alimentan las fuentes de agua que nacen en los páramos, cuyo caudal sirve posteriormente para el abastecimiento de los acueductos urbano rurales. Estas tierras deben pasar a ser propiedad del Estado para propender por su mantenimiento y protección.

● **Asociación Angasmayo (AS).** Se encuentra en áreas adyacentes a las principales Quebradas y Ríos que atraviesan el Municipio de Córdoba. Esta unidad ocupa los taludes o laderas de entalle de los valles en forma de V, de relieve escarpado a muy escarpado, con pendientes muy fuertes que por lo general pasan del 50%, de formas complejas y largas. La erosión es moderada a severa con afloramientos rocosos en algunas partes de la unidad. En algunos sectores se presentan deslizamientos o desprendimientos o derrubios.

El material parental está constituido por tobas, aglomerados volcánicos y lavas andesíticas. La mayoría de los suelos son muy superficiales de tipo A/R y solamente los que están en sectores de menor pendiente son moderadamente profundos de perfil A/C/R. El drenaje varía de bueno a excesivo; las texturas son francas o franco arenosas.

Químicamente son suelos con buenas características. Presentan reacción neutra a ligeramente ácida, altas bases totales, alto potasio, bajo contenido de materia orgánica y bajo contenido de fósforo. La fertilidad es moderada.

La vegetación natural está representada por chilca, espino, mora, altamiza, helecho, guarango, paja y mortiño entre otras.

Esta unidad la constituye la fase de suelos Asf3r (Clase VIII), que al igual a la anterior fase, presenta limitantes muy severos por pendientes, profundidad efectiva de los suelos, susceptibilidad a la erosión y efectos de erosión pesada que los hacen no aptos para cultivos, el uso debe ir encaminado a la conservación de Microcuencas conservando las áreas con vegetación.

● **Asociación Troya – Tambillo (TR).** Se localiza sobre clima muy frío a extremadamente frío, caracterizado por temperaturas muy bajas, alta nubosidad, vientos constantes y precipitaciones de baja intensidad casi permanente.

El relieve es ligeramente ondulado y sectores fuertemente ondulados. Los suelos de las pequeñas vertientes de los valles tienen características físico químicas diferentes a los de fondo de valles, son bien drenados, de texturas moderadamente gruesas. Los suelos de los valles son pobremente drenados originados de materiales orgánicos en ocasiones mezclados con cenizas.

La vegetación natural está compuesta por pajas y frailejón y en algunos sectores arbustos. El uso actual es la vida silvestre. A más del clima con bajas temperaturas, el limitante es el pobre drenaje.

Está constituido por las fases de suelos Trab y TRbc (ambas de Clase VII), caracterizados por poseer buena retención de humedad, baja densidad aparente, color negro, textura moderadamente gruesa, ácidos, muy bajos en base, muy bajos en fósforo, altos en aluminio intercambiable y con muy alto contenido de materia orgánica. Están clasificados como Andepts. Estas características, los hace de muy baja aptitud para fines agropecuarios y teniendo en cuenta que estas tierras hacen parte del marco ecológico de los páramos, de alta significancia ambiental porque constituyen el reservorio de agua, se hace imperiosa la necesidad de proteger y conservar la vegetación natural.

♦ **Asociación Tequis - Legía (TE).** Se encuentra ocupando los Ríos y Quebradas del Municipio de Córdoba, en alturas comprendidas entre los 2300 y los 2800 msnm. El clima atmosférico es frío y húmedo y el edáfico údico e isomésico.

El relieve es fuertemente quebrado a escarpado. Presenta como procesos geomorfológicos escurrimiento concentrado y localmente deslizamientos, se presenta erosión hídrica moderada en toda la unidad. El material parental lo constituyen tobas con intercalaciones de arcilla y tierras de diatomeas y cenizas volcánicas en algunos sitios dentro de las laderas. El drenaje es bueno y las texturas varían ampliamente de moderadamente gruesas a finas. En general son suelos de baja fertilidad, con reacción ácida a ligeramente ácida, mediana a baja saturación de bases y con bajos niveles de fósforo.

La vegetación natural está completamente destruida. El uso actual es agrícola con predominancia de maíz, trigo, cebada y en algunos sectores de menor pendiente papa. Además se encuentra ganadería en pastos naturales.

Esta asociación incluye las fases de suelo TEe2 (Clase VII), TEef2 (Clase VII) y Tede2 (Clase VI), que comprenden las laderas de pendientes escarpadas y muy escarpadas, de clima frío y húmedo. Los suelos se han originado de tobas, andesitas y algunos sectores de rocas metamórficas. El límite severo para la explotación agropecuaria lo constituyen las pendientes escarpadas y muy escarpadas y la erosión ligera a moderada. Manifiestan aptitud para adelantar procesos de reforestación con especies nativas y algunas comerciales bien sean nativos o exóticos. Es conveniente proteger estas tierras con programas de manejo, conservación y plantación de bosques que garanticen la regulación de caudales y el control de la erosión.

● **Asociación Tuquerres – Gualmatán (TG).** El clima es frío y húmedo. El régimen climático del suelo se considera como údico isomésico.

Geomorfológicamente ocupa la posición de laderas de relieve quebrado, fuertemente quebrado y escarpado, con pendientes dominantes de 25 a 50% y en sectores mayores complejas, de diferentes formas y longitud. Como procesos geomorfológicos se presentan desprendimientos cerca de los escarpes, deslizamiento concentrado en sitios de pendientes fuertes y cultivados y terracetas en algunos sitios. La erosión hídrica ligera se presenta en mayor o menor grado de importancia con base al manejo de suelos.

Estos suelos se han desarrollado a partir de cenizas volcánicas depositadas sobre andesitas que se encuentran a más de 120 cm de profundidad. Las cenizas han originado suelos profundos, bien drenados, de texturas moderadamente gruesas muy permeables con buena retención de humedad, de reacción ligeramente ácida, de saturados y fertilidad baja.

La vegetación natural corresponde al bosque húmedo montano (bh-M) con especies tales como el mortiño, chilca, mora, encenillo, espino, laurel, motilón, romerillo, aliso, chite, pupamaque, mote y arrayán entre otros.

Incluye la fase de suelos TGde (Clase VI), que corresponde a tierras de relieve fuertemente ondulado a quebrado y pedregosos. Están ubicados en clima frío y húmedo. Los suelos de ésta unidad son profundos. Las texturas franco gruesas y franco finas. Tienen baja fertilidad y reacción ácida a ligeramente ácida.

Estos suelos presentan limitaciones tales como pendientes inclinadas y fuertemente inclinadas, pedregoso, profundidad efectiva superficial, químicamente con diferencias de fósforo, susceptibilidad a la erosión o erosión ligera.

Actualmente la mayor parte del área se encuentran en cultivos de maíz, trigo, papa y algunas hortalizas. Lo más adecuado sería utilizar estos sectores en pastos con adecuado manejo de potreros. Las pendientes más suaves pueden dedicarse a cultivos limpios utilizando moderadas prácticas de conservación como siembras en contorno, cultivos en fajas, rotación de cultivos, acequias de ladera y fertilización de acuerdo con el cultivo.

● **Asociación Iscuande – Inagán (IS).** Se localizan en clima atmosférico frío y seco, edáfico ústico e isomésico. Ocupa la posición de laderas de entalle de los valles en forma de V, en relieve fuertemente inclinado a fuertemente quebrado. Presenta erosión moderada y algunos afloramientos rocosos. El material parental esta constituido por tobas, intercalaciones de arcilla y tierras diatomeas. Los suelos son superficiales a moderadamente profundos, bien a excesivamente

drenados. Tiene reacción ligeramente ácida, alta saturación de bases, contenido medio de carbón orgánico y bajo contenido de fósforo disponible.

El uso actual de la mayoría de estos suelos es pastos. Sectores de menor pendiente se utilizan en agricultura con maíz, frijol y arveja.

Se compone de la fase de suelos Isde2 (Clase IV), con relieve quebrado a fuertemente ondulado compuesto por sectores de pendientes simples y complejas por lo general medias a costas. Son suelos derivados de cenizas, arenas volcánicas o tobas, superficiales a moderadamente profundos, textura franco gruesa a franco fina, bien drenados, regular retención de húmeda, ligeramente ácidos, fertilidad baja a moderada y erosión ligera a moderada.

Son tierras aptas para cultivos limpios continuos u ocasionales mediante el uso de prácticas intensivas de conservación de suelos. Pueden ser utilizadas combinando cultivos limpios con semi permanentes, permanentes o forestales.

● **Asociación San Pedro – Yanalá (PY).** Se encuentran en clima atmosférico frío y seco y edáfico ústico e isomésico.

Esta unidad hace parte del altiplano y ocupa la zona depresionada con influencia coluvial. El relieve es ligeramente ondulado a fuertemente ondulado. Presenta erosión pluvial y escurrimiento difuso, lo cual ocasiona erosión laminar ligera.

El material parental está constituido por tobas y cenizas con intercalaciones localizadas de arcillas. Los suelos tienen buen desarrollo pedogenético. Son suelos de fertilidad baja, reacción ácida a ligeramente ácida, alta saturación de bases en el subsuelos y baja en la superficie, contenido medio de carbón orgánico y bajo contenido de fósforo.

La vegetación natural está constituida por espina negra, mote, amarillo, borrachero, chilca blanca y negra, cujaca, barrabas y mora. El uso actual es pastos y cultivos misceláneos de clima frío.

Integran la unidad, las fases de suelo Pyab, PYbc (ambas de Clase III), en las que se agrupan suelos de relieve plano a ligeramente ondulado, superficiales a moderadamente profundos, texturas franco gruesas a franco finas, baja retención de humedad, ligeramente ácidos a ácidos, bajo contenido de fósforo y baja fertilidad. Son suelos aptos para cultivos como trigo, cebada, Papa, maíz, arveja, hortalizas, frutales (perales, manzanos, ciruelos), moras, curubas y todos los cultivos de clima frío. Entre los pastos pueden prosperar bien el kikuyo, orejuela, trébol rojo y blanco, ryegrass, alfalfa y avena forrajera. En estas tierras se pueden utilizar cualquier sistema de labranza bien sea a mano, con tracción animal o con máquina.

● **Asociación Túquerres (TU).** El clima atmosférico es frío y húmedo, edáfico, údico e isomésico.

Estos suelos ocupan sectores plano y ligera fuertemente ondulados de los abanicos, pie de laderas y colinas. Las pendientes son leves y variadas. Como proceso geomorfológico se presenta escurrimiento difuso.

El material parental está constituido por cenizas depositadas sobre arenas volcánicas. Los suelos son bien drenados, profundos, de texturas moderadamente gruesas a medias. Con buena retención de humedad y permeables. Tienen fertilidad baja, alto contenido de materia orgánica, baja saturación de bases, bajo contenido de fósforo y reacción ácida.

La vegetación dominante es la de bosque húmedo montano (bh.M), con especies vegetales dominantes tales como chilca, guanto, encenillo, espino, mora y pillo.

Estos suelos en su mayor parte están dedicados a la agricultura intensiva con cultivos de Papa, trigo, cebada, maíz, Ullucos, ocas y hortalizas entre otras. El resto se encuentra en ganadería intensiva.

Incluye las fases de suelo TUcd (Clase III), TUab (Clase II), TUbC (Clase II) y Tuc (Clase II), con relieve ligeramente ondulado con pendientes simples y complejas, en clima frío y húmedo.

Los suelos son moderadamente profundos y profundos, bien drenados, con textura franco arcillosa. Tienen buena retención de humedad, buena permeabilidad e infiltración, alta porosidad total, adecuada relación entre macro y micro porosidad, buena estructura y buena estabilidad estructural.

Químicamente son suelos de fertilidad baja, reacción ligeramente ácida, bajo contenido de bases, bajo a medio contenido de aluminio y bajo contenido de fósforo disponible.

Estas tierras presentan su mayor aptitud para cultivos y pastos. Son suelos mecanizables casi en su totalidad. El uso actual es en cultivos como Papa, maíz, trigo, cebada, hortalizas (lechuga, repollo, coliflor, ajos, cebolla, zanahoria, remolacha) y arveja. Son aptos para frutales como peras, ciruelo, curuba, tomate de árbol, mora, fresas y papyuelo. Entre los pastos que se adaptan a las condiciones edafoclimáticas se tienen kikuyo, tréboles, ryegrass, orchoro, pasto azul, alfalfa y avena.

● **Complejo Ospina – Pinzón (OS).** Corresponde a clima atmosférico frío, húmedo y edáfico údico e isomésico.

Geomorfológicamente corresponde a ciertos sectores del altiplano como abanicos coalescentes y pie de laderas de relieve ligeramente ondulados y ligeramente inclinados a fuertemente inclinados, con pequeños sectores planos.

El material parental de los suelos es ceniza volcánica, la cual a evolucionado para dar suelos humíferos, altos en carbón orgánico, profundos y muy profundos, bien drenados, de textura moderadamente gruesas, medias y moderadamente finas y de baja fertilidad.

La vegetación natural corresponde a bosque húmedo montano (bh-M) con especies como chilca, borrachero, encenillo, espino, mora y pillo.

El uso actual es la agricultura intensiva con cultivos de Papa, trigo, cebada, maíz, habas y hortalizas. Pequeños sectores están en ganadería de tipo extensivo, con pasto kikuyo y otros pastos naturales.

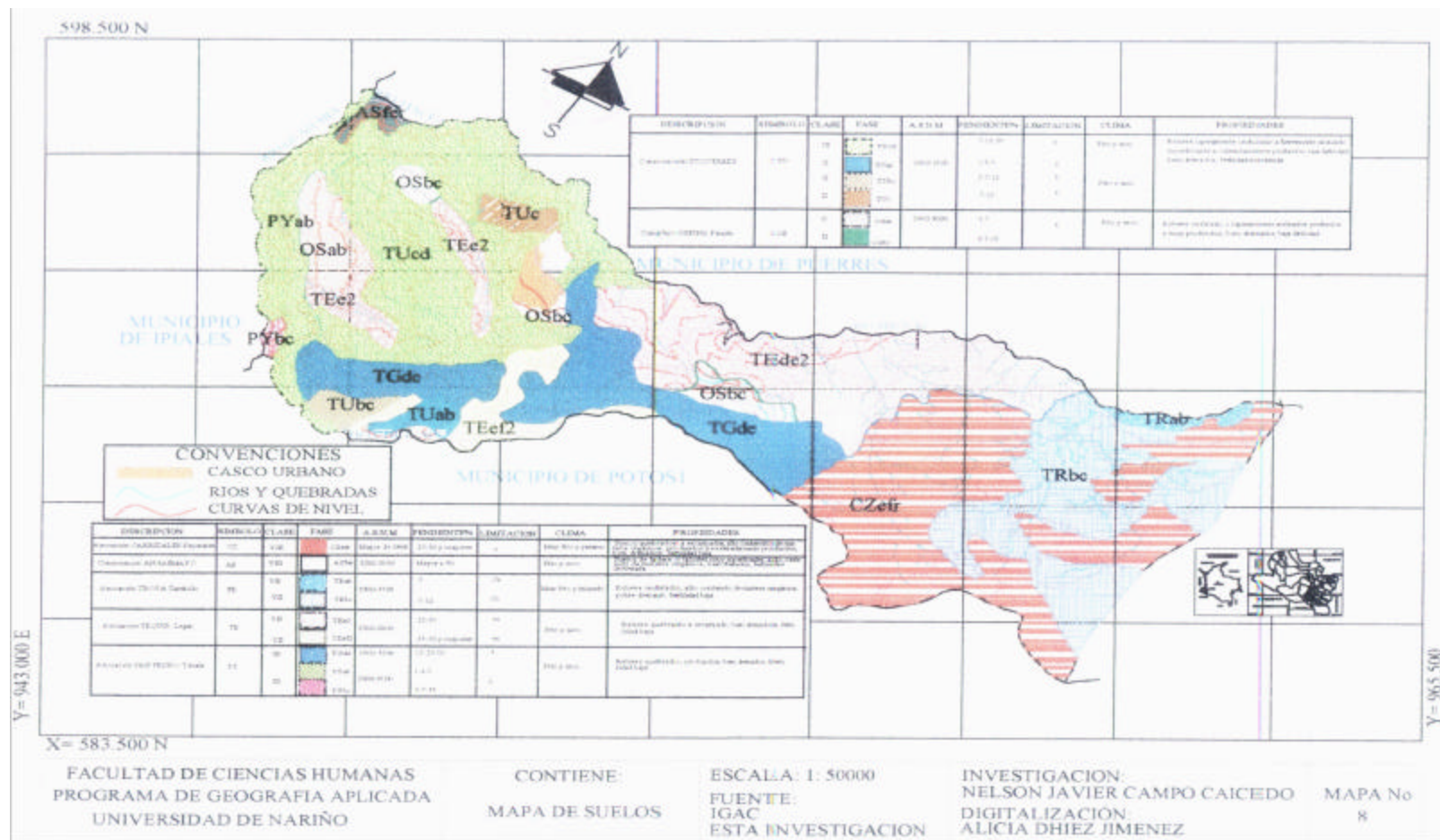
Está compuesta por las fases de suelo OSab y Osbc (ambas de Clase II) de relieve ligeramente ondulado con pendientes simples y complejas, en clima frío y húmedo. Los suelos son moderadamente profundos y profundos, bien drenados, contextura franco arcillosa. Tienen buena retención de humedad, buena permeabilidad e infiltración, alta porosidad total, adecuada relación entre macro y micro porosidad, buena estructura y buena estabilidad estructural.

Químicamente son suelos de fertilidad baja, reacción ligeramente ácida, bajo contenido de bases, bajo a medio contenido de aluminio y bajo contenido de fósforo disponible.

Estas tierras poseen la mayor aptitud para cultivos y pastos. Son suelos mecanizables casi en su totalidad. Cuando estos suelos se mantienen en cultivo continuo, necesitan prácticas que conserven su fertilidad y mantengan su estructura, tales como la aplicación de fertilizantes y abonos orgánicos como también rotaciones de cultivos con inclusión de plantas para abonos verdes.

Teniendo en cuenta el bajo contenido de fósforo es necesario aplicar fertilizante de fórmula completa, ricos en fósforo, en dosis acordes con las necesidades del cultivo. Es conveniente tener presente que estos suelos, por su naturaleza alofánica son muy fijadores de fósforo por consiguiente es necesario aplicarlo fraccionado. Con el fin de elevar el ph y aumentar la disponibilidad de establecer ganadería intensiva completando la rotación de pastos con concentrados.

Figura 11. Mapa de Suelos



## **8. PLAN DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA MUNICIPIO DE CORDOBA**

### **8.1 GENERALIDADES**

Para enmarcar el proceso de identificación de Riesgos y luego desarrollar el Plan Local de Emergencias y Contingencias en el Municipio de Córdoba, es necesario hacerlo alrededor del Plan Nacional de Prevención y Atención de Desastres. En este contenido, es importante describir los elementos generales que el Plan define en relación a Riesgos y a sus efectos.

En primer término se debe recalcar que para el Municipio de Córdoba las directrices de los objetivos e instrumentos de este documento conforman la estructura del Plan.

En este orden de ideas, son tres los lineamientos que conducen hacia una identificación de Riesgos y Desastres.

En primer término se trata de profundizar en el conocimiento de las Amenazas Naturales y Antrópicas, analizar el grado de Riesgo, con el fin de identificar los escenarios potenciales de Desastre y formular las medidas para Prevenirlo y mitigar sus efectos.

En segundo término, sobre esta base, se debe lograr el fortalecimiento de la capacidad de acción y la organización institucional como eje de la respuesta efectiva en caso de Desastre.

Finalmente, se debe preparar el fortalecimiento de la capacidad de recuperación rápida de zonas afectadas, en caso necesario.

Bajo estos elementos dos son las estrategias iniciales sobre las cuales gira el Plan de Emergencia y Contingencia del Municipio de Córdoba:

- El conocimiento sobre los Riesgos de Origen Natural y Antrópico.
- La incorporación de la Prevención, Reducción y Educación del Riesgo en la Planificación Municipal.

## **8.2 BASES PARA LA IDENTIFICACIÓN**

Se debe tener en cuenta que en Base al Decreto 93/98, en primer lugar, la Investigación y el Conocimiento sobre Riesgos de Origen Natural y Antrópico constituye la base tanto para la toma de decisiones como para la incorporación del criterio de Prevención y Mitigación en los Procesos de Planificación.

En estos términos se define que el Conocimiento sobre Riesgos, que la identificación de los mismos, es la base de todos los Planes de Emergencia y Contingencia. De allí la necesidad de su elaboración

Por otra parte este Documento Plantea como fundamento primordial de acción que la Prevención y Mitigación de Riesgos como criterio de Planificación debe estar presente en los Procesos de toma de decisiones sobre futuros económicos y sociales del Municipio de Córdoba.

## **8.3 IDENTIFICACIÓN GENERAL**

Sobre las bases arriba descritas, en primer lugar, se elabora la Tabla 1, que corresponde a la Identificación y Clasificación General de Amenazas y Riesgos que se aplica para Zonas del tipo del Municipio de Córdoba.

**Tabla 1. Identificación general de amenazas y riesgos**

| <b>IDENTIFICACIÓN</b>      | <b>CLASIFICACIÓN</b> |
|----------------------------|----------------------|
| Terremotos                 | Geológicos           |
| Deslizamientos             | Geológicos           |
| Erosión                    | Geológicos           |
| Fallas Geológicas          | Geológicos           |
| Desbordamiento             | Hidrometeorológicos  |
| Inundaciones               | Hidrometeorológicos  |
| Represamientos             | Hidrometeorológicos  |
| Exceso de Lluvias          | Hidrometeorológicos  |
| Crecientes                 | Hidrometeorológicos  |
| Vendavales                 | Hidrometeorológicos  |
| Heladas                    | Hidrometeorológicos  |
| Neblinas                   | Hidrometeorológicos  |
| Sequías                    | Hidrometeorológicos  |
| Fenómeno del niño (a)      | Hidrometeorológicos  |
| Ola de Calor               | Hidrometeorológicos  |
| Desplome de Edificaciones  | Antrópicos           |
| Accidentes Químicos        | Antrópicos           |
| Accidentes Terrestres      | Antrópicos           |
| Accidentes Fluviales       | Antrópicos           |
| Accidentes Mineros         | Antrópicos           |
| Incendios Forestales       | Antrópicos           |
| Incendios Estructurales    | Antrópicos           |
| Concentraciones Públicas   | Antrópicos           |
| Desplome Taludes           | Antrópicos           |
| Explosiones                | Antrópicos           |
| Apagones Generales         | Antrópicos           |
| Derrumbes                  | Antrópicos           |
| Desplome de Puentes        | Antrópicos           |
| Oleoducto                  | Antrópicos           |
| Redes Eléctricas           | Antrópicos           |
| Endemias-Pandemias         | Sanitarios           |
| Contaminación Ambiental    | Sanitarios           |
| Intoxicación               | Sanitarios           |
| Plagas                     | Sanitarios           |
| Contaminación de Alimentos | Sanitarios           |
| Contaminación de Agua      | Sanitarios           |

## 8.4 CAUSAS Y EFECTOS DE LA EMERGENCIA

### 8.4.1 Movimientos sísmicos

✍ **Efectos de la Amenaza:** Temblores, Licuaciones del Suelo, Fallas Terrestres, Rupturas Terrestres(Desplazamiento Horizontal), Grietas, Derrumbes Subterráneos.

✍ **Efectos Secundarios:** Temblores(Replicas), Incendios, Estructurales, Ruptura de Oleoductos(Derrame de Hidrocarburo), Desplome de Edificaciones, Fuga de Combustible en los surtidores Urbanos.

#### 💎 **Consecuencias:**

✗ **Daños a la Infraestructura:** Daño parcial a las edificaciones, Desplome o Hundimiento de Edificaciones, Deslizamientos, Derrumbes, Desplome de Puentes, Avería en Carreteras, Perdida de Servicios Públicos Básicos, Daños sobre la Agricultura por efectos de deslizamientos, Represamientos, Inundaciones, o Licuación del Suelo.

✗ **Para la Vida Humana:** Heridos por cortaduras producidos por Vidrios, Shock Nervioso, Fracturas, quemaduras, Contusiones, Asfixia, Alta demanda Quirúrgica durante las primeras 72 Horas. Los muertos pueden aumentar de acuerdo a la Vulnerabilidad de las Edificaciones y a la capacidad de Respuesta de las personas.

✗ **En Salubridad:** Amenaza Epidemiológica, inmediata NINGUNA; Amenaza lógica secundaria NINGUNA; Riesgo eminente para el personal de Salvamento CONTINUO.

#### 💎 **Control del evento:**

✗ Activar Planes de Emergencia y Contingencia de cada Entidad.

✗ Activar el C.O.E. desde las instalaciones del comando de la Policía(Departamental y/o Municipal.)

✗ Evaluación inmediata de las consecuencias.

✗ Recuperar Sistemas de Comunicación.

✗ Atención a la Comunidad de acuerdo a Prioridades.

✗ Evaluación Preventiva.

- ✗ Salvar Vidas(Primeros Auxilios).
- ✗ Reconocimiento Aéreo de la Zona Afectada.
- ✗ Censo de afectados.
- ✗ Instalación de Albergues Temporales.
- ✗ Transporte y Remisión de Lesionados y Heridos.
- ✗ Previsión de Personas Atrapadas y Extraviadas.
- ✗ Control de la Información Oficial.
- ✗ Vigilancia Epidemiológica.
- ✗ Cualificar y Evaluar los Daños.
- ✗ Rescate de Muertos.
- ✗ Sepultura de Cadáveres.
- ✗ Solicitud de Apoyo Extremo.

◆ **Como reducir el riesgo:**

- ✗ Desarrollar Programas de Educación Preventiva con la Comunidad.
- ✗ Realizar Simulacros.
- ✗ Sectorizar la Población según las Zonas de Riesgos.
- ✗ Trabajar en Microzonificación.
- ✗ Instalar Sistemas de Alarmas.
- ✗ Preparar Entidades de Socorro y Seguridad.
- ✗ Establecer Sitios de Seguridad y Refugios Temporales.

## 8.4.2 Inundaciones

 **Efectos de la Amenaza:** canales de aguas lluvias y Colectores Obstruidos.

### **Consecuencias:**

**✗ Daños a la Infraestructura:** Daño Parcial o Total de las Edificaciones, Debilita los Cimientos y Humedece Pisos y Paredes, Avería en los Servicios Públicos Básicos.

**✗ Sociales y Económicos:** Migración a corto plazo, Perdida de Viviendas, Disminución en la Producción Industrial, Dislocación del Sistema de Comercialización.

**✗ En Salubridad:** Amenazas Epidemiológicas Inmediata PROBABLE, por Enfermedades Transmitidas por el Agua y Vectores.

### **Control del evento:**

**✗** Activar los Planes de Emergencia y Contingencia de cada Entidad.

**✗** Para situaciones Críticas Activar el C.O.E. desde las instalaciones del Comando de Policía,(Dpto. y/o Mpal.).

**✗** Evaluación Preventiva a Sitios Altos.

**✗** Instalación de Albergues Temporales.

**✗** Previsión de Agua y Alimentos.

**✗** Vigilancia Epidemiológica.

**✗** Cuantificar y Evaluar los Daños.

**✗** Censo de Afectados.

### **Como reducir el riesgo:**

**✗** No Construir en Zonas Tradicionalmente Inundables.

**✗** Establecer Sitios Seguros para Albergues Temporales.

**✗** Zonificar y Mapificar las Áreas de Riesgo.

### 8.4.3 Sequías

✍ **Efectos de la Amenaza:** Nubosidad Reducida, Aumento de Temperatura durante el día, Incremento en la tasa de Evapotranspiración, Disminución de Vertientes, Aumento de Tormentas de Polvo y Arena.

#### 💎 **Consecuencias:**

✗ **Daños en la Infraestructura:** posible Daño Total de Viviendas y Servicios Públicos al culminar el Proceso de Erosión y Presentarse Fenómenos Secundarios: deslizamientos, Derrumbes, Desplome de Taludes, Suelos Secos iniciando Procesos de Desertificación.

✗ **Para la Vida Humana:** desnutrición

✗ **Sociales y Económicas:** severa Perdida de Cosechas, Erosión y Esterilidad del Suelo, Escasez de Alimentos, Pérdida en Ganadería, Migración de las Comunidades.

✗ **En Salubridad:** amenazas Epidemiológicas, Constante Desnutrición, Aumento de las Enfermedades, Particularmente Sarampión y Diarrea.

#### 💎 **Como reducir el riesgo:**

✗ Programa Continuo de Reforestación.

✗ Implementar Sistemas de Riesgo Artificial.

✗ Construcción de Posos Subterráneos y Depósitos de Agua.

✗ Desarrollar programas de Educación y Sensibilización.

### 8.4.4 Deforestación

✍ **Efectos de la Amenaza.** La Tala indiscriminada y no programada de los Bosques, los Incendios Forestales, Desencadenan Efectos Secundarios, como: deslizamientos, Erosión, Avalanchas, Inundaciones, Sequías, Desertificación.

#### 💎 **Consecuencias:**

✗ **Daños en la Infraestructura:** desnutrición parcial en las Viviendas, Servicios Públicos Básicos, Vías de Comunicación.

✗ **Para la Vida Humana:** desnutrición.

✗ **Sociales y Económicas:** pérdidas de Producción Agrícola y Ganadería.

⦿ **Como reducir el riesgo:**

✗ Desarrollar Programas Continuos de Reforestación.

✗ Evitar la Tala Indiscriminada de Bosque.

✗ Modificar las Zonas Taladas.

✗ Educación Preventiva para Comunidades Específicas.

#### 8.4.5 Deslizamientos

✍ **Efectos de la Amenaza:** derrumbes de Tierra Motivados por el Proceso de Deforestación Desertificación del Invierno, Deslave de Tierra.

⦿ **Consecuencias:**

✗ **Daños en la Infraestructura:** destrucción Total o Parcial de Viviendas, Edificios, Obras de Ingeniería, Vías, Puentes, Pérdida de Servicios Públicos Básicos.

✗ **Para la Vida Humana:** pérdida de Vidas Humanas y Animales, Lesionados, Heridos, Desaparecidos, Muertos. Alta Demanda Intra hospitalaria Durante las 72 Primeras Horas. Los Muertos y Afectados pueden aumentar de acuerdo a la Vulnerabilidad de la Zona y a la Capacidad de Respuesta de la Comunidad.

✗ **Sociales y Económicas:** pérdida de Viviendas, Producción Agrícola e Industrial, Alteración del Sistema de Comercialización, Especulación por la Expectativa del Evento, Reducción del Flujo Automotor, Saqueos, Pánico.

✗ **En Salubridad:** amenazas Epidemiológicas Inmediatas, Control y Saneamiento Ambiental Continuo, Riesgo Permanente para la Integridad Física del Personal de Socorro.

#### 8.4.6 Incendios forestales

✍ **Efectos de la Amenaza.** La Tala Indiscriminada y no Programada de los Bosques, Los Incendios Forestales, Desencadenan Efectos Secundarios como: Deslizamientos, Erosión, Avalanchas, Inundaciones, Sequías, Desertificación.

◆ **Consecuencias:**

✗ **Daños en la Infraestructura:** desnutrición Parcial de Viviendas, Servicios Públicos Básicos, Vías de Comunicación.

✗ **Para la Vida Humana:** desnutrición.

✗ **Sociales y Económicas:** pérdidas de Producción Agrícola y Ganadería.

◆ **Como reducir el riesgo:**

✗ Desarrollar Programas Continuos de Reforestación

✗ Evitar la Tala Indiscriminada de Bosques.

✗ Modificar las Zonas Taladas.

✗ Educación Preventiva para Comunidades Específicas.

#### **8.4.7 Incendios estructurales**

✍ **Efectos de la Amenaza:** Conato de Incendio Prevenibles, Conato de Incendios Controlables, Incendios declarados en Edificaciones, Propagación de Incendios Declarados.

◆ **Consecuencias:**

✗ **Daños a la Infraestructura:** daño Total o Parcial a las Viviendas, Deterioro y Colapso de Estructuras, Pérdida de Servicios Públicos Básicos.

✗ **Para la Vida Humana:** lecciones o Contusiones, Quemaduras de Primer, Segundo o Tercer Grado, Intoxicación por Humo, Gases o Vapores, Pánico, Heridas, Atrapados por Escombros.

✗ **Sociales Económicas:** desorden de Orden Público y Saqueos.

✗ **En Salubridad:** amenazas Epidemiológicas Inmediatas, la Demanda Quirúrgica en las primeras horas de Atención es Relativa de acuerdo al Evento.

◆ **Control del evento:**

✗ En Caso Critico Activar el C.O.E. desde las Instalaciones de Policía (Departamento municipal.).

- ✗ Evaluación Preventiva del Sector de Influencia.
- ✗ Protección de Viviendas y Aislamiento de Combustibles.
- ✗ Rescate de Heridos y Lesionados Atrapados.
- ✗ Rescate de Muertos. Recuperar Elementos y Muebles.
- ✗ Transporte de Lesionados y Heridos.
- ✗ Demoliciones y/o Apuntalamientos.

🔴 **Como reducir el riesgo:**

- ✗ Educación Masiva Dirigida a Comunidades.
- ✗ Conformación de brigadas de Seguridad Industrial.
- ✗ Reconocer, Identificar el Riesgo.
- ✗ Inspecciones y Control Previo y Constante.
- ✗ Instalación de Sistemas Hidráulicos (Hidrantes).
- ✗ Diseño Adecuado de Edificaciones.
- ✗ Planes de Emergencia y Contingencia Específicos.

#### **8.4.8 Accidentes de transito**

✍ **Efectos de la Amenaza.** Accidentes Involuntarios Por Falta de Mantenimiento en los Vehículos, Inobservancia de las Normas de Transito, Embriaguez, Alteraciones Psíquicas, Limitaciones Físicas, Comportamiento Imprudente de Peatones, Distracción, Condiciones Metereológicas, Mal Diseño de Vías.

🔴 **Consecuencias:**

- ✗ **Daños en la Infraestructura:** daño Parcial o Total de Vehículos, Viviendas, Redes Eléctricas, Barandas de Seguridad, etc.
- ✗ **Para la Vida Humana:** heridos, Lesiones Permanentes, Muertes, Los Accidentes de Tránsito Registran las Principales Causas de Mortalidad.

✗ **Sociales y Económicas:** congestión Vial, Saqueos, Pérdida de Bienes, Procesos Judiciales, Pagos de Seguros, etc.

✗ **En Salubridad:** amenazas Epidemiológicas inmediata, Riesgo Eminente para la Persona de Salvamento.

◆ **Control del evento:**

✗ Activar Planes de Emergencia y Contingencia de cada entidad de Socorro y Transito.

✗ Salvar Vidas ( Primeros Auxilios).

✗ Acordonamiento y Seguridad de la Zona del Accidente.

✗ Transporte y Remisión de Lesionados y Heridos.

✗ Regulación del Flujo Automotor.

◆ **Como reducir el riesgo:**

✗ Desarrollar Programas de Educación Preventiva.

✗ Identificar y Evaluar los Factores de Riesgo.

✗ Capacitación Teórico-Práctica para Conductores y Peatones.

✗ Mantenimiento de Vías.

✗ Cumplimiento de Normas Legales.

✗ Preparación a Grupos de Socorro para Atención.

✗ Señalización.

#### **8.4.9 Apagones generales**

✍ **Efectos de la Amenaza.** Movimientos Sísmicos, Atentados Terroristas, Sequías, Fallas Humanas, Técnicas, Mecánicas o por Mantenimiento.

◆ **Consecuencias:**

✗ **Daños en la Infraestructura:** daño parcial o Total de las Hidroeléctricas, Termoeléctricas, Torres, Líneas de Conducción, Estaciones Y subestaciones, Otros Equipos.

✗ **Para la Vida Humana:** quemaduras, Lecciones Permanentes, Muertes. La afectación puede aumentar de acuerdo a la Vulnerabilidad del Sector.

✗ **Sociales y Económicas:** interrupción de Servicios Básicos que funcionan mediante Electricidad, Congestión Vehicular, Saqueos, Atracos, Traumatismo en el Desarrollo de la Atención Hospitalaria, Disminución en la Producción Industrial y Comercial, Especulación por la Expectativa del Evento.

✗ **E n Salubridad:** amenazas Epidemiológicas Inmediatas.

◆ **Control del evento:**

✗ Activar Planes de Emergencia y Contingencia de las Empresas y Entidades Respectivas.

✗ Evaluación Técnico-Operativo, Inmediata.

✗ Recuperación del Servicio.

◆ **Como reducir el riesgo:**

✗ Ilustración General de la Comunidad.

✗ Ahorro de Energía.

✗ Mantenimiento por Pánico, Reuniones Sociales Organizadas, Actos Culturales, Deportivos.

#### **8.4.10 Concentraciones públicas**

✍ **Efectos de la Amenaza.** Aglomeraciones Desorganizadas, Desbandada Por Pánico, Reuniones Sociales, Actos Culturales, deportivos Desorganizados.

◆ **Consecuencias:**

✗ **Daños a la Infraestructura:** daño Parcial o Total de Viviendas, Establecimientos Públicos, Centros Comerciales, Parques, Edificios, Monumentos.

✗ **Para la Vida Humana:** pánico General, Lesionados, Heridos, Aplastados, Extraviados, Traumatismo Psicológico. Alta Demanda Intra hospitalaria Durante las Primeras 12 Horas.

✗ **Sociales y Económicas:** perdida Total o parcial de Elementos, Muebles, Inmuebles, Pago de Seguros, Traumatismo en Transporte, Saqueos, Especulación por la Expectativa del Suceso.

✗ **En Salubridad:** amenazas Epidemiológicas Inmediatas.

◆ **Control del evento:**

✗ Alerta y Alarma.

✗ Evacuación Dirigida y Coordinada.

✗ Atención Pre-hospitalaria.

✗ Transporte de Lesionados y Heridos.

✗ Acordonamiento y Seguridad de la Zona.

◆ **Como reducir el riesgo:**

✗ Control de Orden Público.

✗ Educación y Concientización de la Comunidad.

✗ Control e Inspección Técnica de Establecimientos Públicos.

✗ Control y Organización Interinstitucional en Concentraciones Públicas.

## **8.5 IDENTIFICACIÓN DE AMENAZAS NATURALES Y ANTROPICAS PRESENTES EN EL MUNICIPIO DE CORDOBA**

Para la mayoría de los autores la Amenaza es la Probabilidad de ocurrencia en un área determinada un fenómeno natural potencialmente dañino durante un período específico.

El conocimiento de las Amenazas constituye uno de los aspectos más importantes dentro del análisis del Medio Natural, puesto que un alto grado de Amenaza por un determinado fenómeno puede culminar fácilmente en un Desastre el cual trae consigo Pérdidas Económicas, Interrupciones Serias de la Vida en Sociedad,

capaces de transformar el Sistema Físico del Territorio, Deteriorar la Infraestructura e incluso Causar Enfermedades y Pérdidas de Vidas Humanas.

Existen varias formas de Clasificar las Amenazas dependiendo de las Características propias de cada Territorio pero en general pueden citar las Amenazas Geológicas, Hidrometeorológicas, Edáficas, Degradación Ambiental y Biológicas.

En el Municipio de Córdoba se Identifican los siguientes tipos de Amenazas:

### **8.5.1 Amenazas naturales**

► **Amenaza por degradación del suelo por erosión.** La Degradación o Pérdida de Horizonte Superficial es una de las consecuencias del Fenómeno Erosivo. Técnicamente la Erosión es un proceso que consiste en el desgaste y remodelado del Paisaje Terrestre original producido por Condiciones Naturales, la Escorrentía Superficial los Vientos Secantes, la Gravedad y la Acción Humana. Casi todas las Áreas están expuestas a un proceso de desgaste de su superficie, a excepción de Áreas completamente protegidas por la Cobertura Vegetal. La Erosión se convierte en Amenaza cuando la Tasa de Recuperación del Suelo es menor que la del Desgaste.

En el Municipio de Córdoba, el Ser Humano se constituye en el Principal Agente de la Erosión porque la produce, la acelera o la facilita cuando desarrolla sus actividades.

La Pérdida del Suelo Arable al Final o al Inicio de la labranza constituye un Fenómeno Erosivo, puesto que el suelo permanece desnudo por más de dos Meses, tiempo suficiente para que el Agua y los Vientos transporten material. Pero aún cuando el Proceso Erosivo no se observa a simple vista sus efectos si se aprecian indirectamente, por la Pérdida de la Fertilidad del Suelo, la Capacidad de Retención de la Humedad, la Reducción del Horizonte Superficial y los Niveles de Rendimiento.

Los tipos de Erosión que se manifiestan sobre el suelo son más preocupantes, pues indican un Alto Grado de Degradación. Entre las manifestaciones más claras se tienen los Caminos de Ganado o Pequeñas Cicatrices que se presentan en el Terreno, las Terracetas, los Surcos y las Cárcavas.

Estos son el último y más severo estado de Erosión y corresponden a zanjones que hacen en el Suelo cuando el Esguerrimiento en un declive Aumenta la Velocidad o el Volumen, lo suficiente como para Abrir Profundamente el Suelo, o bien cuando el Agua concentrada corre por los mismos Surcos el tiempo suficiente para ocasionar dichas entalladuras o cárcavas.

En el Municipio de Córdoba las Amenazas de Pérdida de Horizonte Superficial de Suelo se Clasifican en Baja, Media y Alta, y Carcavamiento, de acuerdo con el grado actual de Erosión o con Niveles de Intensificación en el Suelo. (Vease Mapa N°8 Erosión)

► **Amenaza por baja erosión.** Las Zonas de Baja Amenaza corresponden a las Áreas de Pastizales poco utilizadas en la Actividad Ganadera y algunos Sectores donde a pesar de la Actividad Agropecuaria no se presentan indicios actuales visibles de Erosión. Esta Superficie se distribuyen en el Centro del Área Municipal, en Zonas aledañas al Casco Urbano y Cabeceras Corregimentales.

El Área donde domina este grado y tipo de Amenaza ocupa una extensión de 900 has.

► **Amenaza por media erosión.** Corresponde a Sectores de ladera de Alta Productividad Agropecuaria y por ello Altamente Susceptibles a la Degradación. En algunos de estos Sectores ya se muestran evidencias claras de la Degradación como es la Erosión Laminar, Caminos de Ganado y Terracetas. Bajo grado de utilización actual de la tierra y con las Inadecuadas Técnicas de Labranza que incluyen en Arado Mecánico con Tractor, el poco Descanso de las Tierras y el Desmonte de la Vegetación Nativa, es probable que los Fenómenos Actuales de Erosión se Manifiesten de Manera Generalizada en detrimento de la Producción Agropecuaria Futura.

El Área sometida a este tipo y grado de Amenaza se Localiza en las Cuencas de los Ríos Guaitara, Tescual, Chiguaco, entre otros.

El Área donde predomina el tipo y grado de Amenaza ocupa aproximadamente una extensión de 2.000 has.

► **Amenaza por alta erosion.** Corresponden a Sectores de ladera dedicados también a la Actividad Agropecuaria pero cuya Productividad por actores que le son adversos como los Suelos Superficiales o con Materiales Susceptibles a la Degradación, Formas y Disposición de los Extractos y Régimen Climático entre otros, facilitan naturalmente el Proceso Erosivo. Dicho proceso se ve fortalecido por la Siembra de Praderas, el Sobre Pastoreo del Ganado o el Desarrollo de Actividades de Alto Impacto en el Ambiente como la Explotación de Carbón de Leña, Minas de Arena y Material para Ladrillo.

En la mayor parte de esta unidad se muestran evidencias claras de la degradación como la Erosión Laminar, Caminos de Ganado, Terracetas y Calvas (manifestaciones más Severas en la Erosión Laminar. Son áreas localizadas en la parte Alta de los Cerros y Colinas, Desprovistas de Vegetación y el Horizonte Superficial ha Desaparecido).

Son comunes estas manifestaciones Erosivas en la parte Media y Baja de las Cuencas de las Quebradas La Chorrera, Quebrada Blanca y Afiladores.

► **Carcavamiento generalizado.** Es la manifestación de Esguerrimiento Hídrico Superficial más Arable y de Mayores Consecuencias en la Degradación de los Suelos. Se manifiesta por la presencia de Enormes Incisiones o Zajos por donde circula el Agua libremente entallando la Vertiente y Arrastrando las Tierras. El Fenómeno obedece a la interrelación de múltiples factores entre los que merecen especial atención, al Clima Semiárido, donde el suelo pierde su cohesión en el curso de las largas Sequías y durante la Temporada Lluviosa, de Régimen Torrencial, se Lava y Desprende la pobre Cubierta Vegetal que los protege, que dificulta la Retención de Humedad y la Acción del Ser Humano que durante años explotó la tierra, transformó las Formaciones Arbustivas en Tierras Agropecuarias, Recargó el Suelo con un número de animales superior a la capacidad de carga del suelo y estableció Actividades Extractivas degradantes del Ambiente como las Ladrilleras.

El resultado de tales acciones se manifiesta con el Carcavamiento Generalizado a lo largo de toda la Vertiente Sur del Río Guaitara. El fenómeno avanza cada día más no solo por los Factores Bióticos y Abióticos, sino por las Acciones Humanas sobre el Medio que aún siguen vigentes. Ver Figura 13).

► **Remosion en masa.** Es un Proceso de Degradación de los Suelos que involucra Desplazamientos de las Capas Superficiales y Sub-superficiales del Suelo Bajo la Acción Combinada de la Gravedad y la Saturación.

Para el Municipio de Córdoba las Minas son un elemento vital para la generación de Empleo y su Economía. Las Minas se han explotado continuamente desde hace muchos años atrás, este es un factor de Riesgo tanto para la Comunidad, Bienes y Medio Ambiente; en el Municipio no reposan estudios que tengan que ver con el Análisis de Vulnerabilidad o Evaluaciones de Riesgo que permitan determinar la Magnitud en que pueden ser susceptible de Amenaza el Municipio.

**8.5.2 Fenómenos hidrometeorológicos.** Incluyen Amenazas de Tipo Hídrico y Climático e Inundaciones. Lo cual quiere decir que son los propios Elementos Naturales los que constituyen en una Amenaza.

Entre la Amenazas Climáticas se tienen las heladas y entre las amenazas hídricas se tienen las inundaciones.

► **Heladas.** Las Heladas en Colombia son Fenómenos Altamente Difundidos en las Altas Montañas Andinas, por encima de los 2.500 m.s.n.m., consisten en Descensos Nocturnos de Temperatura Ambiental por debajo del punto de congelación del agua.

Lo que en esencia ocurre Durante las Heladas, es la formación de delgadas películas de hielo sobre la Vegetación, Congelación de la Humedad del Suelo y la Savia de las Plantas, que al Descongelarse Generalmente de manera brusca dañan las Estructuras Internas de las Plantas.

En efecto, el área más amenazada por este Fenómeno son las Productoras de Papa, localizadas en las partes Bajas y Medias de la Ladera, debido a que el Vapor de Agua presente en la atmósfera, Baja de las partes Altas y se concentra en las Partes Bajas, es ahí donde se presenta el evento. Es probable que ocurra durante varios meses secos, con noches despejadas, principalmente en Enero, Febrero y Julio, no obstante con los Cambios Climáticos que viene sufriendo la tierra es posible que dicho fenómeno ocurra en cualquier mes del año.

En el Municipio las Áreas más susceptibles a sufrir este tipo de Amenaza se concentra en el Centro del Área Municipal como en las Veredas de Santander, los Arrayanes, Payan y las Zonas aledañas a la Cabecera Municipal, Pulís, San Pablo, Muesmueran Alta, Bajo, San Francisco y Tandaud. (Ver Figura 13)

Adicionalmente en estas áreas ocurren otros fenómenos menos climáticos, pero no por ello insignificantes, tales son: las inundaciones en sectores localizados de depresiones, la degradación de los suelos que incluye la pérdida de los Horizontes Superficiales y la ínter Clasificación del Cultivo.

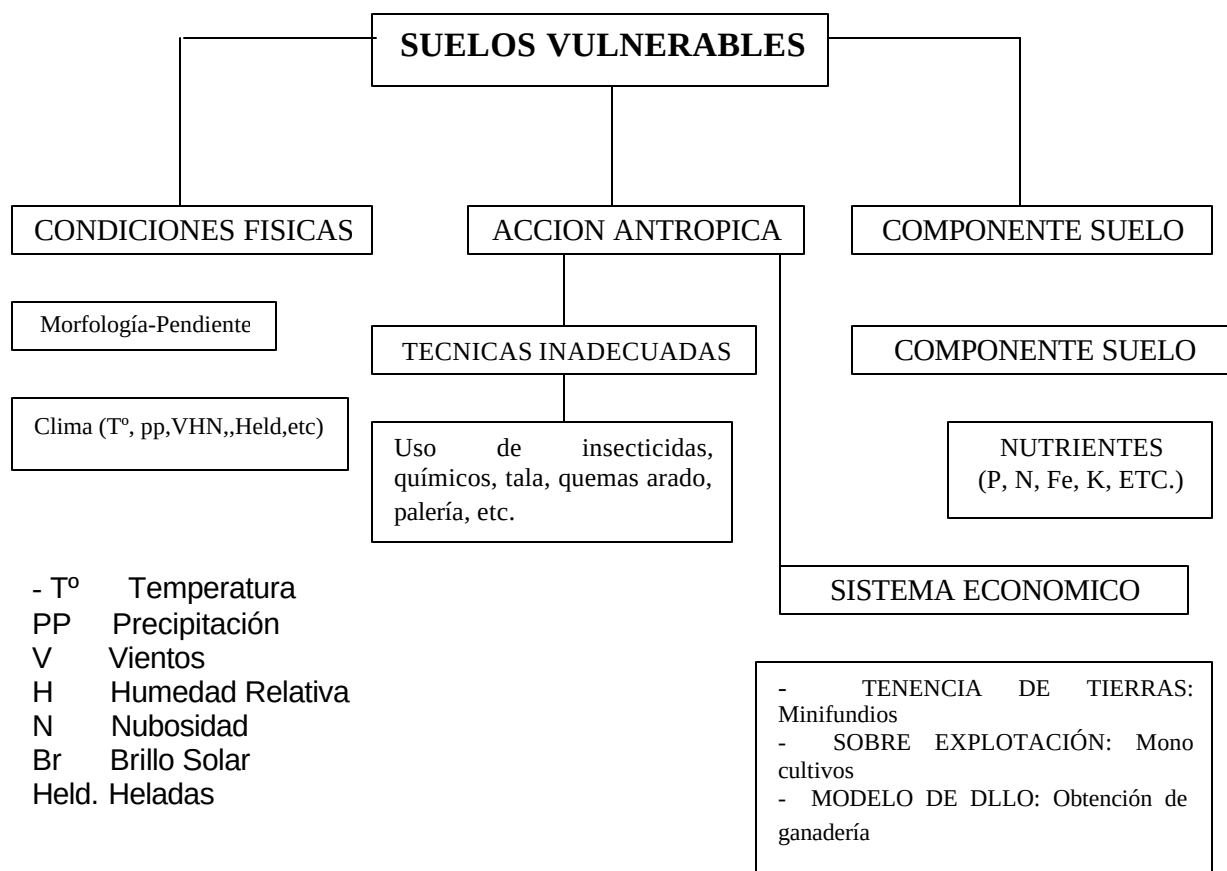
► **Inundaciones y flujos terrosos.** Constituye una amenaza porque representa peligro potencial para los Cultivos y Pastos y para la Comunidad Residente. Las inundaciones ocurren cuando las lluvias intensas o de larga duración sobrepasa la capacidad de retención de Humedad del Suelo y los Cauces.

Las Inundaciones se presentan en Depresiones Inundables, en la Planicie Aluvial, específicamente en las Vegas de los Ríos y en las Terrazas Bajas, cuando la cubierta Vegetal Original que regula el Régimen Hídrico ha desaparecido o se ha reducido drásticamente.

Las Inundaciones constituyen una Amenaza, cuando las Áreas mencionadas se destinan para propósitos diferentes a los de Protección, Ocasionando Pérdidas Económicas o Humanas. (Ver figura 15)

**8.5.3 Análisis sobre vulnerabilidad agricola.** Los Suelos del Municipio de Córdoba son Vulnerables a diferentes Factores Físicos, Sociales y Económicos como se puede apreciar en el siguiente Esquema Simplificado:

**Figura 12. Análisis vulnerabilidad agrícola**



#### 8.5.4 Amenazas antrópicas

► **Incendios.** El grado de Amenaza por Incendio a que está expuesta un Área Arbórea, Arbustiva o Herbácea depende de varios factores entre los cuales cabe mencionar las siguientes:

Cercanía de los Bosques a los Centros Poblados o a las áreas de Actividad Humana.

La susceptibilidad de la Cobertura Vegetal a prender fuego. En este caso la hierba seca y los arbustos leñosos prenden con mayor facilidad.

El Clima, por la condición diversa y la dirección y velocidad del viento; pues es sabido que un régimen severo con largos periodos de Sequía o Zonas con Baja

retención de Humedad, facilitan los Incendios, así como los vientos facilitan su propagación y su permanencia en el tiempo.

Esta Actividad devastadora se presenta generalmente en Épocas de Intenso Verano, basadas en el pensamiento tradicional del campesino e indígena donde se piensa que ocasionando incendios o quemas, el humo se va a convertir en nubes y como consecuencia generara la presencia de lluvias.

En el Municipio de Córdoba, se ha podido detectar una Alta Incidencia originada por este factor en Sectores comprendidos en el Cañón del río Guaitara, especialmente en los Meses de Agosto y Septiembre se presenta este problema con grandes magnitudes, dejando áreas desprovistas de vegetación, trayendo como consecuencia la erosión de los suelos. (Ver Mapa N°11 incendios).

► **Deforestación.** El Ser Humano en su afán de ampliar la frontera agrícola o de simple subsistencia está arrasando los bosques, causando grandes alteraciones al Ecosistema.

Los exploradores de madera, talan pero no reforestan, no obstante existen legislaciones específicas y organismos para hacerlas cumplir. La labor es extractora y de arrasamiento total.

Lo mas preocupante es que se esta talando en Zonas donde se encuentran los Reservorios de Agua; con la tala y las quemas se destruye el colchón de residuos que a manera de esponja retienen el agua la suelta lentamente; al faltar esta Zona de almacenamiento, el agua se escurre rápidamente hacia los drenes naturales produciendo aumentos excesivos momentáneos en los caudales y escaseando en los periodos secos. (Ver Mapa N° 12 Deforestación).

► **Contaminación ambiental.** El Problema que actualmente afronta el Municipio radica en no contar con un Sistema adecuado de tratamiento de Aguas Negras y de un lugar apropiado para el deposito de las Basuras todo ello conlleva a que sus Habitantes sean mas Vulnerables puesto que están expuestos a Riesgos permanentes por los efectos que puedan causar la Contaminación Ambiental y en especial de la atmósfera y fuentes Hídricas.

Por tal motivo la Administración Municipal debe preocuparse por el tratamiento y disposición final de basuras, mantenimiento de acueductos, alcantarillado, manejo adecuado de las fuentes hídricas y del suelo, reforestación entre otras medidas a tomar para la recuperación y mantenimiento de los Recursos Naturales del Municipio.

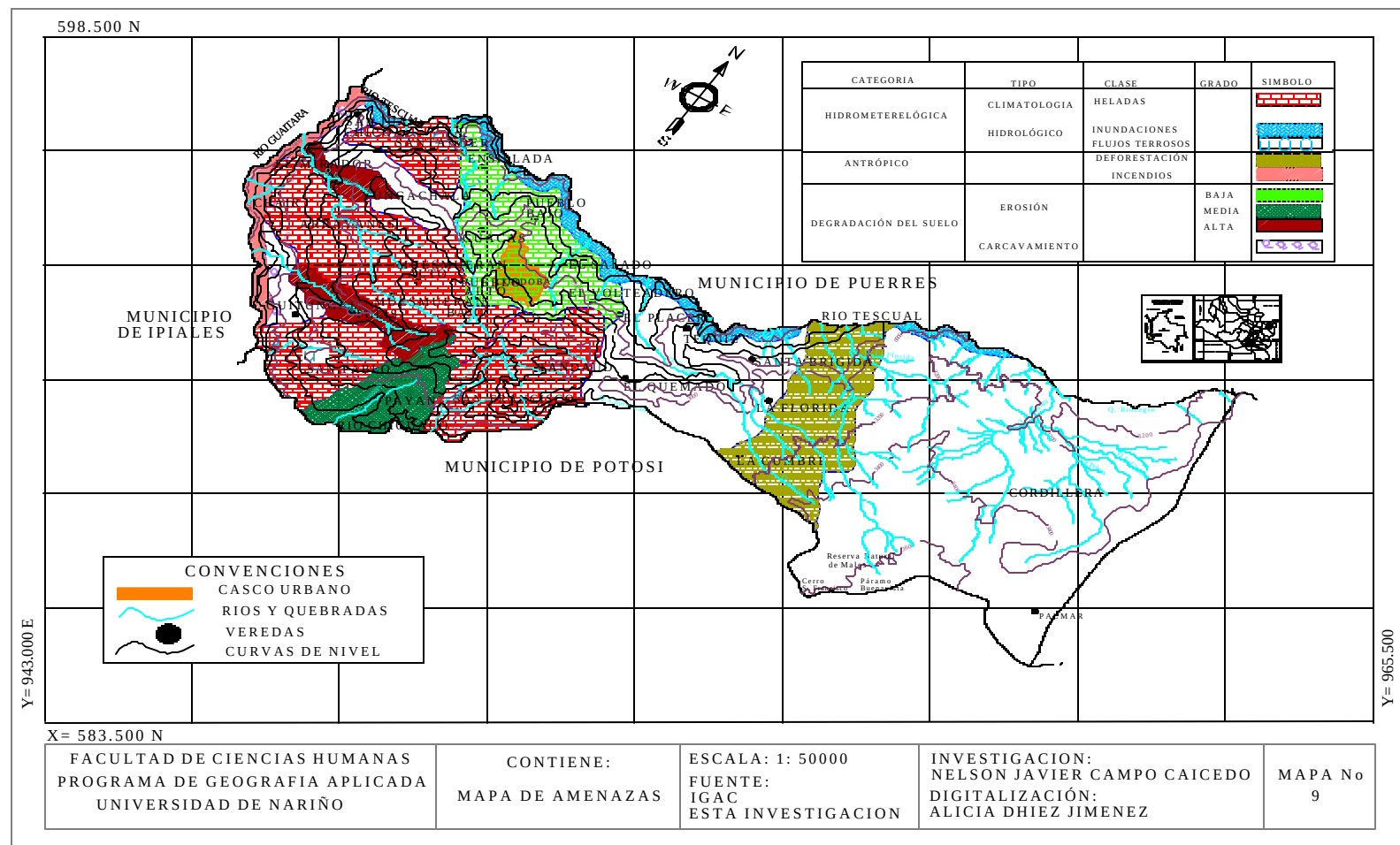
A pesar de que existen leyes para la protección del Medio Ambiente estas solamente son plasmadas en documentos mas no se las aplica. Por una parte se

atribuye a la falta de capacitación de los funcionarios locales en el conocimiento de las normas que rigen en nuestro País, carencia de personal técnico en el manejo de estos problemas; por otro lado la no gestión de recursos por parte de la administración, concejales y funcionarios comprometidos para mejorar la Calidad de Vida, además deberán prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental de este sector.

► **Accidentes de tránsito.** Los factores que acarrearán esta Amenaza en el Municipio de Córdoba se deben a condiciones Meteorológicas, la falta de mantenimiento de los Vehículos como Vial, por tal motivo se han realizado unos niveles de Alto, Medio y Bajo de las principales Vías donde se presenta esta Amenaza. (Ver Mapa N° 13 Accidentes de Tránsito).

Otros factores son: que en el Municipio no existe una Concientización por parte de la Comunidad frente a las normas de tránsito creando una proliferación en cuanto a imprudencia peatonal, manejo en estado de embriaguez, comportamiento imprudente, distracción entre otros.

**Figura 13. Mapa de amenazas**



### 8.5.5 Amenazas biológica

► **Enfermedades epidemiológicas.** En el Municipio de Córdoba las Enfermedades y causas de Muerte mas frecuentes que presenta la Comunidad son:

► **Enfermedades.** Infección Respiratoria, Parasitismo, Enfermedades Diarreicas Agudas, Cefalea, Dermatitis, Infección en Vías Urinarias, Hipertensión, Enfermedades Ácido Péptica y Artritis.

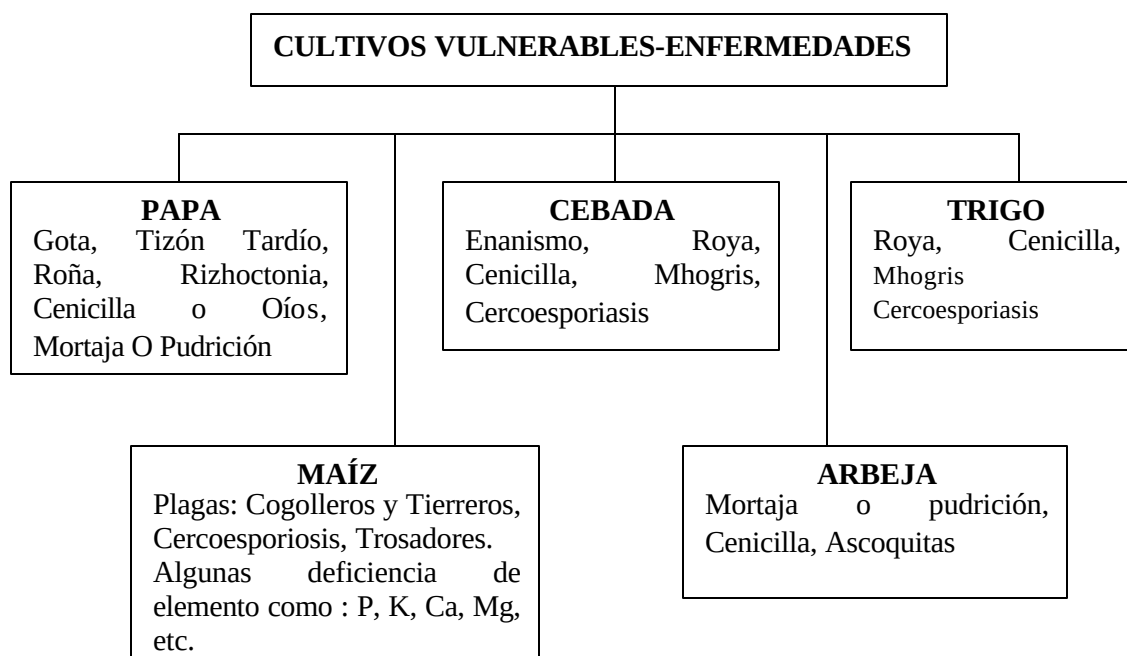
✍ **Causas de Muerte.** Paro Cardiorrespiratorio, Infecciones Respiratorias Agudas, Cáncer, Intoxicación por Plaguicidas, Enfermedades Diarreicas Agudas.

En vista de la poca disponibilidad de información fue necesario únicamente limitarse al reconocimiento del POT del Municipio y a entrevistas a los Centros Médicos de la Región; por tal motivo se deberá realizar estudios posteriores los cuales deben ser de carácter específico y que se cuente con una base de datos aproximada.

Las Amenazas Biológicas como enfermedades en las Plantas en el Municipio de Córdoba se han presentado causando Pérdidas Económicas, Daños en los Cultivos de (trigo, Cebada, Papa, Maíz y Arveja), viéndose afectada la economía de los agricultores y jornaleros de los cuales depende el sustento familiar.

**8.5.6 Vulnerabilidad de los ecosistemas.** Los Ecosistemas y las Comunidades frente a los fuertes aguaceros que al caer sobre Suelos desnudos provocan Erosión, Deslizamientos, Inundaciones, Avalanchas. Así mismo por la Deforestación se incrementa la Vulnerabilidad frente a Sequías. Las técnicas inadecuadas en el uso del suelo, presencia de monocultivos, quemas y depósitos de basuras han contribuido a hacer más Vulnerables los Suelos en este Municipio. (Ver Figura 14).

**Figura 14. Vulnerabilidad en los cultivos predominantes**



Es importante que para cada variable o factor antes mencionado se lleve a cabo un estudio específico para determinar el grado de Vulnerabilidad a la que se encuentra expuesto los diferentes Productos Agrícolas y el Suelo de esta importante Región.

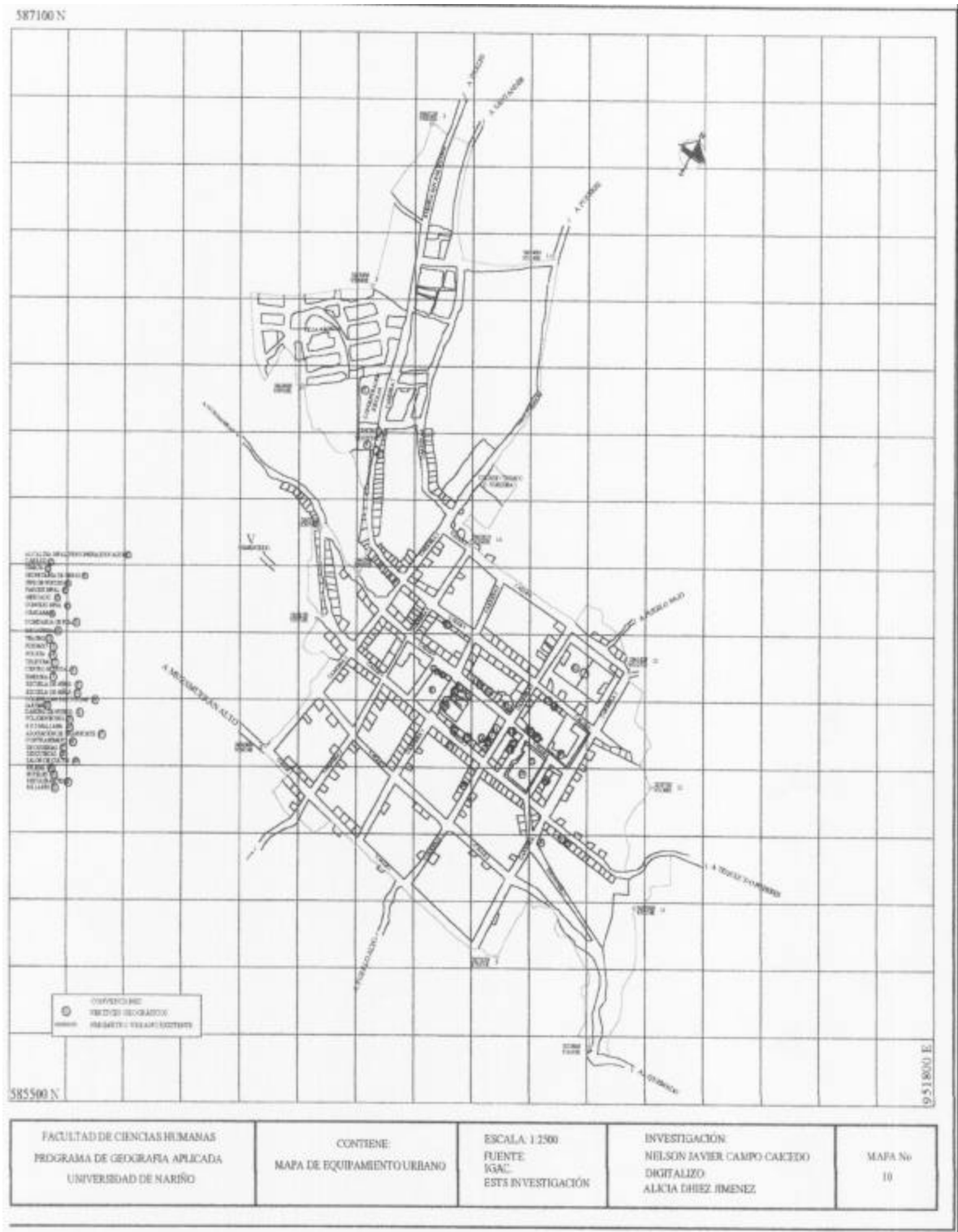
La Vulnerabilidad en cuanto al uso del Suelo en el Municipio de Córdoba no solo se debe a los factores antes mencionados también se le atribuye a la dinámica de la Oferta y Demanda del mercado ya sea en el ámbito Municipal, Regional o Nacional.

#### **8.5.7 Percepción del riesgo en el sector urbano del municipio de Córdoba.**

Mediante la percepción que se haga de un espacio vivencial construido o natural que presente cualquier clase de amenaza va a permitir a gobernantes y comunidad tomar decisiones en cuanto a Medidas de Mitigación, Prevención y Atención de Desastres.

El Sector Urbano del Municipio de Córdoba fue determinado por el Perímetro Urbano establecido por Acuerdo Municipal. En la actualidad se reconoce el Perímetro Urbano al establecido por el inventario predial del catastro Nacional. (Ver figura 15).

Figura 15. Mapa de equipamiento urbano



La función que cumple el Perímetro Urbano de la Población de Córdoba es delimitar el Área Urbana y separarla del sector rural, en otras palabras separar las Zonas de Reserva Agrícola de las Áreas Suburbanas.

Además, la Malla Urbana cobija Zonas de Reserva para el desarrollo y crecimiento futuro de la población y la protección del Medio Ambiente. La fijación de éste perímetro permite orientar y encauzar el crecimiento ordenado de la población, procurando frenar el afán expansionista que genera la ola especulativa en torno al Suelo Urbano, como la dispersión urbana a causa de las invasiones, urbanizaciones ilegales, entre otras.

El Perímetro Urbano determinado técnica y legalmente, es funcional y permite una armonía entre la expansión física y la prestación de servicios.

En cuanto al Uso Actual de Suelo Urbano, como toda Cabecera Municipal característica de nuestro Departamento su funcionalidad esta concentrada en el Centro o sea que alrededor del parque principal se asistan los diversos negocios Municipales. Por lo tanto, en la actualidad existen diversos negocios compartidos con las Viviendas, por otra parte, dentro de estas existen negocios de Alto Riesgo como: Ventas de Gasolina, Gas, Ferreterías, de Menor Grado Restaurantes, Residencias y Hoteles.

La Cabecera Municipal de Córdoba se encuentra susceptible a diversos Riesgo en cuanto a su equipamiento infraestructural como:

► **Vivienda.** En las viviendas se detecta un déficit en la infraestructura de servicios públicos como el servicio telefónico, agua potable y una red adecuada de alcantarillado.

El estado de la construcción se determina que muchas de las viviendas ubicadas en el casco urbano requieren mantenimiento y adecuación de su estructura, debido a que los materiales utilizados son en adobe y no ofrecen mayores garantías de duración, además su deterioro es bastante notorio. Las construcciones modernas son muy escasas siendo las únicas que ofrecen seguridad a sus habitantes y las únicas con diseño y construcción aceptable en el contexto urbano de la población. (Ver figura 16)

► **Mal estado de los techos.** De la mayoría de Viviendas del sector urbano, se observo que se encuentra deterioradas, la Comunidad le atribuye a la Humedad que destruyen la madera, al peso de la cobertura que es de teja de barro. Esto contribuye a deformar las viviendas, a pesar de que los Habitantes se han preocupado refraccionar los techos, la Humedad continúan causando daños. Ante la posible ocurrencia de un evento Natural de tipo Geológico, Sociedad y Viviendas serían altamente Vulnerables.

► **Aseo y tratamiento de basuras.** La recopilación y disposición de las basuras ha pasado a ser un problema que exige respuestas inmediatas y formulación de políticas a corto plazo tanto para las grandes ciudades, las intermedias y para los municipios más pequeños. Basta con pensar en las consecuencias que para la salud pública trae una mala disposición de residuos como son: epidemias, contaminación de aguas, de lechos de los ríos, de la flora, la fauna y en general el medio ambiente.

► **Contaminación.** Como se menciona anteriormente los Riesgos por Contaminación que se presenta en el sector urbano, se da a causa del inadecuado manejo de los Residuos Sólidos, que son depositados en las Cuencas Hídricas y demás sectores de la Región de una manera desordenada e inadecuada, causando la ploriferación de insectos, y malos olores que atentan contra la salud de los Habitantes del Municipio. Además la descarga de Aguas Negras provenientes del Alcantarillado son de igual manera evacuadas a las Cuencas Hídricas de la Región.

► **Expendios de gasolina.** Se debe tener en cuenta que por solo el simple hecho de ubicarse dentro del sector urbano estos se convierten en un Riesgo para la Comunidad en General.

Sin embargo por cuestiones que repara el destino, por así decirlo de alguna manera de ejemplo: ante la imprudencia de cualquier Persona arroja un cigarrillo encendido cerca al deposito de gasolina existe la “Probabilidad” de que se de la Amenaza (explosión) y se presente un Desastre.

Cabe anotar que no se esta sugiriendo que se quite este servicio (vender gasolina) y que los propietarios busquen otra manera de trabajar que sea menos riesgosa, por lo contrario lo que se expone es para que se tenga precauciones necesarias en cuanto al recibir, almacenar y expender el Combustible.

► **Ubicación del puesto de policía.** Por encontrarse en el Casco Urbano es catalogado como uno de los Riesgos más graves para la Sociedad por cuanto a los diferentes acontecimientos ocurridos alrededor de nuestro País, donde la Policía está siendo objeto de enfrentamientos entre grupos subversivos, hechos negativos que no solo causan daño a esta institución sino que todos los Habitantes son altamente Vulnerables en cuanto a perdida de Vidas Humanas e Infraestructura Física.

Si retomamos años atrás, la ubicación de los asentamientos humanos cerca de la Estación de Policía ofrecía Seguridad, Respeto, hoy en día es buscar rápidamente la muerte, dado la situación de violencia de nuestro País.

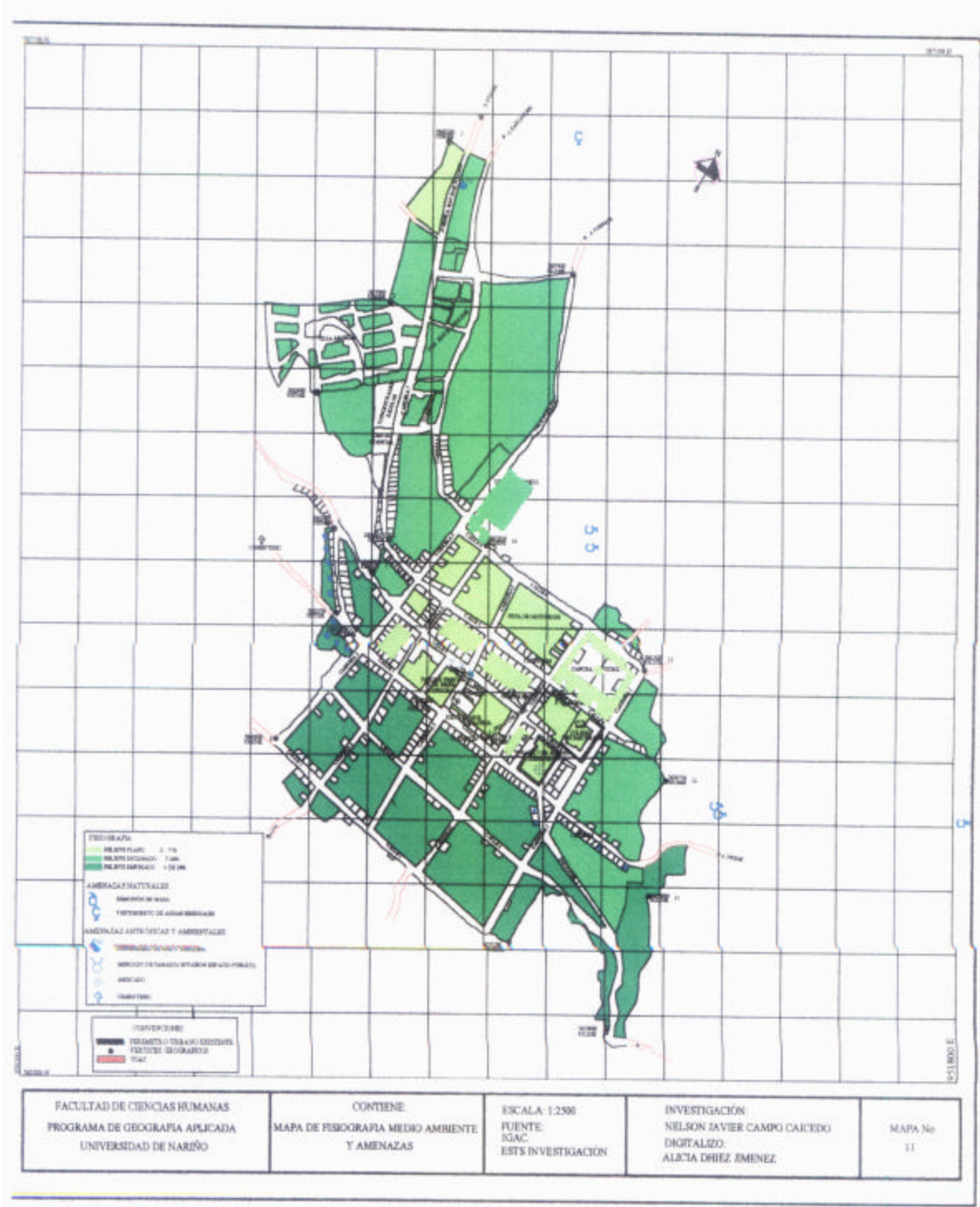
## **8.6 MATRICES**

Las Matrices son técnicas que permitieron determinar y plasmar realidades de los problemas presentes en la Comunidad del Municipio de Córdoba.

Para Realizar la Planificación Regional y Local es fundamental todas las Técnicas y Modelos Cualitativos, Cuantitativos, de Análisis, de Síntesis, y las Técnicas Sociales ya que es necesario porque se interrelacionan para poder definir un Plan de Emergencia y conocer la realidad de estas, para ello se tomaron algunas de ellas como:

La Técnica de análisis que permitió estudiar individualmente los problemas presentes en la Comunidad Cordobesa y analizarlos individualmente cada uno de ellos con el fin de dar a conocer al CLOPAD cuál es la situación actual del Municipio para que desde ya se inicie un proceso destinado a prever e informar las posibles Causas y Efectos que pueden ocasionar estos problemas y dar solución a Corto y Mediano Plazo.

Figura 16. Mapa de fisiografía medio ambiente y amenazas



**Cuadro 8. Matriz de identificación de problemas socio-espaciales**

| PROBLEMAS GENERALES                                                                                            | CAUSAS                                                                                                                                                                                                                                        | EFFECTOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | AMENAZAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | RIESGO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | VULNERABILIDAD                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Inadecuado y escasez de acueducto, alcantarillado                                                              | Descentralización territorial, falta de gestión de las administraciones municipal.<br><br>Desorganización de la comunidad en presentar proyectos en cuanto a estos servicios (acueducto, alcantarillado).<br><br>Falta de recursos económicos | Reducción de los recursos económicos del municipio por parte del Estado.<br><br>La falta de personal técnico hace que la comunidad no pueda elaborar sus propios proyectos.<br><br>Baja calidad de vida en cuanto a estos servicios.                                                                                                                                                   | Pobreza económica del municipio imposibilita la ampliación y mejora de los servicios públicos                                                                                                                                                                                                                                                       | La comunidad es conciente de que el agua no es completamente potable más la necesidad de supervivencia los hace consumirla. Además la evaluación final de aguas negras a campo abierto y en las fuentes hídricas se constituyen en un permanente riesgo con la cual convive la comunidad, por no haber alternativas de solución por parte del Estado. | La Comunidad al carecer de estos servicios está propensa a adquirir enfermedades parasitarias y en la piel por el uso de agua no potable                                                                                                                                       |
| Desempleo<br><br>Amenaza bajo recursos económicos<br><br>El libre comercio afecta la economía de los productos | La violencia que atraviesa el país.<br><br>Las políticas del Estado de los últimos tiempos.<br><br>Desnivel socioeconómico.<br><br>La politiquería<br><br>Débil estructura productiva (papa, maíz, arveja, etc.)<br><br>Apertura económica    | Baja calidad de vida<br><br>Pago de deuda externa no se crea fuentes de empleo a nivel rural y urbano<br><br>Desesperación<br><br>Desequilibrio a la tenencia de la tierra.<br><br>Son pocos los que tiene acceso a desempeñar un cargo a nivel de municipio y del país.<br><br>Trabajo no permanente, la población enemiga al departamento del Putumayo, a Pasto en busca de trabajo. | Conflicto social<br><br>Pobreza, organización demandillas, robo, inseguridad ciudadana.<br><br>Suicidios<br><br>Diferencias sociales donde el pobre es marginado<br><br>Estancamiento del progreso del municipio.<br><br>La agricultura es poco rentable por el alto costo de insumos y por se cultivos permanentes no se emplea tanta mano de obra | Se corre el riesgo de que la población haga parte de los grupos subversivos.                                                                                                                                                                                                                                                                          | Vulnerabilidad económica por falta de empleo y por ende desintegración del núcleo familiar, puesto que cada integrante tiene que buscar medios de subsistencia para poder cubrir sus necesidades.<br><br>Pérdida de valores e identidad cultural en cuanto a cambios de roles. |

| PROBLEMAS GENERALES                                                                                                                                                       | CAUSAS                                                                                                                                 | EFFECTOS                                                                                                                                                                                                                                                      | AMENAZAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | RIESGO                                                                                                                                               | VULNERABILIDAD                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Deforestación-quemas                                                                                                                                                      | Ampliación de la frontera agrícola                                                                                                     | Disminución del recurso hídrico.<br><br>Baja productividad del suelo.                                                                                                                                                                                         | Conflicto social por el agua<br><br>Aumento de la erosión.<br><br>Alteración de los servicios ambientales<br><br>Deslizamientos<br><br>Extensión de fauna y flora propia del municipio.                                                                                                                                                                                  | El riesgo está y seguirá presente en el área municipal dado que el ser humano es dinámico quiera o no tiene que hacer uso de los recursos naturales. | Inadecuado desarrollo municipal.<br><br>El manejo inadecuado de la vegetación y las técnicas poco adecuadas hacen de esté ecosistema sea se vulnerable<br><br>Falta de políticas ambientales educativas.                      |
| Infraestructura física:<br>Vías inadecuadas, viviendas en zonas de riesgo y deterioradas.<br><br>Redes de alta tensión ubicadas cerca de centros educativos y viviendas . | No mantenimiento continuo de las vías secundarias por parte de obras públicas y planeación municipal.<br><br>Daños en transformadores. | Deterioro de vías.<br><br>No permitir fácil acceso en caso de alguna emergencia la probabilidad es que pueden llegar tarde los organismos de socorro a prestar sus servicios.<br><br>Pérdida de bienes.<br><br>Accidentes de tránsito.<br><br>Corto circuito. | Deslizamientos<br>Desplazamiento de suelo<br><br>Pérdida de vidas humanas al no poderles llevar rápidamente la medico en caso de enfermedad.<br><br>Pérdida de vidas humanas.<br><br>Posible pérdida total de viviendas.<br><br>Incendio y puede presentarse pérdida de vidas humanas puesto que están expuestos a amenazas continuas de cortos en las redes eléctricas. | La comunidad no posee unas soluciones inmediatas a estos problemas.<br><br>La comunidad debe convivir con estos riesgos.                             | Los asentamientos humanos se han realizado espontáneamente y de forma desorganizada, ubicándose sin ninguna planificación.<br><br>Disminución económica de los ingresos familiares para nuevas reconstrucciones de viviendas. |

| <b>PROSPECTIVA:</b><br><br>Los habitantes necesitan el mejoramiento de las vías secundarias para una mejor accesibilidad.<br>Extensión de energía a veredas que carecen de este servicio.<br>Aumentar promotores de salud.<br>Darle un uso adecuado a la disposición final de residuos sólidos. |                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                    |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PROBLEMAS GENERALES                                                                                                                                                                                                                                                                             | CAUSAS                                                                                                                                     | EFFECTOS                                                                                                                                                       | AMENAZAS                                                                                                                                                                                                           | RIESGO | VULNERABILIDAD                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Pendientes y caída de rocas                                                                                                                                                                                                                                                                     | Topografía heterogénea                                                                                                                     | Caída de rocas en viviendas ubicadas en pendientes.<br><br>Damnificados y familias.                                                                            | Daños en algunas viviendas y población.<br><br>Pérdida de vidas humanas y bienes.                                                                                                                                  |        | Carencia de los servicios básicos lo cual hace de que familias sean propensas adquirir enfermedades.<br><br>En general la población que se ve afectada por las caídas de rocas es vulnerable económicamente dado que los mismos propietarios tienen que afrontar los costos de reparación a cualquier daño que puedan causar estas caídas de rocas.                                              |
| Agua-aire-suelo                                                                                                                                                                                                                                                                                 | No existe un tratamiento adecuado de basuras.<br><br>El funcionamiento de ladrilleras en algunos sectores.<br><br>La explotación de minas. | Ploriferación de insectos.<br><br>Deposito de basuras a campo abierto y fuentes hídricas.<br><br>Deforestación del paisaje.<br><br>Impacto en el medio físico. | Enfermedades epidemiológicas.<br><br>Contaminación suelo, agua, aire.<br><br>Olores nauseabundos y propensos a otras enfermedades.<br><br>Degradación del suelo.<br><br>Contaminación de la atmósfera y población. |        | Como los habitantes están en continua interrelación de los servicios que presta al medio agua, aire y la utilización del suelo son vulnerables ante la ocurrencia de cualquier problema de salud.<br><br>Vulnerabilidad física dado que el suelo es improductivo dada la sobre explotación para la elaboración de teja de ladrillo.<br><br>Esta actividad disminuye la vulnerabilidad económica. |

**Cuadro 9. Evaluación general de aspectos físicos-ambientales y sociales matriz DOFAV**

| VARIABLE       | FORTALEZAS                                                                                       | OPORTUNIDADES                                                                                                                                                                                                   | DEBILIDADES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | AMENAZAS                                                                                                                                                                                                                                                                   | VULNERABILIDAD                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>AGUA</b>    | Amplia distribución hídrica                                                                      | Implementación de sistemas de riesgo para épocas de verano.<br><br>CORPONARIÑO, UMATA, continúen con la protección del recurso agua.<br><br>Supervivencia de los habitantes y la biodiversidad (flora y fauna). | La sociedad hace uso irracional del recurso hídrico en cuanto se depositan desechos sólidos, líquidos sobre quebradas por falta de alcantarillado.<br><br>Baja calidad de agua para el consumo humano a pesar de que algunas veredas cuentan con este servicio de acueducto pero el agua no es tratada en su totalidad. Otras veredas sin embargo carecen de este servicio. | Contaminación del agua por basuras, residuos de desechos. Orgánicos e inorgánicos.<br><br>Inundaciones y avalanchas en épocas de invierno.<br><br>Erosión fluvial, acumulación de sedimentos.<br><br>Enfermedades parasitarias, gastrointestinales e infección en la piel. | Falta de políticas definidas para la cobertura rural y urbana de los servicios públicos (acueducto alcantarillado).<br><br>Manejo inadecuado de aguas de escorrentías y aguas servidas, atención contra la salud de la población urbana y rural. |
| <b>RELIEVE</b> | Topografía heterogénea.<br><br>Presenta zonas planas, onduladas, terrazas, y fuertes pendientes. | Tecnificación de las prácticas agropecuarias.<br><br>Potencial para la conversión del suelo.<br><br>Mejor manejo de aguas lluvias y residuos.                                                                   | Uso agrícola sin una adecuada tecnificación.<br><br>Falta de estudios geotérmicos.<br><br>Presencia de asentamientos en zonas de pendiente.                                                                                                                                                                                                                                 | Deslizamiento, erosión, cárcavas.<br><br>Caída de rocas.<br><br>Desprendimiento sobre las riberas de quebradas y ríos.                                                                                                                                                     | Cambios geomorfológicos en la forma del paisaje.<br><br>Vulnerabilidad social ante caídas bruscas por ubicación en zonas de riesgo.                                                                                                              |

| VARIABLE          | FORTALEZAS                                         | OPORTUNIDADES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | DEBILIDADES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | AMENAZAS                                                                                                                                                                                                                                                                                   | VULNERABILIDAD                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>VEGETACIÓN</b> | Potencial de reserva natural (flora y fauna).      | Acumulación de biomas<br>Beneficios hidrológicos<br>Habilidad de diversidad de flora y fauna.<br>Aporte a nutrientes al suelo.<br>Evita la erosión y deslizamientos.<br>Servicios ambientales y medicinales.                                                                                                                                                                                                                                                      | Deforestación, quemas para dar paso a la frontera agrícola.<br><br>Explotación materia prima.<br>Construcciones tabla, leña, cocimiento de alimentos etc.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Disminución de volumen de agua.<br><br>Erosión, deslizamientos.<br><br>Pérdida de biodiversidad (flora y fauna)                                                                                                                                                                            | Predominio de enfermedades en los recursos flora y fauna.<br><br>Vulnerabilidad ecológica por carencia de recurso hídrico y el impacto ambiental sobre el ecosistema.<br>Ambiente físico frágil.                         |
| <b>SUELO</b>      | Suelos ricos en nutrientes<br><br>Potencial minero | Aptos para la agricultura y variedad de productos de explotación en forma adecuada.<br><br>Genera ingresos al municipio genera trabajo.<br><br>Estructura y reforma las técnicas agropecuarias a través de complementación del conocimiento empírico que tiene la comunidad y especializado de los técnicos.<br><br>Establece estudios de impacto ambiental para observar su viabilidad y medidas de mitigación y recuperación derivadas de su sobre explotación. | Tenencia de tierras, pequeñas, parcela, se presenta sobre explotación del suelo (monocultivo, papa, maíz, arveja, cebada).<br><br>Técnicas inadecuadas de laboreo.<br><br>Inadecuada explotación minera.<br><br>Siembra sin control ni conocimiento real de sus repercusiones.<br><br>Saturación de componentes agroquímicos a veces innecesarios.<br><br>Quemas indiscriminadas para preparar los suelos. Sin control, ni conocimiento real de sus repercusiones. | Pérdida de capa arable.<br><br>Pérdida de nutrientes y erosión.<br><br>Pobreza de los componentes de los suelos.<br><br>Compactación del suelo.<br><br>Pérdida progresiva de rentabilidad en las actividades de campo.<br><br>Contaminación del suelo, aire, agua.<br><br>Desertificación. | Los suelos están expuestos a soportar toda limitante por la acción del ser humano.<br><br>Los cambios climáticos y el uso irracional que se les da, los hace muy vulnerables.<br><br>Desmejora una producción del suelo. |

|              |                                                            |                                                                                                                                                                                                                  |                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                           |
|--------------|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              |                                                            | La actividad minera representa ingresos tanto para el municipio como para la comunidad, siempre y cuando sea bien controlado y manejado de lo contrarios aumentaría las inversiones en cubrir las problemáticas. |                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                           |
| <b>CLIMA</b> | Variedad de zonas climáticas<br><br>Seguridad alimentaria. | Producción agropecuaria de diversa.                                                                                                                                                                              | Cambios climáticos drásticos, largos y fuertes periodos de lluvias y verano. | Sequías, pérdida de cosechas, escasez de alimentos, incendios de bosques, degradación del suelo.<br><br>Vientos, lluviosidad, tempestades eléctricas, desempleo y pobreza, migración, violencia, hambruna, heladas, caída de granizo. | Los cambios climáticos que se vienen presentando están afectando la producción agrícola, los ecosistemas y las sociedades; estas manifestaciones de la naturaleza conllevan a aumentar la vulnerabilidad. |

## **9. ESTRATEGIAS Y PROGRAMAS**

En esta parte del Plan se procederá a la elaboración de programas y estrategias específicas y unificadas, con el fin de cimentar bases firmes, así como delinear los pasos a seguir en cada zona o sector para accionar en forma organizada, clara, eficaz y descentralizado, de esta manera hacia la participación colectiva y la responsabilización de todos y cada una de los Habitantes del Municipio.

En términos generales se plantea a continuación los componentes de básicos de esos Programas y Estrategias.

### **9.1 SIMULACROS**

Mediante los cuales se pretende dinamizar las estrategias y la adecuada utilización de los medios para afrontar cualquier calamidad o catástrofe, siendo el elemento fundamental, para que la comunidad este capacitada y presta a afrontar una situación de Desastre.

**9.1.1 Alerta.** Comprende el alistamiento, el accionar de las Alarmas y la ejecución de los Planes y Programas de Emergencia y Contingencia.

**9.1.2 Pactos.** Es la producción real de un evento, en la cual la solidaridad, severidad, y la puesta en practica de todos y cada uno de los medios existentes con el fin de afrontar y dar una respuesta inmediata a los hechos producidos.

**9.1.3 Respuesta.** Comprende la Atención Básica Primaria, en la cual se accionará inmediatamente frente a los hechos más relevantes y prioritarios; a la búsqueda y rescate, a la evaluación de daños, al censo de damnificados, suministros básicos, alojamiento temporal, tratamiento y atención de los heridos y otros.

**9.1.4 Reconstrucción.** En este paso, se busca a través de todo medio, restablecer el equilibrio armónico del espacio afectado, fortaleciendo las Viviendas, los Servicios Públicos, el Empleo, la Tranquilidad Psicoafectiva y en sí el Desarrollo y Progreso que debe ser continuo en una Región.

### **9.2 SIGNIFICADO DE LOS PLANES DE CONTINGENCIA**

Los Planes de Contingencia concentran cuatro niveles a saber:

**NIVEL I:** alerta Amarilla

**NIVEL II:** alerta Naranja

**NIVEL III:** alerta Roja

**NIVEL IV:** alerta Roja-Roja

**9.2.1 Nivel I.** Mediante este Nivel el Comité Local de Prevención y Atención de Desastres, a través de sus Planes Locales, pondrá en juego las respuestas, la asesoría Técnico-Operativa y la Previsión de todos los que puede ser necesario para afrontar una Catástrofe, Comunicando y pidiendo el apoyo a los Municipios circunvecinos o a las Autoridades Responsables del Estado en esta materia de Emergencia. Este Nivel es Controlado.

**9.2.2 Nivel II.** La Magnitud del Evento obliga a activar los Planes Regionales, a evaluar la situación y a tomar decisiones veraces y oportunas del caso y proyectar la información a Nivel Nacional.

**9.2.3 Nivel III.** La Magnitud o Ceticidad del Evento es Considerable, y ya toda clase de Recurso Regional o Local es insuficiente, el cual obliga a solicitar la solidaridad y el apoyo Nacional; se pone en juego y en Actividad el Plan de Emergencia y Contingencia Nacional con la coordinación y seguimiento del Comité Local.

**9.2.4 Nivel IV.** Ya en este Nivel, la Magnitud es Grave y los Recursos Locales, Regionales y Nacionales no son suficientes lo cual aboca a proyectarse a Nivel Internacional y continuar fortaleciendo los Planes y Programas para encontrar la Rehabilitación de la Zona.

### **9.3 ACTIVACIÓN DEL PLAN OPERATIVO DE CONTINGENCIA**

La Activación del Plan Operativo comprende tres Acciones Básicas: aislamiento, atención o control y reconstrucción.

**9.3.1 Aislamiento.** Comprende la Convocatoria, la Concientización y Sensibilización de la Comunidad.

✗ La elaboración de Planes de Emergencia Local, teniendo en cuenta los Posibles Riesgos.

✗ Elaboración Cartográfica de Riesgos.

✗ Establecer Sistemas de Alerta o Alarma.

✗ Educar, Capacitar y Adiestrar a los integrantes de cada una de las Comisiones.

**9.3.2 Atención o control.** Comprende la Activación de Planes de Emergencia en cada unidad comprometida.

- ✗ Atener prioridades de acuerdo a las Necesidades del Municipio.
- ✗ Solicitar ayuda a otras entidades fuera del Margen del Municipio.
- ✗ Asistencia de las Necesidades básicas de los Damnificados (Nutricional, de Salud, Vivienda, de Vestido y otros).

**9.3.3 Reconstrucción.** Comprende la Restauración Reconstrucción y Rehabilitación de la Infraestructura Afectada.

- ✗ Restablecimiento de los Servicios Básicos Domiciliarios como: Agua, Luz, Teléfono, Alcantarillado entre otros.
- ✗ Reactivación y Revitalización de la Economía del Municipio.
- ✗ Puesta en marcha de Programas y Planes de apoyo solidario a los Damnificados del Siniestro.

## **9.4 PRIORIZACION DE OBRAS DE CONTINGENCIA**

Haciendo énfasis en que toda la Región del Municipio de Córdoba, esta comprendida dentro de una Clasificación Amenazante en cuanto a Riesgos y Amenazas de Carácter Natural y Antrópicos, por tal motivo existen Zonas que merecen especial Atención y una Urgente construcción de obras de infraestructura para la Prevención de Posibles Desastres.

Las obras de Necesaria Atención y urgente Construcción son:

- ✗ Es imprescindible llevar a cabo obras de Saneamiento Básico, sobre todo en lo que tiene que ver con Acueducto y Alcantarillado se Refiere, ya que en este sentido el Municipio, sus Corregimientos y Veredas, prestan serias deficiencias que Hace evidente una situación de Emergencia en la Prevención de la Salud. Al no contar con estas obras, cualquier Plan de Prevención puede resultar Fallido.
- ✗ La Realidad de los Fenómenos de Amenazas Naturales en toda la Zona, muestran que su efecto puede ser Devastador en la Salud, producción y en la Economía del Municipio entere otras. Por ello, la mayor Prevención es llevar a cabo Proyectos que Mitiguen o Remedien el Problema.
- ✗ Finalmente, un Proyecto de Prevención debe comprender una Infraestructura adecuada para evitar la Ocurrencia de Desastres.

El Municipio no cuenta con un adecuado Centro de Salud, que Permita en una Situación de Emergencia prestar por lo menos los primeros Auxilios; Aunque estos Centros cuenten con este Servicio se hace necesario una Urgente dotación e implementación de Medicinas y Personal para una Posible Situación de Desastre.

Tal infraestructura al menos debe contemplar:

- Extensión de la Red Eléctrica en la Zona Rural y Urbana.
- Hacer cumplir el Código Colombiano de Construcción Sismo-Resistentes.
- Identificar la Vulnerabilidad de las Edificaciones Públicas.
- Elaborar y poner en Practica el Plan Hospitalario de Emergencia.

## **10. SISTEMA MUNICIPAL DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA**

### **10.1 CARACTERÍSTICAS**

Dentro del Plan de Emergencia y Contingencia se delimita un Sistema Municipal de Prevención y Atención de Desastres, así el Municipio de Córdoba a través de la formulación de este Plan, formalmente Desarrolla su Propio Sistema Municipal para la Prevención y Atención de Desastres, como subsistemas de los Sistemas Nacional y Departamental.

Acorde a lo anterior el Sistema Municipal se define como el conjunto de instituciones Públicas, Privadas y Comunitarias integradas, con el objeto de dar solución a los problemas de seguridad de la población que se presente en sus entorno físico por la eventual ocurrencia de Fenómenos Naturales o Antrópicos.

En cumplimiento con la Ley el Plan es de carácter Descentralizado e Interinstitucional.

Descentralizado porque la Administración Municipal siendo la que conoce los problemas con los que cuenta en muchos casos hay que convivir, al igual que los cambios de la Naturaleza, Patrones Culturales y las características propias del Territorio del Municipio de Córdoba, es la base del Sistema, pero a su vez hace parte de la Gran Célula Nacional, sobre la cual recae en primer instancia la responsabilidad de enfrentar la problemática. Pero a la vez, el Sistema Municipal se descentraliza a través de todas las Instituciones Públicas, Privadas y Comunitarias de la Región.

Institucional porque ante los diferentes Fenómenos Naturales, Antrópicos que se puedan presentar, el Sistema mantiene un grado de interacción que garantiza la Coordinación, el Flujo de Información y fomentar procesos donde participan las entidades de todo tipo del Municipio, de conformidad con sus competencias los propósitos del Sistema son:

### **10.2 PROPÓSITOS**

Los Propósitos del Sistema Municipal son:

- ✗ Propender por la Seguridad de la Población del Municipio de Córdoba frente a los distintos Fenómenos Naturales, Antrópicos que le puedan causar daño.
- ✗ Lograr las acciones coordinadas de las instituciones para que cada una, desde el ámbito de su competencia y responsabilidades, contribuyan al mejoramiento de

la calidad de vida de los Habitantes y la acción oportuna para evitar pérdidas de Vidas Humanas y Daños a los Bienes.

- ✗ Proponer Alternativas para la Reducción del Riesgo al que están expuestos la Población y sus Bienes.

- ✗ Lograr una Cultura donde la Prevención sea elemento de la mayor importancia en las decisiones sociales e individuales que tomen tanto la Administración Municipal como la Comunidad.

### **10.3 EL MUNICIPIO Y EL SISTEMA PARA EMERGENCIAS**

En el Municipio como sea dicho se debe Organizar un Subsistema del Sistema Nacional para la Prevención y atención de Desastres, en caso de Emergencia y Contingencia.

Sobre este Subsistema se debe tener en cuenta dos Aspectos que quedan pasmados en este Plan:

**10.3.1 Desarrollo operacional de los niveles de atención en el municipio.** Operacionalmente los Niveles de Atención que el Sistema Municipal Desarrolla son:

- ✗ Ciclo El de los Desastes (Ver figura 17).

- ✗ Flujograma de Atención de Emergencias y Desastres (Ver figura 18).

- ✗ Flujograma de ocurrencia de Desastres (Ver Figura 19).

**10.3.2 Funciones del alcalde.** Para garantizar el adecuado funcionamiento del Control Local y lograr el cumplimiento de los Propósitos del Sistema para la Prevención y Atención de Desastres, el Alcalde, además de las funciones generales señaladas en el Artículo 61 del Decreto Ley 919, debe desarrollar otras funciones Específicas.

Las funciones particulares a que hace referencia tiene que ver con lo relacionado con el Comité Local para la Prevención y Atención de Desastres, tales funciones son:

- ✗ Integrar el Comité Local para la Prevención y Atención de Desastres.

- ✗ Presidir el Comité Local, Responsabilidad que no puede delegarse.

- ✘ Designar un Coordinador del Comité Local. Debe ser un funcionario de la Planta de Personal, con dedicación exclusiva para coordinar y promoverse las Acciones Interinstitucionales relativas a la Prevención y a la Atención de Desastres.
- ✘ Dirigir las Acciones Preventivas las de Atención de Emergencias y las de Rehabilitación de Zonas Afectadas.
- ✘ Velar por la inclusión del Componente de Prevención y Atención de Desastres, dentro del Plan de Desarrollo Municipal.
- ✘ Asignar en el Presupuesto Municipal Recursos para las distintas fases que involucran la Prevención y Atención de Desastres.
- ✘ Apoyar los procesos Preventivos y Atención de Desastres, mediante el fortalecimiento Técnico y Administrativo de las Entidades Operativas como con Recursos Económicos.
- ✘ Formular los Procesos Integrales de Rehabilitación de Zonas Afectadas por la ocurrencia de Fenómenos de Origen Natural o Antrópico.
- ✘ Velar por el cumplimiento de las Funciones relacionadas con la Rehabilitación y Prevención de Desastres asignadas a las diferentes Rehabilitación del Estado en la Respectiva Rehabilitación.
- ✘ Todas las demás que considere necesarias para la Rehabilitación de la Población, a fin de hacer frente a los Fenómenos Rehabilitación o Inducidos Accidentalmente por el hombre, para reducir su efecto, para atender rehabilitación las personas que en un momento dado puedan ser afectadas para los Programas de rehabilitación y recuperación.

**Figura 17. Ciclo de los desastres**

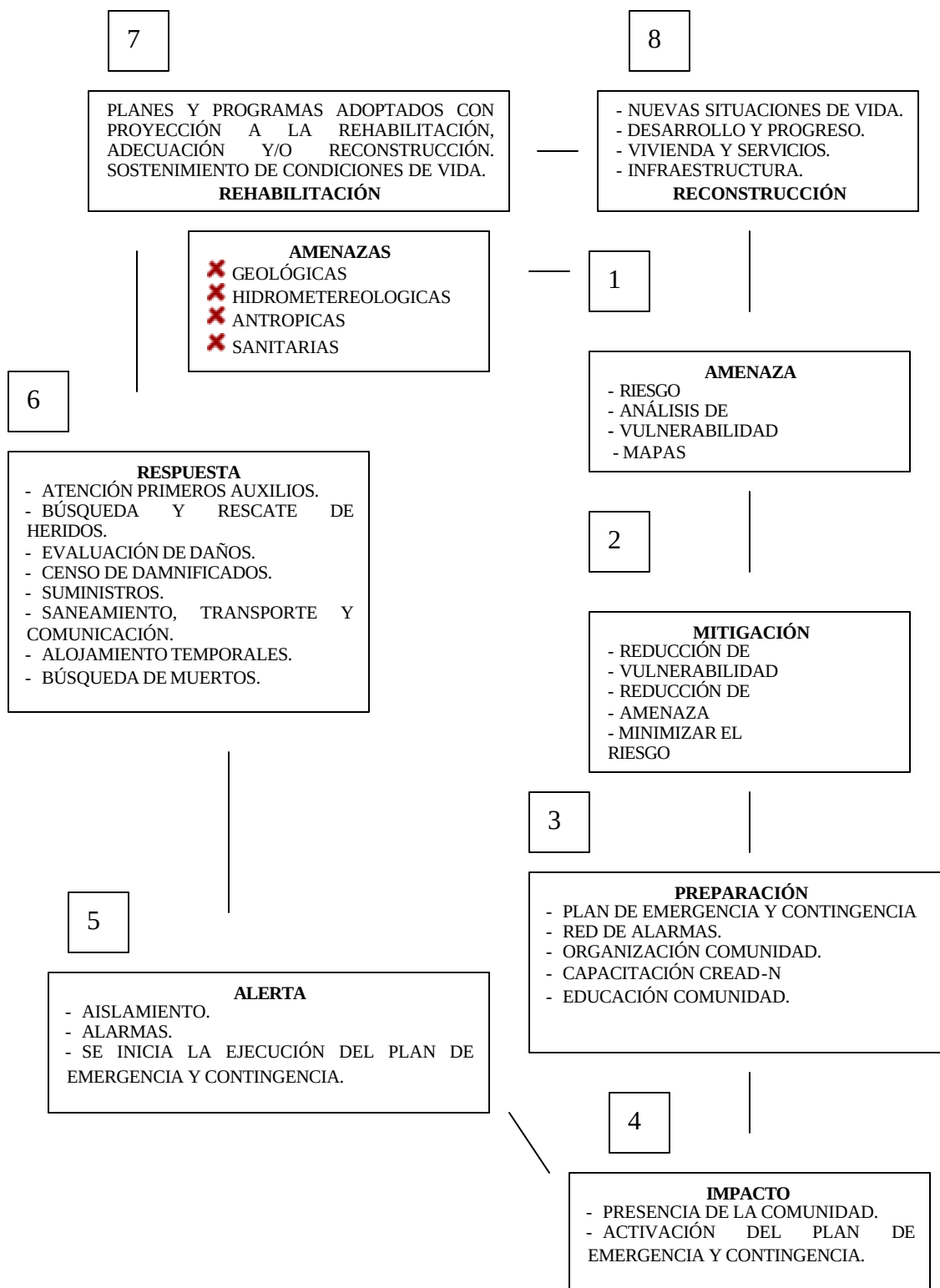


**Figura 18. Flujograma de atención de emergencia y desastre**

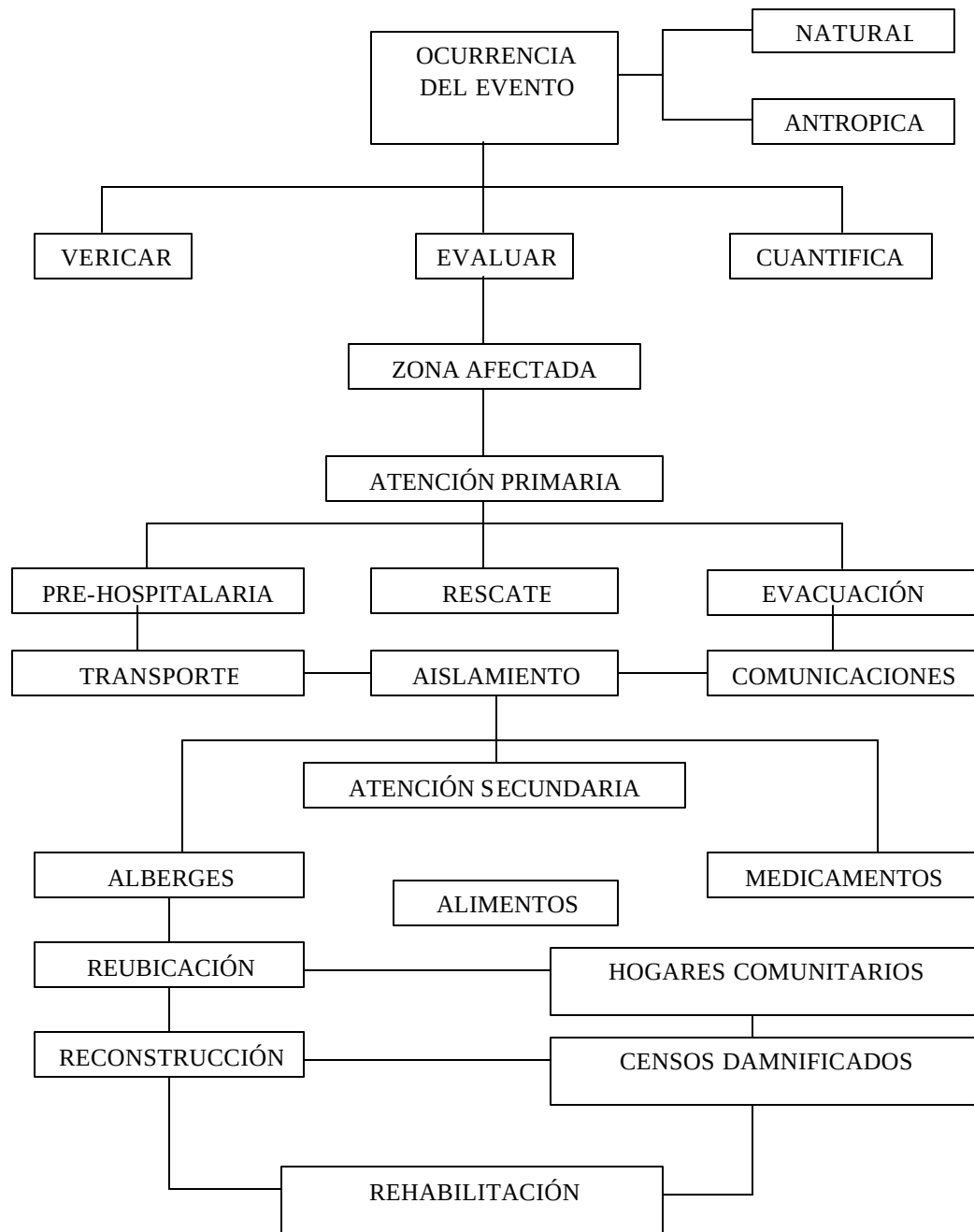
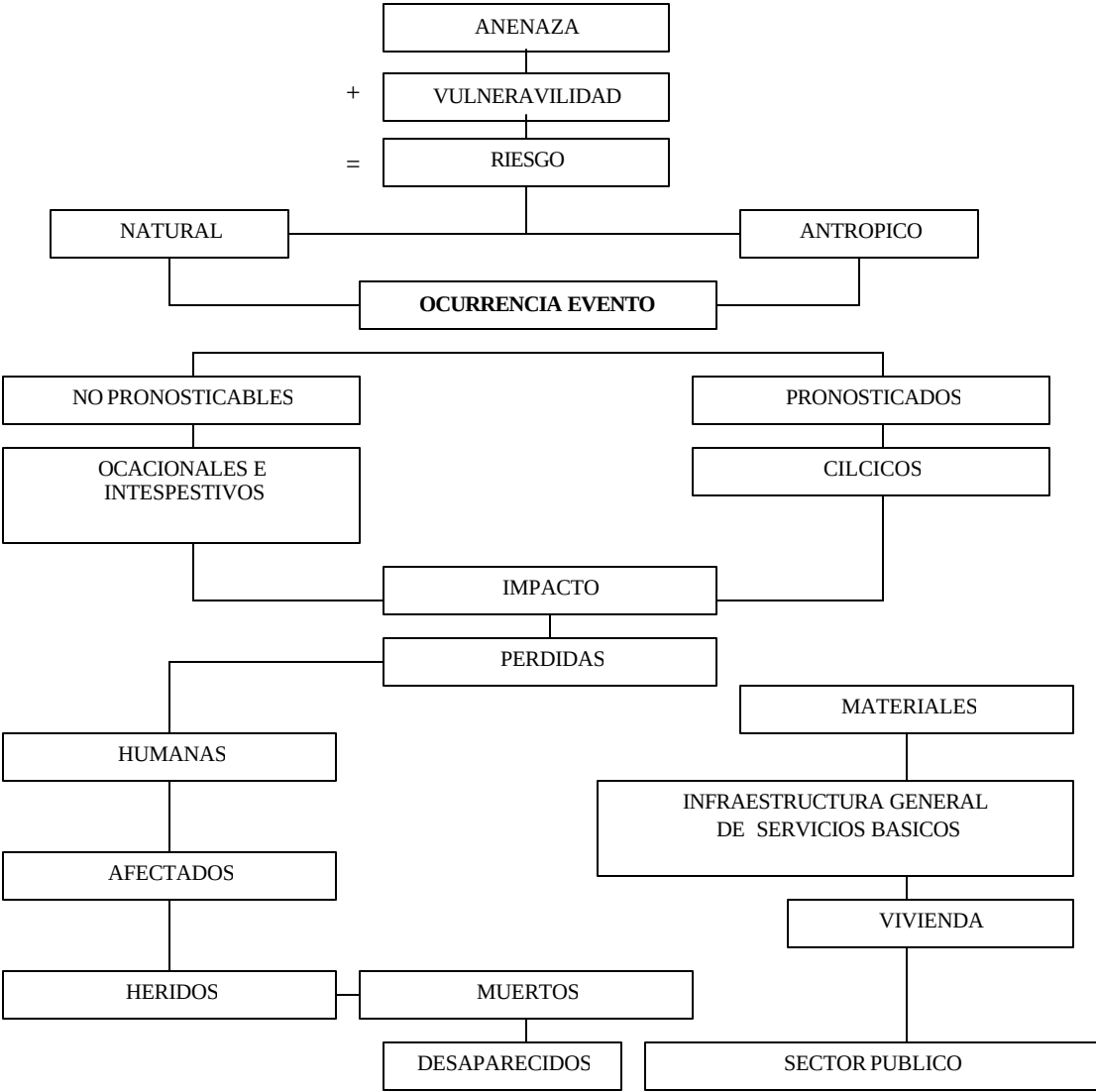


Figura 19. Flujograma de ocurrencia de desastre



#### 10.4 EL COMITÉ LOCAL PARA PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE DESASTRES

En Cumplimiento de la Ley el Comité Local para la Prevención y Atención de Desastres del Municipio de Córdoba está integrado por representantes de las Instituciones como Alcaldía, Salud, Religiosas, Poder Judicial Personería y dirigentes Comunitarios. Conformado de la Siguiente Manera:

- ✍ Germán Rosero Echavarria, Alcalde Municipal.
- ✍ Elehonora Argoty Pérez, Directora Local de Salud
- ✍ Henry Leyton, Director de la I.P.S Indígena
- ✍ Carlos Gómez Obando, S.S., Comandante Estación de Policía
- ✍ Alberto Sánchez Andino, Director de la UMATA
- ✍ Modesto Castro, Coordinador Defensa Civil
- ✍ Alfonso Palacios, Representante Comunidad
- ✍ Marino Portilla, Representante Comunidad
- ✍ Luis Humberto Cuaran, Gobernador del Cabildo
- ✍ Albeiro Guerrero Cárdenas, Presidente Concejo Municipal
- ✍ Jorge Leytón, Director Núcleo Educativo
- ✍ Luis Alberto Rodríguez, Cura Párroco

Las Actividades Básicas de este Comité, Explicadas en el Decreto 9191de 1989, artículo 69son las siguientes:

En relación con el Plan Nacional para la Prevención y Atención de Desastres:

- ✗ Presentar Apoyo y Brindar Colaboración al Comité Nacional para la Prevención y Atención de Desastres y a la Oficina Nacional para la Atención de Desastres en ejercicio de sus funciones relativas a la Elaboración, Ejecución, Seguimiento, y Evaluación del Plan Nacional para la Prevención y atención de Desastres.

✕ Solicitar apoyo y asistencia a las entidades Públicas y Privadas para las actividades de Elaboración, Ejecución, Seguimiento y Evaluación del Plan Nacional para la Prevención y Atención de Desastres.

✕ Orientar y Coordinar las Actividades de las Entidades Organismos Públicos a los cuales se les solicito apoyo y asistencia para la Elaboración, Ejecución, Seguimiento y Evaluación del Plan Nacional para la Prevención y Atención de Desastres.

✕ Solicitar a las autoridades competentes la sanción de los funcionarios públicos que incurran en la mala conducta por no prestar la colaboración debida, previo cumplimiento del procedimiento legal vigente.

✕ Contribuir al funcionamiento de los grupos especiales integrados por el Comité Nacional para la Prevención y Atención de Desastres para la Elaboración, Ejecución, Seguimiento y Evaluación del Plan Nacional para la Prevención y Atención de Desastres.

✕ Velar por el cumplimiento de las disposiciones del Plan para la Prevención y Atención de Desastres por parte de las Entidades Territoriales y en General, para las Entidades Públicas y Privadas.

En relación con el Sistema Integrado de Información como parte del Plan Nacional para la Prevención y Atención de Desastres:

✕ Contribuir a la organización del Sistema Integrado de Información y asegurar su Organización y Mantenimiento.

✕ Efectuar estudios e investigaciones históricas sobre la ocurrencia de Desastres, de acuerdo con las pautas trazadas por la Oficina Nacional para la Atención de Desastres.

✕ Adelantar estudios sobre Amenaza, Análisis de condiciones de Vulnerabilidad y la Evaluación de Riesgos, con el apoyo de otras entidades públicas y bajo la orientación de la Oficina Nacional para la Atención de Desastres.

✕ Suministrar información a las comunidades y personas interesadas, sobre el Manejo y Coordinación de los Sistemas de Alerta y Alarma, de acuerdo con las reglas fijadas por la Oficina Nacional para la Atención de Desastres.

✖ Velar en el orden Regional o Local por el cumplimiento de las normas sobre Sistemas y Equipos que deben establecer las entidades públicas para los efectos del Sistema Integral de Información.

✖ Realizar, Promover, y Coordinar programas de Capacitación, Educación, Información pública con participación de la Comunidad, bajo la orientación y coordinación de la Oficina Nacional para la Atención de Desastres.

En relación con las Situaciones de Desastres:

✖ Colaborar con la Oficina Nacional para la Atención de Desastres en la presentación de la documentación indispensable para que el Comité Nacional para la Prevención y Atención de Desastres pueda rendir el concepto previo a la declaración de una situación de Desastre o para recomendar el retorno a la normalidad.

✖ Asumir la dirección y coordinación de todas las actividades necesarias para atender una situación de Desastre Regional o Local declarada, con la colaboración de las entidades públicas y privadas que deben participar de acuerdo con las pautas trazadas por la Oficina Nacional para la Atención de Desastres.

✖ Ejecutar los Planes de Contingencia y de orientación para la atención inmediata de Desastre que hayan sido aprobados por el Comité Nacional para la Prevención y Atención de Desastres, bajo coordinación y con el apoyo de la Oficina Nacional para la Prevención y Atención de Desastres.

✖ Ejecutar los Planes sobre presentación de Riesgos aprobados por el Comité Nacional para la Prevención y Atención de Desastres.

✖ Procurar la inclusión de la dimensión de la Prevención de Riesgos en los Planes de Desarrollo Regional que trata la Ley 76 de 1985, en los Planes y Programas de Desarrollo Departamental, Intendencial o Comisarial y en los Planes de Desarrollo Distrital, Metropolitano Municipal, así como de las disposiciones sobre Ordenamiento, Zonas de Riesgo y Asentamientos Humanos que se hayan previstos en los Planes de Contingencia, de orientación para la atención inmediata de Desastres y en los Planes Preventivos del Orden Nacional, Regional o Local.

✖ Velar por la aplicación estricta de las normas que entran a regir en ocasión de la declaratoria de situaciones de Desastre o que deben

continuar rigiendo durante las fases de Rehabilitación, Reconstrucción y Desarrollo.

- ✗ Identificar los Recursos Institucionales, Administrativos, Financieros, Jurídicos, Públicos y Privados, relacionados con la Prevención y Atención de Desastres. Velar por el cumplimiento de las funciones y los procedimientos por parte de las entidades públicas y privadas que participan en la Prevención y Atención de Desastres, en armonía con el Comité Nacional para Prevención y Atención de Desastres y de la Oficina Nacional para la Atención de Desastres.

- ✗ Aplicar los programas de Educación, Capacitación e Información Pública que se establezca.

- ✗ Garantizar una respuesta rápida y eficaz para el pronto retorno a la normalidad.

- ✗ Organizar Comités o Grupos Operativos Regionales o Locales.

En relación con los Planes de Acción Específicos:

- ✗ Atender las situaciones de Desastre Regional o Local, incluidas las fases de Rehabilitación, Recuperación y los componentes de Prevención en los Procesos de Desarrollo.

- ✗ Contribuir a la Elaboración y Ejecución de los Planes de acción específicos para situaciones de Desastre de carácter Nacional.

- ✗ Asegurar el obligatorio cumplimiento, por parte de las entidades públicas o privadas, de las actividades que se les asignen en el Decreto de declaratoria de declaratoria de situaciones de Desastre y solicitar, si es el caso, la imposición de las sanciones a que haya lugar con arreglo al procedimiento legal vigente.

Parágrafo: Actuará como coordinador administrativo del Comité Regional o Local, un delegado designado para el efecto por el Gobernador, Intendente, Comisario o Alcalde, según el caso y como coordinador operativo del delegado de la Defensa Civil. Los Comités Regionales y ocales podrán ejercer por delegación funciones de la Oficina Nacional

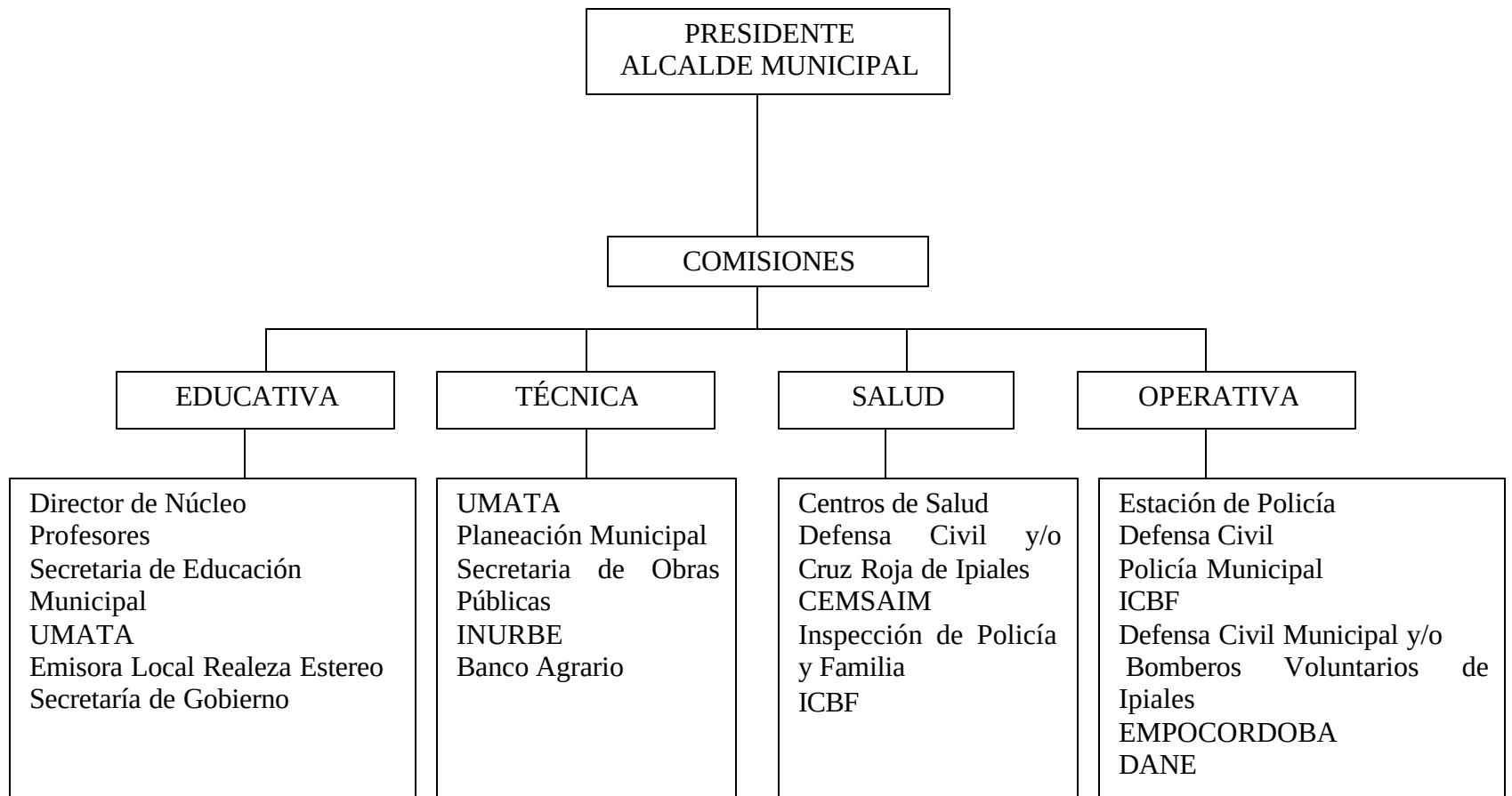
para la Atención de Desastres o de los Comités Operativos y Técnicos Nacionales para la Atención de Desastres.<sup>9</sup>.

Por otra parte y complementando la Ley, presentamos un formato de adopción del Comité Local para la Prevención y Atención de Emergencias y Desastres del Municipio de Córdoba. (Ver Anexo A.)

---

<sup>9</sup> COLOMBIA PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA Decreto 919 de 1989 por cual se reglamenta el sistema nacional para la prevención y atención de desastres. Bogotá : Sistema Nacional para la prevención y atención de desastres, 1989. p. 27.

**Figura 20. Cronograma comité local de emergencia del municipio de Córdoba**



## 10.5 FUNCIONES GENERALES DE LAS COMISIONES Y SUBCOMISIONES DEL COMITÉ LOCAL DE EMERGENCIA

🔴 **Comisión educativa.** La coordinación la ejerce la Secretaría de Educación Municipal

✖ Subcomisión de Programas Municipales de Prevención de Desastres: Secretaría de Educación Municipal.

✖ Subcomisión de Programas Municipales del Medio Ambiente y Recursos Naturales Renovables y no Renovables: UMATA

✖ Subcomisión de Información y Prensa: Emisora Local Realeza Stereo

✖ Subcomisión de Desarrollo Comunitario: Secretaría de Gobierno

🔴 **Comision técnica.** La coordinación la ejerce: la UMATA del municipio de Córdoba

✖ Subcomisión de programas, proyectos, planeación e interventoría: Planeación municipal.

✖ Subcomisión de vías y transporte: Secretaría de Obras públicas

✖ Subcomisión de construcción y reconstrucción de viviendas: INURBE y Banco Agrario.

🔴 **Comisión de salud.** La coordinación la ejerce: el Centro Hospital Municipal de Salud

✖ Subcomisión de Atención Prehospitalaria y Triage: Defensa Civil y/o Cruz Roja de Ipiales.

✖ Subcomisión de Atención Intra hospitalaria: Centro Hospital y CENSAIM

✖ Subcomisión de Atención a la Familia, el menor, indigentes, ancianos y enfermos mentales: Inspección de Policía y Familia, ICBF

🔴 **Comisión operativa.** La coordinación la ejerce: la Estación de Policía Municipal

✖ Subcomisión de búsqueda, salvamento y rescate: Defensa Civil

✖ Subcomisión de aislamiento y seguridad: Policía Municipal

- ✗ Subcomisión de Alojamiento temporal y suministros: ICBF
- ✗ Subcomisión de Identificación, Levantamiento y Sepultura de Cadáveres: Inspección de Policía Municipal.
- ✗ Subcomisión de Contra incendios, Alarmas y Suministros de Agua: Defensa Civil Municipal y/o Bomberos Voluntarios de Ipiales.
- ✗ Subcomisión de Servicios Públicos: EMPOCORDOBA
- ✗ Subcomisión de Censo, Estadística y Sistematización: DANE

**10.5.1 Funciones de la comisión educativa.** El coordinador general es: el Secretario de Educación

- **Subcomisión programas municipales de prevención de desastres.** Liderada por: el Jefe de Núcleo Municipal

#### 🔴 **Funciones permanentes**

- ✗ Comprometer a todos los establecimientos educativos del municipio.
- ✗ Coordinar las capacitaciones en la atención y prevención de desastres.
- ✗ Evaluar los programas de prevención y atención de emergencia en todos los niveles, con énfasis en los programas trazados y difundidos a nivel escolar, familiar, empresarial y especializados dirigidos a organismos hospitalarios.
- ✗ Difundir los programas de educación masivos.
- ✗ Cumplir y hacer cumplir el Decreto 611 de 1991, emanado por la Gobernación de Nariño.
- ✗ Mantener archivo con copias de los Planes Escolares de Emergencia.
- ✗ Elaborar material de educación masiva, específico y dirigido a comunidades.

#### 🔴 **Funciones durante el evento**

- ✗ Coordinar a los docentes y estudiantes para que presten su concurso en tareas adecuadas a sus capacidades, actitudes y condiciones, tales como el acondicionamiento de los establecimientos escolares para que sirvan de albergues, centros asistenciales, bodegas, anfiteatros, puntos de encuentro, entre otros.

### 🔴 **Funciones después del evento**

- ✗ Coordinar las tareas de restablecimiento a la normalidad general y de los establecimientos escolares.

- ✗ Evaluar los Planes de Emergencia escolares.

- **Subcomisión programas municipales del medio ambiente y recursos naturales renovables y no renovables.** Liderada por: la UMAT

### 🔴 **Funciones permanentes**

- ✗ Participa, colabora y promueve campañas o programas municipales, ecológicos y ambientales dirigidos a las diferentes comunidades.

- ✗ Colabora en la identificación de riesgos por efectos de deforestación, de erosión e inestabilidad de cuencas.

- ✗ Colabora en la elaboración de mapas de riesgo de deslizamientos, erosión, fallas geológicas, entre otros.

- ✗ Mediante campañas masivas, capacita a las comunidades con normas y procedimientos preventivos sobre deforestación, erosión, quemas, incendios forestales, entre otros.

### 🔴 **Funciones durante el evento**

- ✗ Informar a las autoridades respectivas sobre las conductas de quienes han infringido las normas, recomendaciones, prohibiciones, leyes, entre otros.

- ✗ Realizar análisis técnico sobre pérdidas materiales.

### 🔴 **Funciones después del evento**

- ✗ Evaluar el plan de emergencia y contingencia.

- ✗ Elaborar informe final de actividades realizadas.

- **Subcomisión de información y prensa.** Liderada por: el Secretario de Gobierno y Planeación, y director de la Emisora Municipal.

### 🔴 **Funciones permanentes**

- ✗ Elaborar comunicado de prensa, ordinario y extraordinario.

- ✗ Recopila e investiga informaciones y noticias nacionales sobre prevención y atención de desastres.

- ✗ Conserva archivos sobre eventos ocurridos en el municipio.

#### 🔴 **Funciones durante el evento**

- ✗ Difundir la información oficial con autorización del Alcalde Municipal.

- ✗ Tomar fotografías del proceso del evento.

#### 🔴 **Funciones después del evento**

- ✗ Elaborar álbum histórico sobre el evento.

- ✗ Rendir informe final de actividades cumplidas.

- **Subcomisión de desarrollo comunitario.** Liderada por: la Secretaría de Gobierno Municipal.

#### 🔴 **Funciones permanentes**

- ✗ Asesorar a las Juntas de Acción Comunal y Frentes de Seguridad Local, en la identificación de las amenazas que pueden afectar a la comunidad.

- ✗ Capacitar a las Juntas de Acción Comunal para logra recursos económicos enfocados para la mitigación de riesgos, recuperación y rehabilitación de las comunidades afectadas.

- ✗ Diseñar planes y programas para lograr una rápida rehabilitación laboral de posibles afectados.

#### 🔴 **Funciones durante el evento**

- ✗ Colaborar en la elaboración de censos de damnificados.

- ✗ Trabajar con los líderes comunales en la organización de sus comunidades.

- ✗ Trabajar en la Subcomisión de Alojamiento Temporal y Suministros, en la identificación real de damnificados y su grado de afectación.

### 🔴 **Funciones después del evento**

✗ Colaborar con la Subcomisión de Construcción Y Reconstrucción de Viviendas, en la consecución de recursos económicos y materiales para la rehabilitación de damnificados.

**10.5.2 Funciones de la comisión técnica.** El coordinador general es: la UMAT

- **Subcomisión programas, proyectos, planeacion e interventoria.** Liderada por: la Secretaría de Planeación Municipal.

### 🔴 **Funciones permanentes**

✗ Asesorar las subcomisiones para preparar y presentar proyectos ante el Fondo nacional de Calamidades u otros Fondos.

✗ Evaluar a las Subcomisiones en su aspecto administrativo y sugerir correctivos.

✗ Reunir la Subcomisión periódicamente.

✗ Participar en la interventoría de las obras del municipio, ejecutadas con recursos económicos del Fondo Nacional de Calamidades u otros Fondos de Cofinanciación.

### 🔴 **Funciones durante el evento**

✗ Atender el llamado de alerta o alarma.

✗ El líder de la Subcomisión presentarse en la Estación de Policía Municipal.

✗ Prestar apoyo administrativo.

✗ Recopilar información que pueda ser útil para la presentación de proyectos sobre recuperación.

### 🔴 **Funciones después del evento**

✗ Colaborar En la elaboración de proyectos para adquirir recursos tendientes a la recuperación de la comunidad afectada.

✗ Participar en la interventoría de las actividades relacionadas con la recuperación de la comunidad.

- ✕ Sugerir posibles cambios de estrategias sobre atención.

- **Subcomisión de vías y transporte.** Liderada por: la Secretaría de Obras Públicas Municipal

🔴 **Funciones permanentes**

- ✕ Identificar zonas de riesgo mediante análisis de vulnerabilidad

- ✕ Elaborar mapas de amenazas y riesgos de vías

- ✕ Visitar las zonas o lugares de riesgo: antes, durante y después del evento

- ✕ Rendir los informes de los estudios, análisis e inspecciones

- ✕ Reunir la Subcomisión periódicamente

- ✕ Almacenar y disponer de reservas de combustibles

- ✕ Coordinar a todas las entidades municipales y empresas privadas con maquinaria, equipos y transporte

- ✕ Sectorizar las zonas para reubicar las zonas para reubicar los escombros

- ✕ Ubicar sitios para helipuertos

- ✕ Mantener mapas del municipio con rutas principales y alternas

- ✕ Exigir que las construcciones cuenten con estructuras sismo resistentes

- ✕ Diseñar campañas para conductores

- ✕ Demoler edificaciones que amenacen desplomarse

- ✕ Asesorar a las empresas de pasajeros y carga en prevención de accidentes.

🔴 **Funciones durante el evento**

- ✕ Atender el llamado de alarma

- ✕ El líder de la Subcomisión debe presentarse en la Estación de Policía Municipal.

- ✕ Presentarse en el lugar de los acontecimientos

- ✗ Integrarse al Puesto Unificado de Mando
- ✗ Remover los escombros para facilitar los trabajos de rescate
- ✗ Hacer las inspecciones técnicas requeridas
- ✗ Verificar, evaluar y cuantificar los daños
- ✗ Coordinar a los conductores y maquinistas
- ✗ Indicar las prioridades del trabajo
- ✗ Mantener disponible el servicio de transporte a las personas de las diferentes Comisiones.

#### ◆ **Funciones después del evento**

- ✗ Inspeccionar la zona afectada
- ✗ Continuar con los estudios y análisis y enviar el concepto al CREPAD – N.
- ✗ Conservar la documentación sobre todas las actividades en las fases de prevención, atención y rehabilitación
- ✗ Presentar el servicio de recolección de basuras, desechos y escombros.

- **Subcomisión de construcción y reconstrucción de viviendas.** El líder de esta subcomisión es: el INURBE y el Banco Agrario.

#### ◆ **Funciones durante el evento**

- ✗ Atender el llamado de alerta o alarma.
- ✗ Establecer procedimientos adecuados para la obtención de información sobre pérdida de viviendas.
- ✗ Recolectar, tabular y verificar los datos sobre pérdida de viviendas de acuerdo a los censos oficiales.

#### ◆ **Funciones después del evento**

- ✗ Determinar la situación real de los damnificados

✗ Asesorar a los damnificados en el diligenciamiento de documentación necesaria para la obtención del subsidio de vivienda ante INURBE.

✗ Solicitar datos sobre damnificados en los hogares de paso, albergues, campamentos y hogares comunitarios.

**10.5.3 Funciones de la comisión de salud.** La coordinación general es: el Director del Centro Hospital del Municipio.

- **Subcomisión de atención prehospitalaria y triage.** Liderada por: el Centro Hospital Municipal, CENSAIM y Defensa Civil

#### ● **Funciones permanentes**

✗ Capacitar a la comunidad en general en procedimientos de primeros auxilios

✗ Mantener abastecido un almacén de emergencia con elementos de primeros auxilios

✗ Capacitar a los miembros de la Subcomisión en los procedimientos de Triage.

✗ Capacitar a los miembros de la Subcomisión en procedimientos de evacuación, estabilización y transporte de heridos

✗ Promover campañas de prevención de enfermedades infecto contagiosas, epidemias, endemias y plagas.

✗ Colaborar en las campañas locales de vacunación masiva.

✗ Realizar periódicamente simulacros con las entidades operativas, centros asistenciales y autoridades.

✗ Adquirir elementos de protección personal para los integrantes de la Subcomisión.

✗ Establecer un medio de comunicación permanente.

#### ● **Funciones durante el evento**

✗ Realizar el primer triage

✗ Organizar el transporte de heridos

✗ Prestar el servicio de primeros auxilios

- ✕ Mantener relación de heridos remitidos a centros asistenciales y hacerla conocer de la Subcomisión de Censo, Estadística y Sistematización

- ✕ Presentar informes parciales sobre las actividades.

#### ● **Funciones después del evento**

- ✕ Elaborar informe final de actividades cumplidas y presentarlo al CREPAD-N y al Instituto Departamental de Salud

- ✕ Evaluar el estado anímico, físico, psicológico de los integrantes de la Subcomisión de Atención Pre - hospitalaria y Triage.

- ✕ Abastecer los almacenes con los elementos y material indispensable para la atención de la próxima emergencia o desastre.

- **Subcomisión atención intrahospitalaria.** Liderada por: el Centro Hospital Municipal. Está integrada por: las E.P.S., A.R.S., CENSAIM, CAPRECOM, etc.

#### ● **Funciones permanentes**

- ✕ Tener en cuenta el título VIII de la Ley 9 de 1979 y sus decretos reglamentarios.

- ✕ El Instituto de Salud Departamental tiene implementado el Plan de Emergencia en Salud, el cual consta de tres partes fundamentales: a) Plan de Emergencia Extra-hospitalario, b) Plan de Emergencia Seccional y c) Plan de Emergencia Intra- hospitalario.

- ✕ Mantener una reserva considerable de medicamentos y elementos necesarios para la atención oportuna y profesional en situaciones de emergencia o desastres.

- ✕ Mantener un sistema de comunicaciones permanente.

- ✕ Mantener turnos de ambulancia y conductores.

- ✕ Prever apoyo logístico externo.

- ✕ Hacer campañas de vacunación, saneamiento y control médico.

#### ● **Funciones durante el evento**

- ✕ Coordinar todas las tareas de atención primaria, con los organismos de socorro y grupos de trabajo.

- ✗ Adquirir, distribuir y enviar medicamentos indispensables de primera necesidad a los centros que lo demanden.
- ✗ Coordinar con la Subcomisión de Vías y Transporte el envío de remisión de enfermos o heridos a otras jurisdicciones.

#### 🔴 **Funciones después del evento**

- ✗ Revisar si el Plan de Emergencia es funcional, para los correctivos o ajustes de ser necesarios.
- ✗ Abastecer los almacenes o bodegas de los centros.
- ✗ Elaborar un informe detallado para presentarlo al CREPAD-N, Instituto Departamental de Salud y Ministerio de Salud.
- ✗ Entregar copia del informe final a la Dirección de Fiscalías, Procuraduría Regional, Registraduría del Estado Civil y a la Subcomisión de Censo, Estadística y Sistematización.

- **Subcomisión de atención a la familia, el menor, indigentes, ancianos y enfermos mentales.** Liderada por: el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar.

#### 🔴 **Funciones permanentes**

- ✗ Ubicar y sectorizar hogares infantiles, madres comunitarias, establecimientos escolares, parroquia, establecimientos deportivos, para establecer albergues temporales en los cuales se deben instalar con prioridad a menores y en general a los damnificados.
- ✗ Tener disponible papelería apropiada para el manejo de albergues.
- ✗ Coordinar actividades permanentes con la Subcomisión de Albergues Temporales y Suministros, y la de Aislamiento y Seguridad.
- ✗ Establecer un medio de comunicación.

#### 🔴 **Funciones durante el evento**

- ✗ Coordinar la entrega de suministros y alimentos con la Subcomisión de Albergues y Suministros.
- ✗ Informar a la Subcomisión de Aislamiento y Seguridad sobre los establecimientos donde se ubican los menores, ancianos y enfermos mentales.

### ◆ **Funciones después del evento**

- ✗ Elaborar informe de actividades cumplidas y presentarlo al CREPAD-N.
- ✗ En los albergues continuar la atención de los menores huérfanos y ancianos
- ✗ Colaborar en la reubicación de enfermos mentales en hospitales psiquiátricos de municipios que cuenten con la infraestructura apropiada.

**10.5.4 Funciones de la comisión operativa.** El coordinador general es: el Comandante de la Estación de Policía del Municipio.

- **Subcomisión de búsqueda, salvamento y rescate.** Esta liderada por: el Coordinador de la Defensa Civil.

### ◆ **Funciones permanentes**

- ✗ Capacitar y entrenar al personal en materias de prevención, salvamento, búsqueda y rescate, de acuerdo al área de trabajo, según los casos de común ocurrencia y a las características que presente el municipio.
- ✗ Capacitar a los organismos del municipio que participan en emergencias.
- ✗ Sectorizar al municipio por zonas para facilitar una atención oportuna.
- ✗ Organizar turnos de disponibilidad, especialmente al declararse alerta amarilla o naranja.
- ✗ Contar con un sistema de comunicaciones permanente a nivel interinstitucional con los equipos que posee cada entidad.
- ✗ Señalar convenientemente los Puestos de Mando Unificado.
- ✗ Contar con medio de transporten permanente.

### ◆ **Funciones durante el evento**

- ✗ Ejecutar los planes y programas establecidos por la Subcomisión
- ✗ Atender el llamado de alerta o alarma
- ✗ Integrarse al puesto unificado de mando.
- ✗ Enviar grupos de trabajo interinstitucionales a todos los puntos de emergencia según prioridades.

✘ Mantener turnos multidisciplinarios a disposición del Comité Operativo de Emergencia (C.O.E.).

✘ Asesorar a otras Subcomisiones y prestarles el apoyo requerido proporcionando las medidas de seguridad para los trabajos que deben realizarse en procura del restablecimiento a la normalidad.

✘ Evacuar a lesionados, heridos, sobrevivientes y damnificados a lugares de seguridad, utilizando los medios más convenientes.

✘ Recuperar cadáveres, una vez se ha cumplido con las etapas primarias de salvar vidas.

✘ Recuperar elementos y equipo de trabajo una vez se cumpla la misión.

#### 🔴 **Funciones después del evento**

✘ Verificar el estado físico, anímico, psíquico de las personas que participaron en las tareas de salvamento, búsqueda y rescate. Elaborar informe.

✘ Verificar estado del material y equipo utilizado en atención de las emergencias o desastres.

✘ Restablecer las bodegas con los elementos necesarios que se deterioraron, perdieron o los que a juicio de cada Subcomisión hacen falta para atender otro evento.

✘ Evaluar el plan de atención para corregirlo, ajustarlo o ampliarlo según los posibles errores que se presentaron durante la atención de la emergencia o desastre.

- **Subcomisión de aislamiento y seguridad.** Esta liderada por: la Estación de Policía de Córdoba.

#### 🔴 **Funciones permanentes**

✘ Establecer y reconocer los lugares críticos dentro del municipio, según sean necesarios.

✘ Mantener la relación de los integrantes de la Subcomisión, con datos personales y actualizarlos permanentemente.

✘ Prever apoyo logístico externo.

- ✗ Colaborar en la elaboración de análisis de vulnerabilidad.
- ✗ Conocer de antemano los sitios de potencial peligro y las rutas de aproximación principales y alternas.
- ✗ Hacer simulacros de seguridad y aislamiento.

#### 🔴 **Funciones durante el evento**

- ✗ Atender el llamado de alerta o alarma.
- ✗ Distribuir al personal en todos los puntos de impacto.
- ✗ Prestar la seguridad según los planes de Subcomisión en los albergues, centros de salud, bodegas y las zonas o lugares afectados.
- ✗ Ayudar a evacuar a los damnificados.
- ✗ Solicitar apoyo de otra fuerza de ser necesario.
- ✗ Proteger y escoltar los vehículos que transportan auxilios.

#### 🔴 **Funciones después del evento**

- ✗ Revisar y evaluar el estado de los elementos y equipos utilizados, adquirir los que hagan falta.
- ✗ Mantener vigilancia en los sectores evacuados.

- **Subcomisión de alojamiento temporal y suministro.** Esta liderada por: el I.C.B.F., pero también participa la Red de Solidaridad Social.

#### 🔴 **Funciones permanentes**

- ✗ Preparar un plan para organizar albergues, hogares sustitutos, campamentos que deban emplearse de acuerdo a la situación que se presente.
- ✗ Capacitar a funcionarios y voluntarios en el manejo de albergues.
- ✗ Mantener en depósito alimentos renovables no perecederos, elementos de cocina, baterías de baño, elementos de cama y los convenientes para una adecuada atención de varias familias en situaciones críticas.

✕ Mantener relación actualizada de las entidades que disponen de medios para entrega inmediata de alimentos, enseres, materiales, elementos a afectados o damnificados.

✕ Acordar con empresas transportadoras el mecanismo de apoyo en situaciones de emergencia.

✕ Mantener la relación de centros educativos, comunidades religiosas, iglesias, estadios, teatros u otras infraestructuras que puedan ser acondicionadas como albergues temporales.

✕ Mantener papelería y formatos necesarios para actividades administrativas.

#### 🔴 **Funciones durante el evento**

✕ Atender el llamado de alerta o alarma.

✕ Alertar a los proveedores para posibles adquisiciones de alimentos o elementos de primera necesidad.

✕ Distribuir los puntos de trabajo según el número de puntos establecidos como bodegas, lugares de recepción y entrega de auxilios.

✕ Llevar un estricto de los auxilios entregados a las Subcomisiones, afectados o damnificados, mediante los formatos oficiales.

#### 🔴 **Funciones después del evento**

✕ Evaluar el Plan Operativo.

✕ Hacer inventario general de equipos, materiales y elementos.

- **Subcomisión identificación, levantamiento y sepultura de cadáveres.** Está liderada por: la Fiscalía General de la Nación – Cuerpo Técnico de Investigación.

#### 🔴 **Funciones permanentes**

✕ Mantener copia de decretos, leyes o disposiciones legales que rigen para la identificación, levantamiento y sepultura de cadáveres.

✕ Mantener turnos de funcionarios para desarrollar sus funciones, previsto de material, vehículo y conductores.

- ✗ Establecer mediante estudio técnico los lugares para sepultura de cadáveres en situaciones críticas.

- ✗ Tener una relación de las funerarias y salas de velación, médicos legistas parroquias y notarías.

#### 🔴 **Funciones durante el evento**

- ✗ Los integrantes de la subcomisión presentarse en los sitios establecidos en el Plan de Emergencia, identificados como anfiteatros temporales o alternos.

- ✗ Mantener comunicación con los grupos de trabajo desplazados a las diferentes zonas de impacto.

- ✗ Mantener disponibilidad de un grupo de funcionarios.

- ✗ Supervisar la sepultura de cadáveres en las fosas comunes.

- ✗ Publicar las listas de cadáveres identificados por medio de la prensa hablada y escrita.

#### 🔴 **Funciones después del evento**

- ✗ Reunir a la subcomisión para evaluar el trabajo realizado

- ✗ Enviar relación con datos exactos de los cadáveres identificados y N.N. a las autoridades competentes.

- ✗ Abastecer la bodega o almacén con los elementos necesarios para las diligencias legales.

- ✗ Evaluar el plan de emergencia.

- **Subcomisión contra incendios, alarma y suministro de agua.** Liderada por: el Cuerpo de Bomberos de Ipiales y Defensa Civil

#### 🔴 **Funciones permanentes**

- ✗ Establecer las estrategias de trabajo en atención de emergencia o desastres.

- ✗ Zonificar a los corregimientos y veredas para el abastecimiento de agua en casos especiales.

- ✗ Mantener la relación actualizada de hidrantes, aljibes, entre otros.

- ✗ Capacitar y entrenar a los integrantes de la subcomisión.
- ✗ Activar los sistemas de alarmas en las veredas y zonas de alto riesgo.
- ✗ Ubicar los depósitos de combustible.
- ✗ Capacitar a los empleados de los depósitos de combustibles y de las fábricas de pólvora.

#### ● **Funciones durante el evento**

- ✗ Suministrar En los puntos que se requiera, medidas de análisis de prioridades.
- ✗ Atender los incendios forestales.
- ✗ Atender los conatos de incendio o incendios estructurales identificados.
- ✗ Mitigar los riesgos de incendio.
- ✗ Solicitar el apoyo logístico de ser necesario a otras entidades de municipios vecinos.

#### ● **Funciones después del evento**

- ✗ Reabastecer los depósitos o bodegas con elementos o material necesario.
- ✗ Revisar los vehículos, material, equipo que fue utilizado durante la atención de emergencia o desastre.

- **Subcomisión de servicios públicos.** Liderada por: Centrales Eléctricas de Nariño y la Empresa de Servicios Públicos Domiciliarios.

#### ● **Funciones permanentes**

- ✗ Presentar proyectos sobre mejoras de la infraestructura de los servicios básicos.
- ✗ Elaborar y mantener planos hidráulicos, de redes eléctricas, redes telefónicas, alcantarillado y oleoducto.
- ✗ Establecer los sectores neurálgicos del municipio.
- ✗ Mantener repuestos, materiales y elementos disponibles para recuperar los servicios básicos.

### ◆ **Funciones durante el evento**

- ✗ Recuperar los servicios básicos de acuerdo a prioridades.
- ✗ Instalar equipos provisionales en los lugares donde se realizan tareas de búsqueda, salvamento y rescate.
- ✗ Colaborar con las plantas eléctricas y motobombas, en los albergues, campamentos o refugios.
- ✗ Enlazar por un sistema de comunicaciones preestablecidos a todas las entidades encargadas de los servicios públicos.

### ◆ **Funciones después del evento**

- ✗ Continuar con la recuperación de los servicios públicos básicos.
- ✗ Prestar el servicio en los albergues, hogares comunitarios, campamentos o refugios hasta su relocalización total de damnificados.

- **Subcomisión de censo, estadística y sistematización.** Liderado por: el Departamento Nacional de Estadística – DANE.

### ◆ **Funciones permanentes**

- ✗ Mantener actualizado el censo de vivienda y población para facilitarlo a las entidades competentes.
- ✗ Disponer de funcionarios para el manejo de información en caso de emergencia o desastre.
- ✗ Coordinar el manejo de información o estadística.
- ✗ Trabajar con los formatos oficiales de censo y estadística para situaciones de emergencia o desastre.
- ✗ Asesorar a las personas que participen en la elaboración de censos de damnificados.

### ◆ **Funciones durante el evento**

- ✗ Facilitar datos estadísticos al municipio para la atención del evento.
- ✗ Llevar la estadística y recopilar datos de todas las Subcomisiones para elaborar un informe completo de actividades.

### 🔴 **Funciones después del evento**

- ✗ Revisar el censo de la población, determinar mediante estadística el número de damnificados, heridos, muertos, desaparecidos, con los datos pertinentes.
- ✗ Establecer mediante comprobantes de Kardex, las ayudas, donaciones recibidas y entregadas por las Subcomisiones.

## 11. ASPECTOS LOGISTICOS Y ADMINISTRATIVOS

### 11.1 INVENTARIO DE RECURSOS

De acuerdo a la Valoración Cuantitativa de los diferentes Recursos que prestan Servicio en el Municipio de Córdoba Encontramos:

#### Cuadro 10. Elementos físicos

| ELEMENTO                     | CANTIDAD                                  |
|------------------------------|-------------------------------------------|
| TIENDAS                      | 2                                         |
| DROGUERÍAS                   | 4 Privadas y 2 de los Centros de Salud    |
| GRANEROS                     | 1                                         |
| MISCELÁNEAS                  | 1                                         |
| RESTAURANTES Y ASADEROS      | 3                                         |
| HELADERIAS                   | 1                                         |
| DISCOTECAS                   | 2                                         |
| CANTINAS                     | 3                                         |
| BILLARES                     | 2                                         |
| HOSPEDAJES                   | 2                                         |
| FERRTERIAS                   | 0                                         |
| TALLERES                     | 1                                         |
| TIENDAS AGRÍCOLAS DE INSUMOS | 2                                         |
| PELUQUERIAS                  | 1                                         |
| SERVICIOS DE TRANSPORTE      | 14 Oficiales y 31 Particulares            |
| ACUEDUCTO URBANO             | 1                                         |
| ACUEDUCTO RURAL              | 4                                         |
| ENTIDADES FINANCIERAS        |                                           |
| CENTROS ASISTENCIALES        | 2                                         |
| BIBIOTECAS                   | 1 Pública y 1 Privada                     |
| EMISORAS                     | 1                                         |
| CENTROS ESCOLARES            | 41                                        |
| POLIDEPORTIVO                | 1                                         |
| CANCHA DE FUTBOL             | 1                                         |
| TELECOMUNICACIONES           | 1 Telecom en el Área Urbana y 1 Compartel |
| ESTACIÓN DE POLICÍA          | 1                                         |
| ENTIDADES DE SOCORRO         | 2 Defensa Civil y Policía                 |
| HOGARES COMUNITARIOS         | 80                                        |
| VOLQUETAS                    | 2                                         |
| BUSES                        | 1                                         |
| CAMIONETAS                   | 2                                         |
| CAMPEROS                     | 32                                        |
| MOTOS                        | 5                                         |
| AMBULANCIAS                  | 2                                         |

### **Cuadro 11. Empresas que prestan servicio de transporte**

| <b>EMPRESA</b>      | <b>TELEFONO</b> |
|---------------------|-----------------|
| COOTRANSNCORD Ltda. | 778 00 29       |

### **Cuadro 12. Líneas telefónicas principales**

| <b>INSTITUCIONES</b>                               | <b>TELEFONO</b> |
|----------------------------------------------------|-----------------|
| ALCALDÍA MUNICIPAL                                 | 778 00 03       |
| PERSONERÍA MUNICIPAL                               | 778 00 68       |
| CABILDO INDIGENA                                   |                 |
| CONSEJO MUNICIPAL                                  | 778 00 78       |
| RESGUARDO DE MALES                                 | 778 00 28       |
| JUSGADO PROMISCOUO MUNICIPAL                       | 778 00 02       |
| HOSPITAL DE CÓRDOBA                                | 778 00 85       |
| CENTRO DE SALUD DE CÓRDOBA                         | 778 00 65       |
| CENTRALES ELECTRICAS DE NARIÑO S.A. E.S.P. CEDENAR | 778 00 96       |
| COLEGIO COMERCIAL MONSEÑOR REMIGIO NARVÁEZ         | 778 00 77       |
| ESCUELA URBANA DE NIÑAS                            | 778 00 53       |
| ESCUELA URBANA DE NIÑOS                            | 778 00 98       |
| COLEGIO SAN BARTOLOMÉ                              | 778 00 01       |
| COOTRANSNCORT Ltda..                               | 778 00 29       |
| PARROQUIA SAN BARTOLOMÉ CASA CURAL                 | 778 00 90       |
| IGLESIA PENTECOSTAL UNIDAD DE COLOMBIA Kennedy     | 778 00 81       |

### **11.2. CENTROS EDUCATIVOS**

En el Municipio de Córdoba existen 31 Escuelas Rural Mixta, 7 Colegios, 1 Colegio Agrícola y 2 Preescolares. Con el siguiente inventario, correspondiente al año electivo 2002- 2003:

● **Colegio san Bartolomé.** Recursos Humanos para el año 2002-2003. Nivel de Estudios, Un Grado de Primaria y Secundaria, total de alumnos: 408 donde 196 son Hombres y 212 Mujeres, 26 Docentes 18 son Hombres y 8 Mujeres, un Rector, Sr. José Gilberto Rodríguez y 4 Administrativos.

La distribución de estudiantes por año es la siguiente:

**Cuadro 13. Distribución de estudiantes por año del Colegio San Bartolomé**

| GRADO       | Quinto | Sexto | Séptimo | Octavo | Noveno | Décimo | Once |
|-------------|--------|-------|---------|--------|--------|--------|------|
| TOTAL ESTD. | 22     | 77    | 46      | 60     | 70     | 81     | 52   |

Infraestructura Física: aulas 13; laboratorios: 2; baños 6; áreas de recreación 2; cuenta con servicios de energía eléctrica, acueducto y alcantarillado.

● **Colegio San Bartolomé ext. Arrayanes.** Recursos Humanos para el año 2002-2003. Nivel de Estudios, Secundaria total de alumnos: 94 donde 58 son Hombres y 36 Mujeres, 10 Docentes 7 son Hombres y 3 Mujeres, un Rector, Sr. Wilson Chaspuengal y 2 Administrativos.

La distribución de estudiantes por año es la siguiente:

**Cuadro 14. Distribución de estudiantes por año del Colegio San Bartolomé ext. Arrayanes**

| GRADO       | Sexto | Séptimo | Octavo | Noveno | Décimo | Once |
|-------------|-------|---------|--------|--------|--------|------|
| TOTAL ESTD. | 24    | 15      | 19     | 14     | 11     | 11   |

Infraestructura Física: aulas 6; baños 2; áreas de recreación 2; cuenta con servicios de energía eléctrica, acueducto y alcantarillado.

● **Colegio San Bartolomé ext. Santander.** Recursos Humanos para el año 2002-2003. Nivel de Estudios, Secundaria total de alumnos: 92 donde 47 son Hombres y 45 Mujeres, 10 Docentes 8 son Hombres y 2 Mujeres, un Rector, Sr. Marcial Revelo Cabrera y 2 Administrativos.

La distribución de estudiantes por año es la siguiente:

**Cuadro 15. Distribución de estudiantes por año del Colegio San Bartolomé ext. Santander**

| GRADO              | Sexto | Séptimo | Octavo | Noveno | Décimo | Once |
|--------------------|-------|---------|--------|--------|--------|------|
| <b>TOTAL ESTD.</b> | 23    | 19      | 12     | 13     | 13     | 12   |

Infraestructura Física: aulas 6; baños 2; áreas de recreación 2; cuenta con servicios de energía eléctrica, acueducto y alcantarillado.

🔴 **Colegio Com. Noc. Mons. Remg.narv. B.** Recursos Humanos para el año 2002-2003. Nivel de Estudios, Secundaria total de alumnos: 178 donde 90 son Hombres y 88 Mujeres, 11 Docentes 8 son Hombres y 3 Mujeres, un Rector (a), Sr. Elianeth Guerrero C. y 2 Administrativos.

La distribución de estudiantes por año es la siguiente:

**Cuadro 16. Distribución de estudiantes por año del Colegio Com. Noc. Mons. Remg.narv. B.**

| GRADO              | Sexto | Séptimo | Octavo | Noveno | Décimo | Once |
|--------------------|-------|---------|--------|--------|--------|------|
| <b>TOTAL ESTD.</b> | 42    | 31      | 34     | 30     | 33     | 8    |

Infraestructura Física: aulas 11; laboratorios 1; baños 4; áreas de recreación 2; cuenta con servicios de energía eléctrica, acueducto y alcantarillado.

🔴 **Colegio técnico Agropecuario indígena resguardo Males.** Recursos Humanos para el año 2002-2003. Nivel de Estudios, Secundaria total de alumnos: 68 donde, 32 son Hombres y 36 Mujeres, 12 Docentes 9 son Hombres y 3 Mujeres, un Rector, Sr. Miguel Cárdenas F. y 1 Administrativos.

La distribución de estudiantes por año es la siguiente:

**Cuadro 17. Distribución de estudiantes por año del Colegio técnico Agropecuario indígena resguardo Males**

| GRADO       | Sexto | Séptimo | Octavo | Noveno | Décimo | Once |
|-------------|-------|---------|--------|--------|--------|------|
| TOTAL ESTD. | 18    | 19      | 14     | 7      | 4      | 6    |

Infraestructura Física: aulas 6; baños 2; áreas de recreación 2; cuenta con servicios de energía eléctrica, acueducto y alcantarillado.

♦ **Centro Ednopedagogico de Males.** Recursos Humanos para el año 2002-2003. Nivel de Estudios, Primaria y Secundaria total de alumnos: 213 donde 98 son Hombres y 115 Mujeres, 18 Docentes 7 son Hombres y 11 Mujeres, un Rector, Sr. Marcos Antonio Narváez y 2 Administrativos.

La distribución de estudiantes por año es la siguiente:

**Cuadro 18. Distribución de estudiantes por año del Centro Ednopedagogico de Males**

| GRADO       | 0º | 1º | 2º | 3º | 4º | 5º | 6º | 7º | 8º | 9º | 10º | 11º |
|-------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|
| TOTAL ESTD. | 20 | 22 | 17 | 18 | 22 | 25 | 26 | 15 | 18 | 4  | 16  | 10  |

Infraestructura Física: aulas 18; baños 4; áreas de recreación 4; cuenta con servicios de energía eléctrica, acueducto y alcantarillado.

♦ **Colegio Nuestra Señora de Fátima.** Recursos Humanos para el año 2002-2003. Nivel de Estudios, Un Grado de Primaria y Secundaria total de alumnos:124 donde 56 son Hombres y 68 Mujeres, 10 Docentes 3 son Hombres y 7 Mujeres, un Rector, Sr. Carlos Alberto Portilla y 2 Administrativos.

La distribución de estudiantes por año es la siguiente:

**Cuadro 19. Distribución de estudiantes por año del Colegio Nuestra Señora de Fátima**

| GRADO       | Quinto | Sexto | Séptimo | Octavo | Noveno | Décimo | Once |
|-------------|--------|-------|---------|--------|--------|--------|------|
| TOTAL ESTD. | 15     | 20    | 14      | 18     | 22     | 20     | 15   |

Infraestructura Física: aulas 13; baños 4; áreas de recreación 2; cuenta con servicios de energía eléctrica, acueducto y alcantarillado.

♦ **E.R.M. Ensillada.** Recursos Humanos para el año 2002-2003. Nivel de Estudios, Primaria total de alumnos: 32 donde 6 son Hombres y 10 Mujeres, 2 Docentes Hombres, un Coordinador, Sr. Félix Hernando Chapuel.

La distribución de estudiantes por año es la siguiente:

**Cuadro 20. Distribución de estudiantes por año del E.R.M. Ensillada**

| GRADO       | Primero | Segundo | Tercero | Cuarto | Quinto |
|-------------|---------|---------|---------|--------|--------|
| TOTAL ESTD. | 9       | 5       | 6       | 5      | 7      |

Infraestructura Física: aulas 3; baños 1; áreas de recreación 0; no cuenta con servicios de energía eléctrica, acueducto y alcantarillado.

♦ **E.R.M. Tequis.** Recursos Humanos para el año 2002-2003. Nivel de Estudios, Primaria total de alumnos: 169 donde 91 son Hombres y 78 Mujeres, 6 Docentes 4 Hombres y 2 Mujeres, un Rector, Sr. Herman Vela Martínez y 1 Administrativo.

La distribución de estudiantes por año es la siguiente:

**Cuadro 21. Distribución de estudiantes por año del E.R.M. Tequis**

| GRADO       | Cero | Primero | Segundo | Tercero | Cuarto | Quinto |
|-------------|------|---------|---------|---------|--------|--------|
| TOTAL ESTD. | 26   | 35      | 29      | 28      | 20     | 31     |

Infraestructura Física: aulas 6; baños 2; áreas de recreación 2; no cuenta con servicios de energía eléctrica, acueducto y alcantarillado.

● **E.R.M. San Francisco Yunguanchala.** Recursos Humanos para el año 2002-2003. Nivel de Estudios, Primaria total de alumnos: 74 donde 35 son Hombres y 39 Mujeres, 4 Docentes 2 Hombres y 2 Mujeres un Director (a), Sr. Sandra Landeta y 1 Administrativo.

La distribución de estudiantes por año es la siguiente:

**Cuadro 22. Distribución de estudiantes por año de la E.R.M: San Francisco Yunguanchala**

| GRADO       | Cero | Primero | Segundo | Tercero | Cuarto | Quinto |
|-------------|------|---------|---------|---------|--------|--------|
| TOTAL ESTD. | 16   | 14      | 8       | 17      | 11     | 8      |

Infraestructura Física: aulas 6; baños 1; áreas de recreación 1; no cuenta con servicios de energía eléctrica, acueducto y alcantarillado.

● **Concentración Escolar B.B.B.** Recursos Humanos para el año 2002-2003. Nivel de Estudios, Primaria total de alumnos: 396 donde 197 son Hombres y 199 Mujeres, 14 Docentes 6 Hombres y 8 Mujeres un Rector, Sr. Jorge López y 1 Administrativo.

La distribución de estudiantes por año es la siguiente:

**Cuadro 23. Distribución de estudiantes por año de la Concentración escolar B.B.B:**

| GRADO       | Primero | Segundo | Tercero | Cuarto | Quinto |
|-------------|---------|---------|---------|--------|--------|
| TOTAL ESTD. | 89      | 90      | 80      | 75     | 62     |

Infraestructura Física: aulas 10; baños 2; áreas de recreación 2; cuenta con servicios de energía eléctrica, acueducto y alcantarillado.

● **Escuela Urbana de Niñas.** Recursos Humanos para el año 2002-2003. Nivel de Estudios, Primaria y Secundaria total de alumnas: 164, 12 Docentes, 5 son Hombres y 7 Mujeres, un Rector (a), Sr. Maria Luisa Rojas y 2 Administrativos.

La distribución de estudiantes por año es la siguiente:

**Cuadro 24. Distribución de estudiantes por año de la Escuela Urbana de Niñas**

| GRADO       | Primero | Segundo | Tercero | Cuarto | Quinto | Sexto | Séptimo |
|-------------|---------|---------|---------|--------|--------|-------|---------|
| TOTAL ESTD. | 34      | 28      | 30      | 23     | 31     | 10    | 8       |

Infraestructura Física: aulas 7; baños 2; áreas de recreación 2; cuenta con servicios de energía eléctrica, acueducto y alcantarillado.

● **E.R.M. Payan.** Recursos Humanos para el año 2002-2003. Nivel de Estudios, Primaria total de alumnos: 60 donde 23 son Hombres y 37 Mujeres, 5 Docentes 2 Hombres y 3 Mujeres un Rector (a), Sr. Alba C hávez y 1 Administrativo.

La distribución de estudiantes por año es la siguiente:

**Cuadro 25. Distribución de estudiantes por año de la E.R.M. Payan**

| GRADO       | Cero | Primero | Segundo | Tercero | Cuarto | Quinto |
|-------------|------|---------|---------|---------|--------|--------|
| TOTAL ESTD. | 6    | 15      | 6       | 12      | 15     | 6      |

Infraestructura Física: aulas 6; baños 2; áreas de recreación 0; no cuenta con servicios de energía eléctrica, acueducto y alcantarillado.

● **E.R.M. San Pablo de Payan.** Recursos Humanos para el año 2002-2003. Nivel de Estudios, Primaria total de alumnos: 50 donde 28 son Hombres y 22 Mujeres, 4 Docentes 2 Hombres y 2 Mujeres un Rector, Sr. Carlos Leitón Fuerte y 1 Administrativo.

La distribución de estudiantes por año es la siguiente:

**Cuadro 26. Distribución de estudiantes por año de la E.R.M. San Pablo de Payan**

| GRADO              | Cero | Primero | Segundo | Tercero | Cuarto | Quinto |
|--------------------|------|---------|---------|---------|--------|--------|
| <b>TOTAL ESTD.</b> | 9    | 8       | 10      | 6       | 9      | 8      |

Infraestructura Física: aulas 6; baños 2; áreas de recreación 0; no cuenta con servicios de energía eléctrica, acueducto y alcantarillado.

❖ **E.R.M. San Francisco de Payan.** Recursos Humanos para el año 2002-2003. Nivel de Estudios, Primaria total de alumnos: 48 donde 17 son Hombres y 31 Mujeres, 4 Docentes 2 Hombres y 2 Mujeres un Rector, Sr. Jorge Orlando Cueran y 1 Administrativo.

La distribución de estudiantes por año es la siguiente:

**Cuadro 27. Distribución de estudiantes por año de la E.R.M. San Francisco de Payan**

| GRADO              | Cero | Primero | Segundo | Tercero | Cuarto | Quinto |
|--------------------|------|---------|---------|---------|--------|--------|
| <b>TOTAL ESTD.</b> | 14   | 4       | 8       | 10      | 7      | 5      |

Infraestructura Física: aulas 6; baños 2; áreas de recreación 0; no cuenta con servicios de energía eléctrica, acueducto y alcantarillado.

❖ **E.R.M. Muesmueran Alto.** Recursos Humanos para el año 2002-2003. Nivel de Estudios, Primaria total de alumnos: 64 donde 33 son Hombres y 31 Mujeres, 5 Docentes 3 Hombres y 2 Mujeres un Rector, Sr. Armando Rosero y 1 Administrativo.

La distribución de estudiantes por año es la siguiente:

**Cuadro 28. Distribución de estudiantes por año de la E.R.M. Muesmueran Alto.**

| GRADO       | Cero | Primero | Segundo | Tercero | Cuarto | Quinto |
|-------------|------|---------|---------|---------|--------|--------|
| TOTAL ESTD. | 11   | 18      | 12      | 10      | 7      | 6      |

Infraestructura Física: aulas 5; baños 1; áreas de recreación 0; no cuenta con servicios de energía eléctrica, acueducto y alcantarillado.

❖ **E.R.M. Muesmueran Bajo.** Recursos Humanos para el año 2002-2003. Nivel de Estudios, Primaria total de alumnos: 75 donde 37 son Hombres y 38 Mujeres, 4 Docentes 3 Hombres y 2 Mujeres un Rector (a), Sr. Alba Argoty Cárdenas y 1 Administrativo.

La distribución de estudiantes por año es la siguiente:

**Cuadro 29. Distribución de estudiantes por año de la E.R.M. Muesmueran Bajo**

| GRADO       | Primero | Segundo | Tercero | Cuarto | Quinto |
|-------------|---------|---------|---------|--------|--------|
| TOTAL ESTD. | 25      | 12      | 8       | 15     | 15     |

Infraestructura Física: aulas 5; baños 1; áreas de recreación 0; no cuenta con servicios de energía eléctrica, acueducto y alcantarillado.

❖ **E.R.M. Santander.** Recursos Humanos para el año 2002-2003. Nivel de Estudios, Primaria total de alumnos: 193 donde 91 son Hombres y 102 Mujeres, 8 Docentes, 5 Hombres y 3 Mujeres un Rector, Sr. Fidencio Emiliano Palacio y 1 Administrativo.

La distribución de estudiantes por año es la siguiente:

**Cuadro 30. Distribución de estudiantes por año de la E.R.M. Santander**

| GRADO       | Cero | Primero | Segundo | Tercero | Cuarto | Quinto |
|-------------|------|---------|---------|---------|--------|--------|
| TOTAL ESTD. | 40   | 41      | 25      | 34      | 26     | 27     |

Infraestructura Física: aulas 6; baños 2; áreas de recreación 1; cuenta con servicios de energía eléctrica, acueducto y alcantarillado.

● **E.R.M. Pulis.** Recursos Humanos para el año 2002-2003. Nivel de Estudios, Primaria total de alumnos: 28 donde 12 son Hombres y 16 Mujeres, 2 Docentes Hombres un Rector, Sr. Orlando Leitón y 1 Administrativo.

La distribución de estudiantes por año es la siguiente:

**Cuadro 31. Distribución de estudiantes por año de la E.R.M. Pulis**

| GRADO       | Primero | Segundo | Tercero | Cuarto | Quinto |
|-------------|---------|---------|---------|--------|--------|
| TOTAL ESTD. | 14      | 9       | 0       | 4      | 1      |

Infraestructura Física: aulas 2; baños 1; áreas de recreación 0; no cuenta con servicios de energía eléctrica, acueducto y alcantarillado.

● **E.R.M. Arrayanes.** Recursos Humanos para el año 2002-2003. Nivel de Estudios, Primaria total de alumnos: 87 donde 45 son Hombres y 42 Mujeres, 6 Docentes, 4 Hombres y 2 Mujeres un Rector, Sr. Orlando Montenegro y 1 Administrativo.

La distribución de estudiantes por año es la siguiente:

**Cuadro 32. Distribución de estudiantes por año de la E.R.M. Arrayanes**

| GRADO       | Cero | Primero | Segundo | Tercero | Cuarto | Quinto |
|-------------|------|---------|---------|---------|--------|--------|
| TOTAL ESTD. | 17   | 18      | 16      | 16      | 12     | 8      |

Infraestructura Física: aulas 6; baños 2; áreas de recreación 1; no cuenta con servicios de energía eléctrica, acueducto y alcantarillado.

• **E.R.M. Pueblo Bajo.** Recursos Humanos para el año 2002-2003. Nivel de Estudios, Primaria total de alumnos: 33 donde 16 son Hombres y 17 Mujeres, 3 Docentes Hombres un Rector, Sr. Segundo Eliécer Canacu y 1 Administrativo.

La distribución de estudiantes por año es la siguiente:

**Cuadro 33. Distribución de estudiantes por año de la E.R.M. Pueblo Bajo**

| GRADO       | Primero | Segundo | Tercero | Cuarto | Quinto |
|-------------|---------|---------|---------|--------|--------|
| TOTAL ESTD. | 8       | 6       | 4       | 5      | 10     |

Infraestructura Física: aulas 5; baños 1; áreas de recreación 0; no cuenta con servicios de energía eléctrica, acueducto y alcantarillado.

• **E.R.M. Placer.** Recursos Humanos para el año 2002-2003. Nivel de Estudios, Primaria total de alumnos: 13 donde 8 son Hombres y 5 Mujeres, 1 Docentes Hombres un Rector, Sr. Jesús Álvaro Narváez.

La distribución de estudiantes por año es la siguiente:

**Cuadro 34. Distribución de estudiantes por año de la E.R.M. Placer**

| GRADO       | Primero | Segundo | Tercero | Cuarto | Quinto |
|-------------|---------|---------|---------|--------|--------|
| TOTAL ESTD. | 4       | 5       | 0       | 4      | 0      |

Infraestructura Física: aulas 1; baños 1; áreas de recreación 0; no cuenta con servicios de energía eléctrica, acueducto y alcantarillado.

• **E.R.M. El Salado.** Recursos Humanos para el año 2002-2003. Nivel de Estudios, Primaria total de alumnos: 33 donde 19 son Hombres y 14 Mujeres, 3 Docentes, 2 Hombres y 1 Mujer un Rector, Sr. Lució Urbano Cuan y 1 Administrativo.

La distribución de estudiantes por año es la siguiente:

**Cuadro 35. Distribución de estudiantes por año de la E.R.M. El Salado**

| GRADO       | Primero | Segundo | Tercero | Cuarto | Quinto |
|-------------|---------|---------|---------|--------|--------|
| TOTAL ESTD. | 7       | 12      | 7       | 3      | 4      |

Infraestructura Física: aulas 3; baños 2; áreas de recreación 0; no cuenta con servicios de energía eléctrica, acueducto y alcantarillado.

● **E.R.M. La Florida.** Recursos Humanos para el año 2002-2003. Nivel de Estudios, Primaria total de alumnos: 39 donde 17 son Hombres y 22 Mujeres, 2 Docentes Hombres, un Rector, Sr. Marcelino Cuaran.

La distribución de estudiantes por año es la siguiente:

**Cuadro 36. Distribución de estudiantes por año de la E.R.M. La Florida**

| GRADO       | Primero | Segundo | Tercero | Cuarto | Quinto |
|-------------|---------|---------|---------|--------|--------|
| TOTAL ESTD. | 10      | 10      | 7       | 10     | 2      |

Infraestructura Física: aulas 2; baños 1; áreas de recreación 0; no cuenta con servicios de energía eléctrica, acueducto y alcantarillado.

● **E.R.M. La Cumbre.** Recursos Humanos para el año 2002-2003. Nivel de Estudios, Primaria total de alumnos: 43 donde 19 son Hombres y 24 Mujeres, 3 Docentes Hombres, un Rector, Sr. Jorge Alfredo Díaz.

La distribución de estudiantes por año es la siguiente:

**Cuadro 37. Distribución de estudiantes por año de la E.R.M. La Cumbre**

| GRADO       | Cero | Primero | Segundo | Tercero | Cuarto | Quinto |
|-------------|------|---------|---------|---------|--------|--------|
| TOTAL ESTD. | 5    | 4       | 9       | 10      | 9      | 6      |

Infraestructura Física: aulas 4; baños 2; áreas de recreación 1; no cuenta con servicios de energía eléctrica, acueducto y alcantarillado.

● **E.R.M. Tандаud.** Recursos Humanos para el año 2002-2003. Nivel de Estudios, Primaria total de alumnos: 53 donde 26 son Hombres y 27 Mujeres, 4 Docentes, 2 Hombres y 2 Mujeres, un Rector (a), Sr. Delfín lucero.

La distribución de estudiantes por año es la siguiente:

**Cuadro 38. Distribución de estudiantes por año de la E.R.M. Tандаud**

| GRADO              | Cero | Primero | Segundo | Tercero | Cuarto | Quinto |
|--------------------|------|---------|---------|---------|--------|--------|
| <b>TOTAL ESTD.</b> | 12   | 8       | 10      | 9       | 7      | 7      |

Infraestructura Física: aulas 4; baños 1; áreas de recreación 1; no cuenta con servicios de energía eléctrica, acueducto y alcantarillado.

● **E.R.M. Santa Brígida.** Recursos Humanos para el año 2002-2003. Nivel de Estudios, Primaria total de alumnos: 102 donde 61 son Hombres y 41 Mujeres, 5 Docentes, 3 Hombres y 2 Mujeres, un Rector (a), Sr. Maria del Socorro Narváez y 1 Administrativo.

La distribución de estudiantes por año es la siguiente:

**Cuadro 39. Distribución de estudiantes por año de la E.R.M. Santa Brígida**

| GRADO              | Cero | Primero | Segundo | Tercero | Cuarto | Quinto |
|--------------------|------|---------|---------|---------|--------|--------|
| <b>TOTAL ESTD.</b> | 13   | 21      | 26      | 11      | 15     | 16     |

Infraestructura Física: aulas 6; baños 2; áreas de recreación 1; no cuenta con servicios de energía eléctrica, acueducto y alcantarillado.

● **E.R.M. Quebrada Blanca.** Recursos Humanos para el año 2002-2003. Nivel de Estudios, Primaria total de alumnos: 12 donde 8 son Hombres y 4 Mujeres, 1 Docentes Hombres, un Rector, Sr. Omar Cumbalaza.

La distribución de estudiantes por año es la siguiente:

**Cuadro 40. Distribución de estudiantes por año de la E.R.M. Quebrada Blanca**

| GRADO              | Primero | Segundo | Tercero | Cuarto | Quinto |
|--------------------|---------|---------|---------|--------|--------|
| <b>TOTAL ESTD.</b> | 4       | 8       | 0       | 0      | 0      |

Infraestructura Física: aulas 1; baños 1; áreas de recreación 0; no cuenta con servicios de energía eléctrica, acueducto y alcantarillado.

❖ **E.R.M. El Bijagual.** Recursos Humanos para el año 2002-2003. Nivel de Estudios, Primaria total de alumnos: 10 donde 8 son Hombres y 2 Mujeres, 1 Docentes Hombres, un Rector, Sr. Wilian Emilio Hernández.

La distribución de estudiantes por año es la siguiente:

**Cuadro 41. Distribución de estudiantes por año de la E.R.M. El Bijagual**

| GRADO              | Primero | Segundo | Tercero | Cuarto | Quinto |
|--------------------|---------|---------|---------|--------|--------|
| <b>TOTAL ESTD.</b> | 3       | 2       | 3       | 2      | 0      |

Infraestructura Física: aulas 1; baños 1; áreas de recreación 0; no cuenta con servicios de energía eléctrica, acueducto y alcantarillado.

❖ **E.R.M. San Pablo del Bijagual.** Recursos Humanos para el año 2002-2003. Nivel de Estudios, Primaria total de alumnos: 9 donde 6 son Hombres y 3 Mujeres, 1 Docentes Mujer, un Rector (a), Sr. Edith del Carmen Castro.

La distribución de estudiantes por año es la siguiente:

**Cuadro 42. Distribución de estudiantes por año de la E.R.M. San Pablo Bijagual**

| GRADO              | Primero | Segundo | Tercero | Cuarto | Quinto |
|--------------------|---------|---------|---------|--------|--------|
| <b>TOTAL ESTD.</b> | 3       | 2       | 1       | 0      | 3      |

Infraestructura Física: aulas 1; baños 1; áreas de recreación 0; no cuenta con servicios de energía eléctrica, acueducto y alcantarillado.

● **E.R.M. El Llorente.** Recursos Humanos para el año 2002-2003. Nivel de Estudios, Primaria total de alumnos: 17 donde 8 son Hombres y 9 Mujeres, 2 Docentes, 1 Hombre y 1 Mujeres, un Rector (a), Sr. Eliana Isabel Chamorro.

La distribución de estudiantes por año es la siguiente:

**Cuadro 43. Distribución de estudiantes por año de la E.R.M. El Llorente**

| GRADO              | Primero | Segundo | Tercero | Cuarto | Quinto |
|--------------------|---------|---------|---------|--------|--------|
| <b>TOTAL ESTD.</b> | 3       | 3       | 3       | 7      | 1      |

Infraestructura Física: aulas 1; baños 1; áreas de recreación 0; no cuenta con servicios de energía eléctrica, acueducto y alcantarillado.

● **E.R.M. El Granadillo.** Recursos Humanos para el año 2002-2003. Nivel de Estudios, Primaria total de alumnos: 9 donde 7 son Hombres y 2 Mujeres, 1 Docentes Hombre, un Rector, Sr. Emir Horacio Benavides.

La distribución de estudiantes por año es la siguiente:

**Cuadro 44. Distribución de estudiantes por año de la E.R.M.El Granadillo**

| GRADO              | Primero | Segundo | Tercero | Cuarto | Quinto |
|--------------------|---------|---------|---------|--------|--------|
| <b>TOTAL ESTD.</b> | 3       | 4       | 1       | 1      | 0      |

Infraestructura Física: aulas 1; baños 1; áreas de recreación 0; no cuenta con servicios de energía eléctrica, acueducto y alcantarillado.

● **E.R.M. El Palmar.** Recursos Humanos para el año 2002-2003. Nivel de Estudios, Primaria total de alumnos: 26 donde 12 son Hombres y 14 Mujeres, 2 Docentes Hombre, un Rector, Sr. Luis Vicente Rivera.

La distribución de estudiantes por año es la siguiente:

**Cuadro 45. Distribución de estudiantes por año de la E.R.M. El Palmar**

| GRADO       | Primero | Segundo | Tercero | Cuarto | Quinto |
|-------------|---------|---------|---------|--------|--------|
| TOTAL ESTD. | 6       | 8       | 4       | 4      | 4      |

Infraestructura Física: aulas 1; baños 1; áreas de recreación 0; no cuenta con servicios de energía eléctrica, acueducto y alcantarillado.

● **E.R.M. El Carmen.** Recursos Humanos para el año 2002-2003. Nivel de Estudios, Primaria total de alumnos: 10 donde 6 son Hombres y 4 Mujeres, 1 Docentes Mujer, un Rector (a), Sr. Ana Lilia Valenzuela.

La distribución de estudiantes por año es la siguiente:

**Cuadro 46. Distribución de estudiantes por año de la E.R.M. El Carmen**

| GRADO       | Primero | Segundo | Tercero | Cuarto | Quinto |
|-------------|---------|---------|---------|--------|--------|
| TOTAL ESTD. | 3       | 3       | 2       | 0      | 2      |

Infraestructura Física: aulas 1; baños 1; áreas de recreación 0; no cuenta con servicios de energía eléctrica, acueducto y alcantarillado.

● **E.R.M. Afiladores.** Recursos Humanos para el año 2002-2003. Nivel de Estudios, Primaria total de alumnos: 6 donde 2 son Hombres y 4 Mujeres, 1 Docentes Hombre, un Rector, Sr. Luis Giraldo Revelo.

La distribución de estudiantes por año es la siguiente:

**Cuadro 47. Distribución de estudiantes por año de la E.R.M. Afiliadores**

| GRADO       | Primero | Segundo | Tercero | Cuarto | Quinto |
|-------------|---------|---------|---------|--------|--------|
| TOTAL ESTD. | 2       | 1       | 0       | 1      | 2      |

Infraestructura Física: aulas 1; baños 1; áreas de recreación 0; no cuenta con servicios de energía eléctrica, acueducto y alcantarillado.

● **E.R.M. El Mirador.** Recursos Humanos para el año 2002-2003. Nivel de Estudios, Primaria total de alumnos: 56 donde 29 son Hombres y 27 Mujeres, 4 Docentes, 2 Hombres y 2 Mujeres, un Rector (a), Sr. Luz Marina Imbacuan y 1 Administrativo.

La distribución de estudiantes por año es la siguiente:

**Cuadro 48. Distribución de estudiantes por año de la E.R.M. El mirador**

| GRADO              | Cero | Primero | Segundo | Tercero | Cuarto | Quinto |
|--------------------|------|---------|---------|---------|--------|--------|
| <b>TOTAL ESTD.</b> | 7    | 9       | 8       | 14      | 5      | 13     |

Infraestructura Física: aulas 3; baños 2; áreas de recreación 1; no cuenta con servicios de energía eléctrica, acueducto y alcantarillado.

● **E.R.M. Chair.** Recursos Humanos para el año 2002-2003. Nivel de Estudios, Primaria total de alumnos: 30 donde 13 son Hombres y 17 Mujeres, 2 Docentes, 1 Hombre y 1 Mujer, un Rector (a), Sr. Silvia Nelly Taticuan.

La distribución de estudiantes por año es la siguiente:

**Cuadro 49. Distribución de estudiantes por año de la E.R.M. Chair**

| GRADO              | Primero | Segundo | Tercero | Cuarto | Quinto |
|--------------------|---------|---------|---------|--------|--------|
| <b>TOTAL ESTD.</b> | 10      | 5       | 6       | 4      | 5      |

Infraestructura Física: aulas 1; baños 1; áreas de recreación 0; no cuenta con servicios de energía eléctrica, acueducto y alcantarillado.

● **E.R.M. San Juan Chico.** Recursos Humanos para el año 2002-2003. Nivel de Estudios, Primaria total de alumnos: 29 donde 17 son Hombres y 12 Mujeres, 2 Docentes, 1 Hombre y 1 Mujer, un Rector (a), Sr. Rosa Elvira Jojoa.

La distribución de estudiantes por año es la siguiente:

**Cuadro 50. Distribución de estudiantes por año de la E.R.M. San Juan Chico**

| GRADO              | Primero | Segundo | Tercero | Cuarto | Quinto |
|--------------------|---------|---------|---------|--------|--------|
| <b>TOTAL ESTD.</b> | 10      | 5       | 4       | 5      | 5      |

Infraestructura Física: aulas 1; baños 1; áreas de recreación 0; no cuenta con servicios de energía eléctrica, acueducto y alcantarillado.

● **E.R.M. De Guitungal.** Recursos Humanos para el año 2002-2003. Nivel de Estudios, Primaria total de alumnos: 27 donde 19 son Hombres y 8 Mujeres, 2 Docentes, 1 Hombre y 1 Mujer, un Rector (a), Sr. Nelcy Yenny Castro.

La distribución de estudiantes por año es la siguiente:

**Cuadro 51. Distribución de estudiantes por año de la E.R.M. Guitungal**

| GRADO              | Primero | Segundo | Tercero | Cuarto | Quinto |
|--------------------|---------|---------|---------|--------|--------|
| <b>TOTAL ESTD.</b> | 5       | 7       | 6       | 4      | 5      |

Infraestructura Física: aulas 1; baños 1; áreas de recreación 0; no cuenta con servicios de energía eléctrica, acueducto y alcantarillado.

● **Preescolar Nuestra Sra. Fátima.** Recursos Humanos para el año 2002-2003, total de Alumnos 50, donde 28 son Hombres y 22 Mujeres, 2 Docentes Mujeres, un Rector (a), Sr. Gloria Herrera Cárdenas y 1 Administrativo.

Infraestructura Física: aulas 1; baños 2; áreas de recreación 2; cuenta con servicios de energía eléctrica, acueducto y alcantarillado.

● **Preescolar Jesús Niño.** Recursos Humanos para el año 2002-2003, total de Alumnos 61, donde 37 son Hombres y 24 Mujeres, 2 Docentes Mujeres, un Rector (a), Sr. Guadalupe López y 1 Administrativo.

Infraestructura Física: aulas 1; baños 2; áreas de recreación 2; cuenta con servicios de energía eléctrica, acueducto y alcantarillado.

La mayoría de los planteles por ahora no cuenta con botiquín e implementos esenciales para atender posibles ocurrencias de eventos Naturales o Antrópicos. Pero los planteles que cuentan con este recurso, su dotación de implementos para primeros auxilios no se lleva a cavo debido a cuestiones económicas, para invertir en estos artículos.

Cada salón no cuenta con un Comité de Primeros Auxilios, siendo está un de sus Vulnerabilidades para afrontar cualquier Evento de orden Natural o Antrópico, está falta de organización se debe a que no existe una información y educación preventiva por parte de los docentes, al igual que la falta de un presupuesto para la implementación de planes preventivos.

En la mayoría de las Escuelas Rurales Municipales (E.R.M.) sus condiciones son deficientes puesto que no existen los servicios de Energía, Alcantarillado y Acueducto provocando que la comunidad estudiantil sea cada vez más vulnerable en cuanto a Amenazas de Orden Sanitarias y Antropicas.

**Cuadro 52. Recursos de los centros hospitalarios**

|                                      |    |
|--------------------------------------|----|
| MEDICOS                              | 4  |
| BACTERIOLOGO                         | 1  |
| ODONTOLOGOS                          | 2  |
| AUX. DE ENFERMERIA                   | 6  |
| ENFERMERA JEFE                       | 1  |
| PROMOTORA RURAL                      | 14 |
| AUX. ODONTOLOGIA                     | 2  |
| AUX. ADMINISTRATIVO                  | 1  |
| TÉCNICO SANEAMIENTO                  | 1  |
| PERSONAL DE SERVISOS GENERALES       | 4  |
| FACTURADORA DE MEDICAMENTOS          | 1  |
| AUX DE LABORATORIO                   | 2  |
| AUX. DE FARMACIA                     | 1  |
| CONDUCTORES AMBULANCIAS              | 2  |
| FACTURADORA DE MEDICAMENTOS          | 1  |
| CELADOR                              | 2  |
| FACTURADORA                          | 1  |
| ADMINISTRA. SISBEN                   | 1  |
| DIRECTOR                             | 1  |
| DESPACHADOR DE MEDICAMENTOS          | 2  |
| CAMAS HOSPITALARIAS                  | 5  |
| CAMAS PEDIATRICAS                    | 3  |
| CAMILLAS                             | 8  |
| CAMILLAS ESPECIALES                  | 2  |
| CAMILLAS PROMOTORAS                  | 7  |
| HABITACIÓN HOSPITALIZACIÓN           | ?  |
| SALA DE PARTO                        | 1  |
| SALA GINECOLOGIA                     | 1  |
| SALA URGENCIAS                       | 1  |
| CRECIMIENTO Y DESARROLLO             | 1  |
| CONSULTORIOS MEDICOS                 |    |
| CONSULTORIOS ODONTOLOGICOS           | 2  |
| LABORATORIO                          | 1  |
| DROGUERÍA                            | 1  |
| ALMACEN                              | 1  |
| ESTADISTICA                          | 1  |
| AMBULANCIA TOYOTA LAND. CRUSER M. 94 | 2  |

**Cuadro 53. Dotación implementos de oficina alcaldía municipal**

|                         |    |
|-------------------------|----|
| COMPUTADORES COMPLETOS  | 3  |
| COMPUTADORES PORTÁTILES | 1  |
| MAQUINAS DE ESCRIBIR    | 8  |
| ESCRITOROS              | 6  |
| TELEFONOS               | 2  |
| ARCHIVADORES METALICOS  | 2  |
| ARCHIVADORES DE MADERA  | 3  |
| SILLAS EN ULE           | 5  |
| SILLAS GIRATORIAS       | 2  |
| MESA REDONDA            | 1  |
| ESTANTE DE MADERA       | 4  |
| ESTANTE METALICO        | 2  |
| FOTOCOPIADORA           | 1  |
| SILLAS PLASTICAS        | 14 |
| COSEDORAS               | 7  |
| PERFORADORAS            | 6  |

**Cuadro 54. Infraestructura física**

|                                                                                     |                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
|  | <b>4 OFICINAS:</b>                   |
|  | Despacho del Alcalde.                |
|  | Despachos del Secretario de Gobierno |
|  | Despacho Asistente de Secretaría     |
|  | Oficinas de Archivo                  |

### **11.3 IDENTIFICACIÓN DE ALBERGUES**

El Municipio de Córdoba no cuenta con albergues potenciales, lo único que eventualmente en caso de emergencia podemos contar al aire libre y cubiertos son:

**Cuadro 55. Identificación de albergues**

| <b>CUBIERTOS</b>                |                                                                |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| <b>INSTALACIONES EDUCATIVAS</b> |                                                                |
| <b>X</b>                        | Colegio San Bartolomé.                                         |
| <b>X</b>                        | Colegio San Bartolomé ext. Arrayanes.                          |
| <b>X</b>                        | Colegio San Bartolomé ext. Santander.                          |
| <b>X</b>                        | Colegio Agropecuario Indígena Agropecuario Resguardo de Males. |
| <b>X</b>                        | Colegio Com. Noc. Monseñor Rengifo Narváez                     |
| <b>X</b>                        | Centro Etnopedagógico de Males.                                |
| <b>X</b>                        | Colegio Nuestra Señora de Fátima.                              |
| <b>X</b>                        | Concentración Escolar B.B.B.                                   |
| <b>X</b>                        | Escuela Urbana de Niñas.                                       |
| <b>X</b>                        | Escuela Urbano de Niños                                        |
| <b>X</b>                        | Preescolar Nuestra Señora de Fátima.                           |
| <b>X</b>                        | Preescolar Jesús Niño.                                         |
| <b>INSTALACIONES RELIGIOSAS</b> |                                                                |
| <b>X</b>                        | Parroquia San Bartolomé.                                       |
| <b>X</b>                        | Iglesia Pentecostal Unida de Colombia Kennedy.                 |
| <b>DESCUBIERTOS</b>             |                                                                |
| <b>X</b>                        | Campos Abiertos Zona Rural.                                    |
| <b>X</b>                        | Polideportivos.                                                |

#### **11.4 ALARMAS**

En el Municipio de Córdoba se puede contar con en caso de Emergencia con los siguientes elementos como Alarmas.

**Cuadro 56. Alarmas**

|          |                     |
|----------|---------------------|
| <b>X</b> | Campana de Iglesia. |
| <b>X</b> | Alto Parlante.      |
| <b>X</b> | Sirena.             |
| <b>X</b> | Pitos.              |

#### **11.5 PROPUESTA NORMATIVA**

Finalmente el Plan de Emergencia y Contingencia del Municipio de Córdoba requiere de una Normatización Específica, además de lo que se ha planteado anteriormente.

Para ello se hace necesario elaborar los Derechos Municipales y Acuerdos ordenados por las Autoridades Nacionales.

Un Decreto Municipal para organizar el Comité Municipal de Emergencia.

Un Acuerdo del Concejo Municipal de CÓRDOBA, por medio del cual se crea el Fondo de Prevención y Atención de Desastres. (Ver anexo B.)

## CONCLUSIONES

- La elaboración del Plan de Emergencia y Contingencia es la herramienta fundamental para la Planificación Municipal y toma de decisiones para reducir o mitigar pérdidas de vidas humanas, economía, ambientales y reducir costos.
- Como resultado del análisis practicado para este estudio, estuvo dirigido ha determinar preliminarmente en forma general la identificación y análisis de los principales Escenarios de Riesgo, Vulnerabilidad, Amenazas Naturales y Acción Antrópica e Impacto Ambiental que se han manifestado, se manifiestan y probablemente se manifestarán dentro del área correspondiente al Plan de Emergencia y Contingencia del Municipio de Córdoba.
- El Plan de Emergencia y Contingencia se constituye en un documento dinámico que debe estar modificándose anualmente, dado que la actividad antrópica, las condiciones físico-naturales con el tiempo cambien presentándose un nuevo reordenamiento socio espacial teniendo en cuenta que este documento se lo elaboro para la presente, mas sin embargo no se puede predecir los eventos que puedan llegar a ocasionar los fenómenos naturales en cambio es predecible la acción humana en cuanto a las causas-efectos que ellos puedan ocasionar en el tiempo y espacio.
- La Comunidad fue una de las bases fundamentales para la elaboración de este estudio identifico los principales problemas que posee el Municipio de Córdoba y que están descritos en la matriz DOFAV.
- A partir del análisis de los factores elementales (Clima, Geología Hidrografía, Uso del Suelo, Impacto Ambiental y Actividad Humana. ), se pudo llegar a elaborar la cartografía y en ella determinar los escenarios de amenazas naturales e identificar preliminarmente el Riesgo y hacer un análisis de la Vulnerabilidad presente sobre los elementos que conforman el espacio geográfico de Córdoba.
- Considerando que el nivel de riesgo y grado de vulnerabilidad se puede evaluar de acuerdo a la magnitud de los daños para cada fenómeno ocurrido. De ahí que estas variables (Riesgo, Amenaza, Vulnerabilidad), serán considerados teniendo en cuenta los daños que se le puedan ocasionar al ambiente, población, infraestructura, líneas vitales y actividades productivas, para así bgrar definir los programas de Prevención, Alerta, Recuperación y Mitigación. Además se podrán considerar las acciones del pos- desastre que sean necesarias para atender adecuadamente las emergencias posibles en el Municipio.

- Teniendo en cuenta que los fenómenos naturales se pueden evitar y no obstante que dentro de un plano idealizado se ejecutaran todas las medidas factibles de reducción, siempre abran daños, manifestados de una u otra forma y en mayor o menor grado. Por ello el Municipio debe contar con programas de Preparación e Intervención en caso de Desastre.
- Un limitante para elaborar el Plan de Emergencia y Contingencia del Municipio de Córdoba, fue la escasa información secundaria y cartográfica.
- La redistribución en pequeñas parcelas dentro del Municipio de Córdoba da lugar a problemas ambientales en cuanto al deterioro del suelo y por ende disminución de la producción agrícola y la carencia de recursos económicos para satisfacer las necesidades básicas.
- En el Municipio de Córdoba la mayoría de veredas presenta problemas de carencia e inadecuadas líneas vitales (Acueducto, Alcantarillado, Energía Eléctrica, Vías etc.), se le atribuye a los escasos recursos económicos que se le asignan al municipio por parte de Estado, debido a la descentralización del territorio a nivel Nacional, lo cual ha incluido a fomentar la corrupción de algunos funcionarios que manejan los recursos del Estado. Por otra parte, la no gestión de recursos se debe al poco interés de elaborar y presentar proyectos encaminados a la Prevención de Desastres, Conservación de Recursos Naturales, Infraestructura entre otros, los cuales contribuyan y pongan en acción el recaudo económico a nivel Regional, Nacional e Internacional.
- El desconocimiento de la importancia del medio ecológico o sea de la biodiversidad y falta de asesorías han generado una creciente degradación de la productividad de la tierra, por lo que día a día se abre nuevas fronteras agrícolas y con ello se está iniciando un proceso de pérdida de bosques y suelos y por ende la biodiversidad existente en esta micro región.

## RECOMENDACIONES

- La presente Investigación debe ser la base para posteriores estudios los cuales deben ser específicos para cada Amenaza, Cuantificación de Riesgos, Grado de Vulnerabilidad y Problemas Ambientales con el fin de poner en marcha Planes en acción para mejorar la calidad de vida de los habitantes y mitigar posibles Desastres.
- Iniciar por medio de la Educación a implementar la Cultura de la Prevención y paralelamente formular las medidas para mitigar los efectos mediante las acciones a mediano corto plazo que se establece.
- Realizar campañas de Educación Ambiental con la Comunidad que les permita comprender la importancia que tienen los Recursos Naturales en su entorno y además que se apropien de los procesos que actúen por su propio Desarrollo.
- Promover y difundir la cultura de la no Basura en educar para el reciclaje y en asesorar a la Comunidad Cordobesa en la implementación de Procesos, Productos, Servicios, Estrategias, y Políticas que aumenten la eficiencia productiva y reduzca los Riesgos para los Seres Humanos y el Ambiente.
- En el Sector Urbano implementar la señalización de las vías para evitar accidentes.
- El alcalde debe solucionar a corto plazo la disposición final de Basuras del sector urbano en lo posible que no sea a campo abierto, ojalá se construya un Relleno Sanitario para evitar la contaminación del suelo, agua, aire, y evitar enfermedades que vayan a en contra de la salud humana.
- Formular proyectos integrales y plantear programas encaminados a la recuperación de las Microcuencas ante entidades gubernamentales y no gubernamentales, que garanticen mejorar la calidad de vida de los habitantes del Municipio.
- En aquellas pendientes fuertes y escarpadas debe adoptarse la instalación de especies nativas de crecimiento rápido que sirvan para dar estabilización de los taludes y minimizar los Deslizamientos, Erosión, Remoción en Masa, ect..
- Mantener una revisión constante de las redes de acueducto y alcantarillado del sector urbano con el fin de prevenir futuras emergencias presentadas en

cuanto a rupturas de estos servicios y evitar que la Comunidad atraviese momentos críticos de escasez y contaminación de agua y contaminación.

- Que en los Planes Educativos del Municipio se incluya en el currículo los temas de Prevención y Atención de Desastres y Conservación de Zonas Naturales.

- El Comité Local de Emergencia es el encargado de elaborar los Planes de Contingencia a nivel general del Municipio para cada Amenaza. De igual manera cada institución (Centros Educativos, de Salud, Policía, UMATA, etc.); por otra parte la Comunidad también debe organizarse y crear sus propios Comités Veredales de emergencia con el fin de estar preparados ante la probabilidad de cualquier evento y no esperar que todo los problemas los solucione la administración local. Una comunidad organizada va hacer menos Vulnerable por que en parte va a dar solución algunos problemas que no son de alta inversión económica, como también deberá informar oportunamente al CREPAD la ocurrencia de fenómenos naturales, pedir apoyo y asesoría para adelantar procesos de identificación de escenarios de riesgos, amenazas y evaluar la magnitud y formulación de proyectos tendientes a mitigar y a solucionar las situaciones identificadas.

- Debe programarse la organización de los organismos de socorro, Defensa Civil, Policía para que se lleve a cabo los Planes y Programas dirigidos en las tres fases en acción del pre – durante y pos – desastre que puedan manifestarse en el Municipio.

- Las Administraciones Locales deben prestar mayor atención al tema de Prevención de Desastres con el propósito de mitigar los posibles efectos que puedan causar los Fenómenos Naturales y de Acción Antrópica.

- El Comité Local para Prevención y Atención de Desastres debe desarrollar actividades tendientes a capacitar a la Comunidad y funcionarios mediante procesos de educación permanentes para lograr definir que hacer durante y después de presentarse un evento, acciones que van a permitir salvar vidas y reducir la vulnerabilidad de la Comunidad.

- Dada la situación de Violencia que vive el País, las Cabeceras Municipales están siendo principales escenarios de Amenaza social por parte de grupos subversivos ante lo cual se hace necesario concertar un acuerdo de Reubicación del Puesto de Policía a un lugar que no represente peligro a los habitantes, estos diálogos deben ser de común acuerdo Comunidad y Policía.

## BIBLIOGRAFÍA

ALCALDIA DE CORDOBA. Plan de Desarrollo Municipio de Córdoba. Córdoba : Alcaldía municipal de Córdoba, 2000. 118 p.

\_\_\_\_\_. Plan de Ordenamiento Territorial Municipio de Córdoba : Componente Social, Económico y Espacial. Córdoba : Alcaldía municipal de Córdoba, 2000. 150 p.

ALCALDIA DE PASTO. Plan de desarrollo municipal, Ley 152 de 1994. Pasto : La Alcaldía, 1994. 160 p.

CARDONA, Omar Darío y SARMIENTO, Juan Pablo. Guía para la Elaboración de Planes de Emergencia y Contingencia. Bogotá : Universidad de los Andes. 1997. 124 p.

COLOMBIA. Constitución Política de Colombia, 1991. Santa Fe de Bogotá : Temis, 1992. 231 p.

\_\_\_\_\_. Decreto 919 de 1989 por cual se reglamenta el sistema nacional para la prevención y atención de desastres. Bogotá : Sistema Nacional para la prevención y atención de desastres, 1989. 48 p.

\_\_\_\_\_. Decreto 427 de 1984 y Ley 60 agosto 13 de 1996 registro de personas jurídicas sin ánimo de lucro. En : Revista Derecho Colombiano. Bogotá. Vol. 74, No. 413 (May., 1996); p. 471-477.

\_\_\_\_\_. Decreto 321 de 1999. Bogotá : Imprenta Nacional, 1999. 133 p.

\_\_\_\_\_. Decreto 969 de 1995. Bogotá : Imprenta Nacional, 1995. 87 p.

\_\_\_\_\_. Decreto 1547 de 1984. Bogotá: Imprenta Nacional, 1984. 198 p.

\_\_\_\_\_. Decreto 2340 de 1997. En : Revista del Banco de la República. Bogotá. Vol. 69, No. 830 (dic., 1997); p. 87-190.

\_\_\_\_\_. Decreto 2375 de 1997. Bogotá : Imprenta Nacional, 195 p.

\_\_\_\_\_. Decreto 2378 de 1997. Bogotá : Imprenta Nacional, 1997. 86 p.

\_\_\_\_\_. Decreto 3489 de 1982. Bogotá : Imprenta Nacional, 1982. 95 p.

\_\_\_\_\_. Ley 9 de 1997, 97 Reglamento del uso del suelo. Santa Fe de Bogotá : Imprenta nacional, 67 p.

\_\_\_\_\_. Ley 99 de 1993 por la cual se crea el del Ministerio del Medio Ambiente. Bogotá : Imprenta Nacional, 1995. 90 p.

\_\_\_\_\_. Ley 322 de 1996. Bogotá : Imprenta nacional, 1996 77 p.

\_\_\_\_\_. Ley 338 de 1997 El plan de ordenamiento territorial. Santa Fe de Bogotá : Ministerio de desarrollo económico, 1997. v.6, p.

\_\_\_\_\_. Ley 387 de 1997. Bogotá : Imprenta Nacional, 1997. 67 p.

COLOMBIA. MINISTERIO DEL INTERIOR. Plan Local de Emergencia y Contingencia. Bogotá : Dirección General para la Prevención y Atención de Desastres, República de Colombia, 1998. 63 p.

\_\_\_\_\_. Plan nacional para la prevención y atención de desastres Decreto 93 de 1998. Bogotá : Imprenta Nacional, 1998, 60 p.

COLOMBIA. MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE. Riesgo. Bogotá : Ministerio del medio ambiente, 1998. 68 p.

COLOMBIA. PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA. Directiva presidencial No. 33 Sistema Nacional para la prevención y atención de desastres. 3 ed. Bogotá : Imprenta Nacional, 1990. 16 p.

\_\_\_\_\_. Ley 134 de 1993 Mecanismos de Participación Ciudadana. Bogotá : Imprenta Nacional, 1994. 62 p.

COMITÉ REGIONAL DE EMERGENCIA DE NARIÑO. COMISIÓN DE EDUCACIÓN. Guía de Trabajo; Preparación para prevenir y atender desastres. Pasto : Comisión de educación, año. .

GRANDE, Jorge. Métodos, modos y técnicas. Costa Rica : Taller de Instructores del Curso CPI, 1991. p.

OFICINA DEL COORDINADOR DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL SOCORRO EN CASO DE DESASTRE. Prevención y Mitigación de Desastre. Nueva York : Naciones Unidas, 1986. v.2, 232 p.

ROLADAN, Gabriel; VELÁSQUEZ, Luis Fernando y MACHADO, Tito. Ecología la Ciencia del Ambiente. Bogotá : Norma, 1996. 243 p.

# ANEXOS

## ANEXOS

**Anexo A. Formato de Adopción del comité local para la prevención y atención de emergencias y desastres del municipio de Córdoba**

República de Colombia  
Departamento de Nariño  
Alcaldía Municipal de Córdoba

**Resolución No. De 2001**

( )

Por medio de la cual se adopta el Comité Local para la Prevención y Atención de Emergencias para Desastres del Municipio de Córdoba.

EL ALCALDE MUNICIPAL DE CORDOBA, en el Departamento de NARIÑO, en uso de sus atribuciones legales y constitucionales y,

**CONSIDERANDO:**

Que en el Municipio de CÓRDOBA es necesario y para dar cumplimiento al Decreto Ley 919 de 1989, estructura el Comité Local de Emergencias para Desastres.

Que en asamblea se acordó que el Comité Local de Emergencias y Desastres esté conformados por representantes de las Entidades Públicas y Privadas.

Que el Comité reconocido jurídicamente será representado por la primera Autoridad del Municipio, quien cumplirá con funciones de Presidente.

El Comité en su Estructura estará conformado en base a Comisiones, Operativa, Técnica, Salud, y Educación de las cuales harán parte activa Entidades que lo constituyen.

**RESUELVE**

**ARTICULO PRIMERO:**

El Comité Local para la Prevención y Atención de Emergencia y Desastres (CLE) DEL Municipio de CORDOBA, queda conformado por las siguientes Entidades: caldía, Personería, Inspector de Policía, Salud, Educación, Religiosa.

- ARTICULO SEGUNDO:** Conformarse las siguientes Comisiones:  
Operativa, Técnica, Salud y educación.
- ARTICULO TREERCERO:** El Comité Local de Emergencias para Desastres (CLE) se caracteriza por ser Operativo y actuar oportunamente en cualquier calamidad de tipo Natural o Antropico que se registre en la Jurisdicción del Municipio.
- ARTICULO CUARTO** La presente resolución rige a partir de la fecha de Su publicación.

### **COMUNIQUESE Y CUMPLASE**

Dada en el Municipio de CORDOBA, Departamento de Nariño, a los ( )  
días del mes de del año Dos Mil \_\_\_\_ (200\_ ).

**GERMAN ROSERO ECHEVARRIA**  
Alcalde Municipal.

República de Colombia  
Departamento de Nariño  
Alcaldía Municipal de Córdoba

**Resolución No.                      De 2001**  
**(                                              )**

Por medio de la cual se conforman las Comisiones y Organismos del Comité Local de Emergencia del Municipio de Córdoba.

EL ALCALDE MUNICIPAL DE CORDOBA, en el Departamento de NARIÑO, en uso de sus atribuciones legales y constitucionales y,

**CONSIDERANDO:**

Que en el Municipio de CÓRDOBA es necesario y para dar cumplimiento al Decreto Ley 919 de 1989, conformar las Comisiones de apoyo al Comité Local de Emergencia para Desastres (CLE).

## RESUELVE

**ARTICULO PRIMERO:** Integrarse el Comité Local de Emergencia para Desastres (CLE), por las siguientes Comisiones:

- OPERATIVA
- TÉCNICA
- SALUD
- EDUCACIÓN

**ARTICULO SEGUNDO:** El Comité Local de Emergencia para Desastres (PLE) Operará con el siguiente cronograma.

**ARTICULO TREERCERO:** La presente resolución rige a partir de la fecha de Su publicación.

**COMUNIQUESE Y CUMPLASE**

Dada en el Municipio de CORDOBA, Departamento de Nariño, a los ( )  
días del mes de del año Dos Mil \_\_\_\_ (200\_ ).

**GERMAN ROSERO ECHEVARRIA**  
Alcalde Municipal.

**Anexo B. Un Acuerdo del Concejo Municipal de CÓRDOBA, por medio del cual se crea el Fondo de Prevención y Atención de Desastres.**

**DECRETO NUMERO  
( )**

Por medio del cual se crea y conforma el Comité Local de Emergencias

EL Alcalde Municipal de Córdoba en uso de sus atribuciones Constitucionales y Legales, en especial las que le confieren el Decreto 919 de 1989, y

**CONSIDERANDO**

Que parte del mejoramiento de las condiciones de vida del ser humano es lograr un mayor nivel de seguridad y supervivencia, teniendo en cuenta que la Prevención de Desastres es una estrategia fundamental, del Desarrollo Humano Sostenible.

Que la reducción de la Vulnerabilidad debe ser en forma explícita un propósito de desarrollo, tomando en cuenta que la política general del Estado Colombiano es la de incorporar la Mitigación del Riesgo y la Prevención de Desastres, con el fin de eliminar o reducir las pérdidas de vidas y bienes materiales y ambientales.

Que según las disposiciones Nacionales, especialmente los Decretos 919 de 1989 y 93 de 1998, corresponden al Alcalde Municipal la creación del Comité Local de Emergencia, destinado a la Prevención, Atención y Solución de hechos o siniestros de carácter Natural o Antropico.

Que se hace necesario integrar las instituciones de carácter público o privado a este Comité conformándolo acorde a la Ley.

**DECRETA**

**ARTICULO PRIMERO:** Crearse el Comité Local para la Prevención y Atención de Desastres o Comité de Emergencias del Municipio de Córdoba, el cual estará integrado por:

- A. Alcalde Municipal.
- B. Directora Local de Salud.
- C. Director de la I.P.S Indígena.
- D. Comandante Estación de Policía.

- E. Director de la UMATÁ.
- F. Coordinador Defensa Civil.
- G. Representante Comunidad.
- H. Representante Comunidad.
- I. Gobernador del Cabildo.
- J. Presidente Concejo Municipal.
- K. Director Núcleo Educativo.
- L. Cura Párroco.

**ARTICULO SEGUNDO:** Las funciones del Comité Local de Emergencias en el Municipio de Córdoba se desarrollarán en Relación al Plan Nacional para la Prevención y Atención de Desastres, con el sistema integrado de información como parte del Plan Nacional, con las situaciones de Desastre y con los Planes específicos de acción.

**PARÁGRAFO:** Estas funciones están señaladas en el Artículo 61 del Decreto 919 de 1989.

**ARTICULO TERCERO:** El Comité Local de Emergencia del Municipio de Córdoba tendrá cuatro Comisiones Técnica, orientada a promover la incorporación de la prevención al proceso de Planificación. Educativa, orientada al desarrollo de actividades que permitan introducir los conceptos de Prevención en la Cultura. Salud, orientada a desarrollar actividades de salvaguardar la vida de la comunidad en caso de una emergencia. y Operativa, dirigida a realizar preparativos para la Atención inmediata en el caso de presentarse una calamidad o emergencia.

**ARTICULO CUARTO:** La Oficina de Coordinación del Comité Municipal para la Prevención y Atención de Desastre del Municipio de Córdoba, tiene como objeto principal administrar los recursos materiales, físicos y económicos, dirigir, coordinar y orientar las acciones en el campo técnico, operativo, educativo y de salud; en los campos que tengan que ver con la Prevención y Mitigación de Desastres.

**ARTICULO QUINTO:** Tanto las comisiones como la coordinación del Comité desarrollaran sus funciones atendiéndose al Plan Local de Emergencias del Municipio de Córdoba y al Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres.

**ARTICULO SEXTO:** Para todos los efectos legales de coordinación y toma de decisiones el Comité Local para la Prevención y Atención de Desastres del Municipio de Córdoba tendrá su sede en las instalaciones de la Alcaldía Municipal.

**PARÁGRAFO 1:** En caso de Emergencia. El Comité Local de Emergencias podrá seccionar en el Comando de la Estación de la Policía Municipal.

PARÁGRAFO 2: Las comisiones podrán seccionar en lugares preestablecidos de acuerdo a la necesidad del evento.

**ARTICULO SÉPTIMO:** El Comité Local para la Prevención y Atención de Desastres del Municipio de Córdoba, contara con una partida en el presupuesto de renta y gastos del Municipio, mas los aportes Nacionales, Departamentales y Privados. El Consejo Municipal anualmente autorizara el presupuesto para la Prevención y atención de Desastres, el cual permanecerá disponible bajo la responsabilidad de la Tesorería Municipal de Córdoba.

**ARTICULO OCTAVO:** El Comité Municipal, se reunirá ordinariamente cada dos meses y extraordinariamente cuando la situación así lo demande.

**ARTICULO NOVENO:** Cada comisión del Comité se reunirá ordinariamente cada dos meses y extraordinariamente cuando la situación así lo amerite.

**ARTICULO DECIMO:** Todos los aspectos Organizativos, Financieros y Operativos se regirán de acuerdo a las disposiciones Nacionales, al Plan Nacional para la Prevención y Atención de Desastres y al Plan Nacional de Emergencias, los cuales superan y complementen las que no quedan claramente explicadas en este Decreto.

**ARTICULO DECIMO PRIMERO:** El presente Decreto rige a partir de la fecha de su expedición.

#### **COMUNIQUESE Y CUMPLASE**

Dada en el Municipio de CORDOBA, Departamento de Nariño, a los ( )  
días del mes de del año Dos Mil \_\_ (200\_).

**GERMAN ROSERO ECHEVARRIA**  
Alcalde Municipal.

**PROYECTO DE ACUERDO NUMERO \_\_\_\_\_**  
**( )**

Pro medio del cual se crea el Fondo de Prevención y atención de Desastres del Municipio de Córdoba y se dictan otras disposiciones.

El honorable Consejo Municipal de Córdoba en uso de sus atribuciones legales, en especial las conferidas por el Artículo 313 de la Constitución Nacional y las que le Señala el Decreto 919 de 1989, y

**CONSIDERANDO**

Que mediante Decreto No. \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_, la Alcaldía Municipal creó el Comité Local de Emergencia, Atención y Prevención de Desastres del Municipio de Córdoba.

Que se hace necesario que este Comité disponga de un Fondo Especial, para canalizar recursos y darle a los mismos una correcta utilización.

## ACUERDA

**ARTICULO PRIMERO:** Crearse un Fondo Especial denominado Fondo de Prevención y Atención de Desastres del Municipio de Córdoba, con el objeto de atender lo provisto en el Plan de Emergencia y Contingencia; el cual hace parte de las asignaciones presupuéstales del Municipio.

**ARTICULO SEGUNDO:** El Fondo de Prevención y Atención de Desastres creado en este Acuerdo tiene como Objetos:

Garantizar el desarrollo del Plan de Emergencias y Contingencias del Municipio.

B. Alcanzar los estudios necesarios para identificar y evaluar los Riesgos que puedan darse en el Municipio.

C. Diseñar los proyectos para la Prevención y Atención de Desastres.

D. Llevar a cabo programas y proyectos tanto en la Prevención de Desastres como en la Atención en caso de ocurrencia de Emergencia y Contingencia.

**ARTICULO TERCERO:** El Fondo dispondrá de los siguientes recursos:

De los aportes y donaciones que al Fondo hagan las personas naturales y jurídicas, las Instituciones Oficiales o Privadas, Nacionales y Extranjeras.

De los Ingresos provenientes de los partidos que para este propósito se apropien en el presupuesto.

**ARTICULO CUARTO:** La Administración del Fondo estará a cargo de un Comité integrado por:

El Alcalde Municipal, quien lo presidirá.

El Tesorero Municipal.

El Comandante de la Estación de Policía.

El Secretario de Obras Públicas o quien haga sus veces.

Un Concejal destinado por el Concejo Municipal.

El Director del Centro de Salud.

**PARÁGRAFO:** El Fondo permanecerá en una cuenta bancaria, siempre de disposición para el caso de Emergencias y Contingencias.

**ARTICULO QUINTO:** El Alcalde actuará como ordenador del gasto del Fondo creado mediante este Acuerdo.

**ARTICULO SEXTO:** El Comité de Administración del Fondo de Prevención t Atención de Desastres dictará su propio reglamento y asumirá su administración acorde con la Ley y con el Plan Municipal de Emergencia y Contingencia.

**ARTICULO SÉPTIMO:** Los dineros del Fondo serán manejados por la Oficina Coordinadora del Comité Local de Emergencia y el control corresponderá a la Contraloría Departamental.

**ARTICULO OCTAVO:** El Alcalde Municipal es el autorizado para celebrar contactos y recibir donaciones que requieran el cumplimiento de este Acuerdo.

**ARTICULO DECIMO:** El presente Acuerdo rige a partir de su aprobación y sanción legal.

#### **COMUNIQUESE Y CUMPLASE**

Dada en el Municipio de CORDOBA, Departamento de Nariño, a los ( ) días del mes de del año Dos Mil \_\_\_\_ (200\_ ).

**GERMAN ROSERO ECHEVARRIA**  
Alcalde Municipal.

## Anexo C. Sistema de identificación y clasificación de víctimas

| FICHA TRIAGE                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>No. 04461</p> <p>REPUBLICA DE COLOMBIA</p> <p>CLASIFICACION DE VICTIMAS</p> <p>No. 04461</p> <p>Fecha _____</p> <p>Nombre _____</p> <p>Edad _____ Sexo _____</p> <p>Causa Externa _____</p> <p>Diagnóstico _____</p> <p>TRATAMIENTO INICIAL</p> <p>Clase: _____ Hora _____</p> <p>Clase: _____ Hora _____</p> | <p>A.M.E.</p> <p>ATENCION REQUERIDA</p> <p>cirugia <input type="checkbox"/> neurocirugia <input type="checkbox"/></p> <p>ortopedia <input type="checkbox"/> u.c.i. <input type="checkbox"/></p> <p>quemados <input type="checkbox"/> otro <input type="checkbox"/></p> <p>REFERIDO A:</p> <p>Hospital _____</p> <p>I.S.S. _____</p> <p>Otro: _____</p> <p>OBSERVACIONES _____</p> |
| <p> No. 04461</p>                                                                                                                                                                                                             | <p>(COLOR NEGRO)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <p> No. 04461</p> <p>ATENCION INMEDIATA</p>                                                                                                                                                                                   | <p>(COLOR ROJO)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <p> No. 04461</p> <p>ATENCION URGENTE</p>                                                                                                                                                                                     | <p>(COLOR AMARILLO)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <p> No. 04461</p> <p>ATENCION NO URGENTE</p>                                                                                                                                                                                  | <p>(COLOR VERDE)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

## Anexo D. Reporte de situación de emergencias

|                                                                                   |                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>CRPAD - N</b><br><b>PRIMEROS AUXILIOS</b><br><b>HOJA DE REMISION</b> |
| CENTRO ASISTENCIAL: _____                                                         |                                                                         |
| ESCENARIO: _____                                                                  |                                                                         |
| NOMBRE: _____                                                                     |                                                                         |
| SEXO: _____                                                                       |                                                                         |
| EDAD: _____                                                                       |                                                                         |
| FECHA: _____                                                                      |                                                                         |
| DATOS CLINICOS: _____                                                             |                                                                         |
| _____                                                                             |                                                                         |
| _____                                                                             |                                                                         |
| _____                                                                             |                                                                         |
| _____                                                                             |                                                                         |
| TRATAMIENTO PRACTICADO: _____                                                     |                                                                         |
| _____                                                                             |                                                                         |
| _____                                                                             |                                                                         |
| QUIEN REMITE,                                                                     | QUIEN RECIBE,                                                           |
| _____                                                                             | _____                                                                   |
| NOMBRE Y FIRMA,                                                                   | NOMBRE Y FIRMA                                                          |



MINISTERIO DE GOBIERNO Y ADMINISTRACIÓN

DIRECCIÓN NACIONAL PARA LA PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE DESASTRES

**REPORTE DE SITUACIONES DE EMERGENCIA**

PAGINA N° \_\_\_\_\_

EVENTO: \_\_\_\_\_

NATURAL: \_\_\_\_\_ ANTRÓPICO: \_\_\_\_\_

FECHA: DIA \_\_\_\_\_ MES \_\_\_\_\_ AÑO \_\_\_\_\_

| MUNICIPIO      | BARRIO | CORREGIMIENTO | VEREDA | AFECTACIÓN |         |              |           |                       |                       |                      |                     | OTROS (2)  | ORS (3)   |  |
|----------------|--------|---------------|--------|------------|---------|--------------|-----------|-----------------------|-----------------------|----------------------|---------------------|------------|-----------|--|
|                |        |               |        | PERSONAS   |         |              |           | VIVIENDA              |                       | ALOJAMIENTO TEMPORAL | INFRAESTRUCTURA (1) |            |           |  |
|                |        |               |        | MUERTOS    | HERIDOS | DAÑOS GRAVES | AFECTADOS | N° FAMILIAS AFECTADAS | N° FAMILIAS SIN DAÑOS |                      |                     | ESTRUCURAS | ASIGNADOS |  |
| <b>TOTALES</b> |        |               |        |            |         |              |           |                       |                       |                      |                     |            |           |  |

1. DATOS SOBRE INFRAESTRUCTURA VVI, SERVICIOS BÁSICOS, ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS, DE SALUD, SEGURIDAD, ETC.

2. DATOS SOBRE EL SECTOR PRODUCTIVO, APTAR DOCUMENTO ANTERIOR DATOS EXACTOS: PÉRDIDAS DE CULTIVOS O ANIMALES

3. INFORMACIÓN SINTÉTICA DE ASPECTOS COMO FAMILIAS QUE PUEDEN SER AFECTADAS POSTERIORMENTE, ACCIONES AGENDADAS POR EL MUNICIPIO O CORREGIMIENTO

## Anexo F. Censo para damnificados



# CRPAD - N

MUNICIPIO: \_\_\_\_\_
CORREGIMIENTO: \_\_\_\_\_
BARRIO: \_\_\_\_\_

### CENSO PARA DAMNIFICADOS

CAP: \_\_\_\_\_
FECHA: \_\_\_\_\_
Nº: \_\_\_\_\_

**A. INFORME GENERAL**

1. TIPO DE EMERGENCIA: \_\_\_\_\_

2. JEFE DE LA FAMILIA: \_\_\_\_\_

3. IDENTIFICACION: C.C. \_\_\_\_\_ DE \_\_\_\_\_

**B. PERSONAS A CARGO:**

|    | NOMBRES | EDAD  | SEXO  | OCCUPACION |
|----|---------|-------|-------|------------|
| 1. | _____   | _____ | _____ | _____      |
| 2. | _____   | _____ | _____ | _____      |
| 3. | _____   | _____ | _____ | _____      |
| 4. | _____   | _____ | _____ | _____      |
| 5. | _____   | _____ | _____ | _____      |

**C. UBICACION DE LA FAMILIA**

1. ANTES DE LA EMERGENCIA: \_\_\_\_\_

2. DIRECCION ACTUAL: \_\_\_\_\_

**D. ESTADO DE LA VIVIENDA**

NORMAL: \_\_\_\_\_ HABITABLE: \_\_\_\_\_ VERRACA: \_\_\_\_\_ DESTRUIDA: \_\_\_\_\_

**E. TIPO DE VIVIENDA**

CASA: \_\_\_\_\_ APARTAMENTO: \_\_\_\_\_ PIEDA: \_\_\_\_\_ APART-HOTEL: \_\_\_\_\_ OTRO: \_\_\_\_\_

TERRA: \_\_\_\_\_ ANTIGUES: \_\_\_\_\_ EDIFICATO: \_\_\_\_\_ ARRIENDO: \_\_\_\_\_

**F. TIPO DE ALOJAMIENTO TEMPORAL:**

ALBERQUE: \_\_\_\_\_ CARPA: \_\_\_\_\_ HOGAR INSTITUTO: \_\_\_\_\_ PARIENTES: \_\_\_\_\_

**G. OBSERVACIONES:** \_\_\_\_\_

**H. INFORMACION ESPECIAL:**

MUERTOS: \_\_\_\_\_ HERIDOS: \_\_\_\_\_ DESAPARECIDOS: \_\_\_\_\_ EVACUADOS: \_\_\_\_\_

1. NOMBRE DEL EMPADRONADOR: \_\_\_\_\_

2. NOMBRE DE LA ENTIDAD: \_\_\_\_\_ CARNET: \_\_\_\_\_

## Anexo G. Tarjeta de encuesta familiar zona de riesgo



### CRPAD - N TARJETA ENCUESTA FAMILIAR ZONAS DE RIESGO

FECHA: \_\_\_\_\_ Nº: \_\_\_\_\_

TIPO AMENAZA: NATURAL ☐ ANTROPICO ☐ RIESGO: \_\_\_\_\_

ALTA: \_\_\_\_\_ MEDIA: \_\_\_\_\_ BAJA: \_\_\_\_\_

JEFE DE FAMILIA: \_\_\_\_\_

C.C. Nº: \_\_\_\_\_ DE: \_\_\_\_\_

MUNICIPIO: \_\_\_\_\_ CORREGIMIENTO: \_\_\_\_\_ BARRO: \_\_\_\_\_

Nº. DE PERSONAS A CARGO: ADULTOS: \_\_\_\_\_ NIÑOS: \_\_\_\_\_ TOTAL: \_\_\_\_\_

ESTO DE ALOJAMIENTO: \_\_\_\_\_

OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_

EMPADRONADOR: \_\_\_\_\_

ENTIDAD: \_\_\_\_\_ CARNET: \_\_\_\_\_

| CRPAD-N                                  |                            | TARJETA DE IDENTIFICACION PARA PERSONAS ALBERGADAS |
|------------------------------------------|----------------------------|----------------------------------------------------|
| CORREGIMIENTO - BARRO                    |                            |                                                    |
| MUNICIPIO                                | ALBERGUE                   |                                                    |
| NOMBRE DEL ALBERGADO                     | IDENTIFICACION             |                                                    |
| ACTIVIDAD O TRABAJO                      | HORARIO                    |                                                    |
| FECHA DEL ALBERGADO                      | FUNCIONARIO NOMBRE Y FIRMA |                                                    |
| FECHA                                    |                            |                                                    |
| FECHA DE EMISION DE LA FAMILIA Y ENTIDAD | SELLO                      |                                                    |

## Anexo H. Constancia negativa de evaluación

|                                                                                                                                                          |                      |                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------|
|  <b>CRPAD - N</b><br><b>CONSTANCIA NEGATIVA</b><br><b>DE EVACUACION</b> | PARROCO: _____       | ENTIDAD: _____ |
|                                                                                                                                                          | CORREGIMIENTO: _____ | LUGAR: _____   |
|                                                                                                                                                          | MUNICIPIO: _____     | FECHA: _____   |

EL SUSCRITO: \_\_\_\_\_ ENTIDAD: \_\_\_\_\_ CARGO: \_\_\_\_\_

HACE CONSTAR QUE LA FAMILIA \_\_\_\_\_

O EL SEÑOR (A) \_\_\_\_\_ C. C. No. \_\_\_\_\_ DE: \_\_\_\_\_

SE PRESENTA A CASI CUALQUIER MOMENTO, SIN RESULTAR ANTE NINGÚN PELIGRO DE \_\_\_\_\_

DADO EN \_\_\_\_\_ A LOS \_\_\_\_\_ DIAS DE 199 \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ FIRMA TESTIGO \_\_\_\_\_ FIRMA FUNCIONARIO Y/O VOLUNTARIO