



# LOS TEMAS AMBIENTALES COMO ASPECTOS CLAVES EN LA REVISIÓN Y AJUSTE DEL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE MONTERÍA 2002-2015

## **Rosana Garnica Berrocal**

Arquitecta. MSc en Geografía, especialista en Administración y Planificación del Desarrollo Regional con énfasis en Ordenamiento Territorial.

## **Rubén Darío Godoy Gutiérrez**

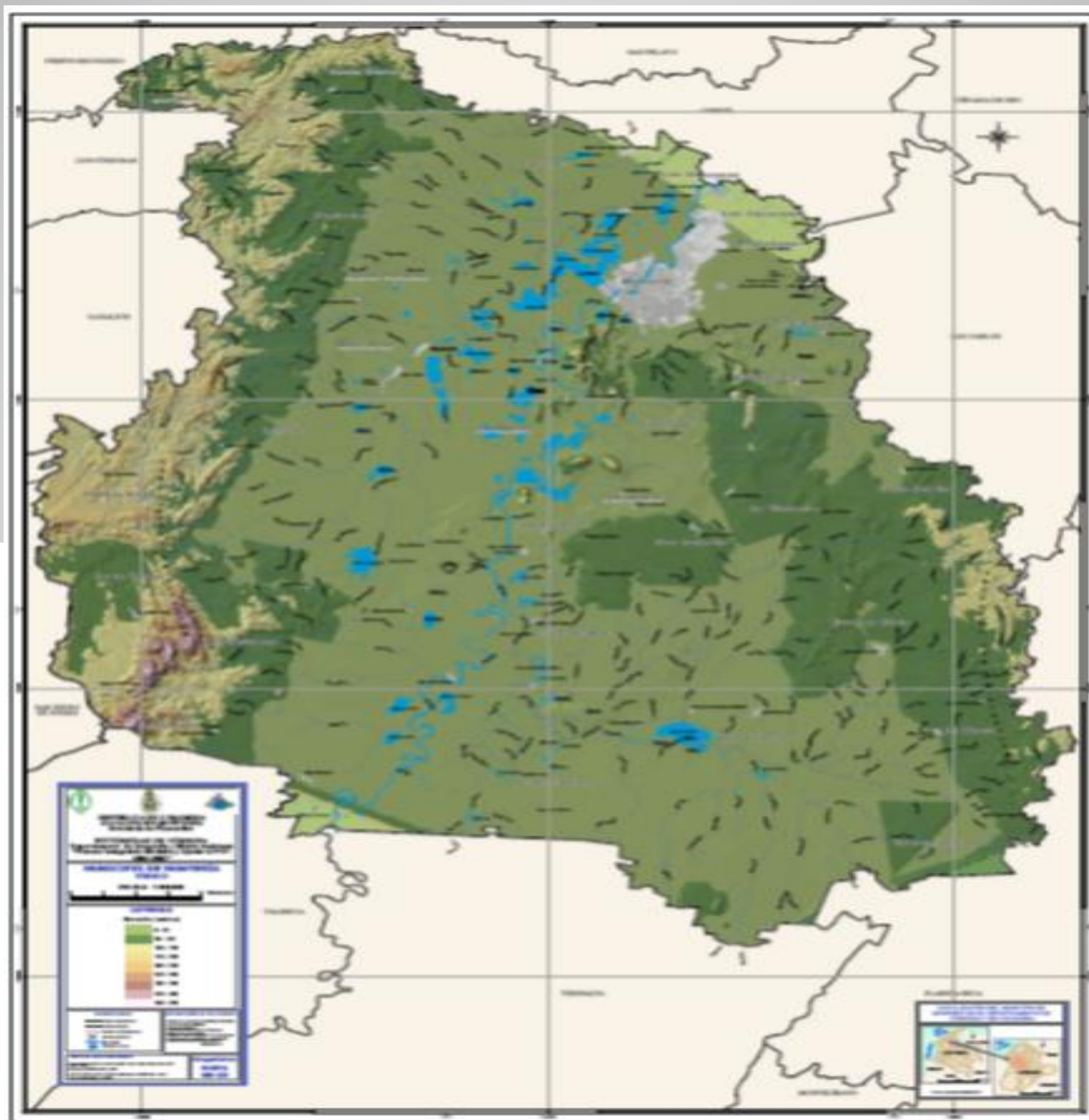
Licenciado en Ciencias Sociales. MSc en Geografía.



En la revisión y ajuste del plan de ordenamiento territorial-POT, el aporte fundamental fue priorizar los aspectos ambientales, el cual se considero con grandes vacíos que originaban serios problemas al ordenamiento del territorio y a su sostenibilidad.

Los métodos empleados fueron el descriptivo, analítico y prospectivo, igualmente, se usa el método empírico, donde se tuvo en cuenta el trabajo de campo realizado por el grupo de expertos que trabajaron en la revisión del POT y el conocimiento y experiencia sobre el tema de actores sociales (campesinos, ganaderos, agricultores, comerciantes, etc.), que fueron invitados a participar en los diferentes talleres que se realizaron en la fase de diagnóstico y formulación, tanto en la parte urbana como en la rural en todo el municipio.

En el Plan de ordenamiento, se actualizo el diagnóstico y se diseñaron en la formulación las categorías de protección para las zonas más frágiles del territorio, se especializaron las áreas con fines de conservación y recuperación paisajística e identificaron los ecosistemas de importancia ambiental.



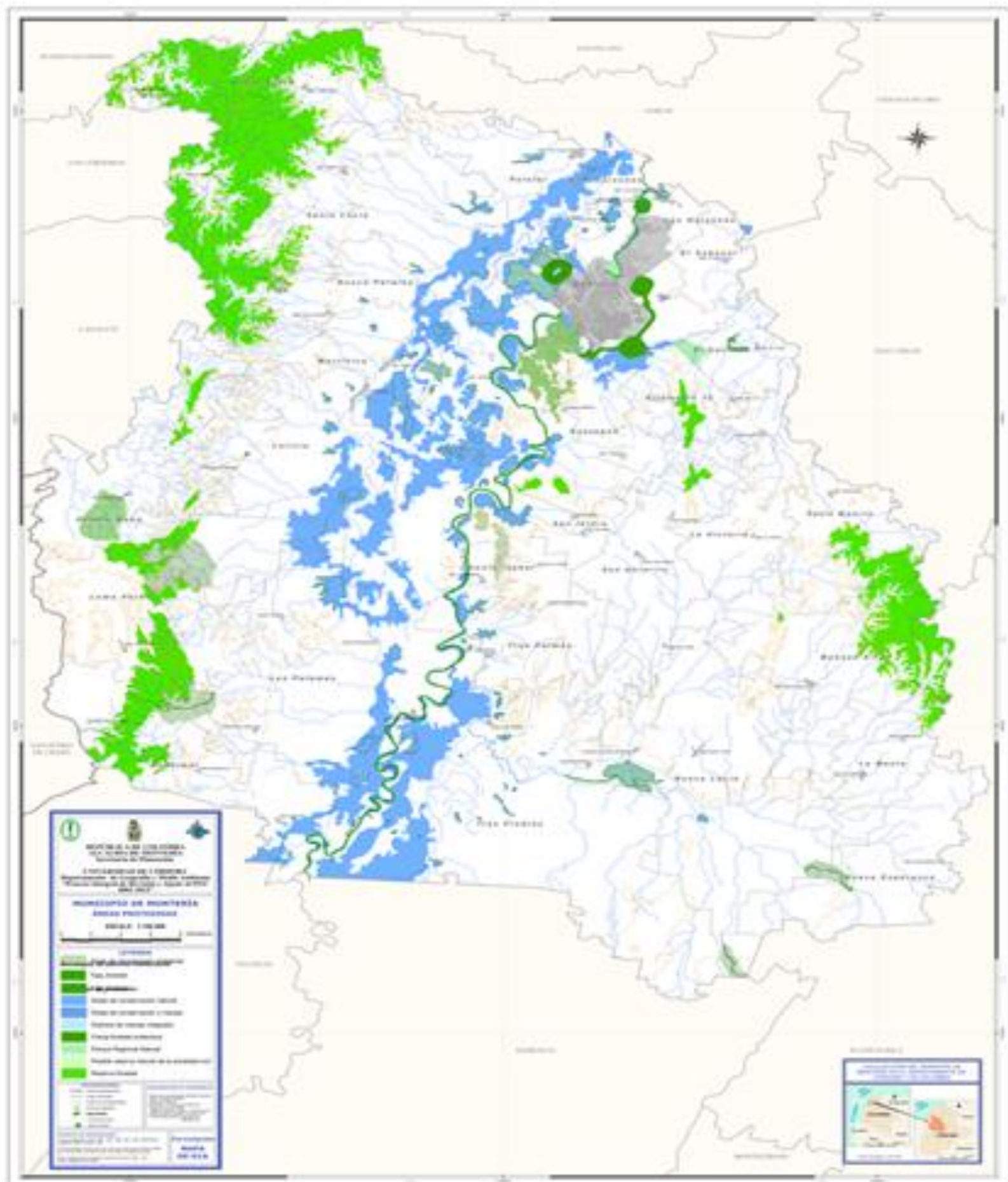
**Tabla 1.** Síntesis de la situación actual de los humedales del municipio de Montería

Ciénaga	Transformación total	Perturbación severa	Perturbación puntual	Sin información
Broquelito (Margen izquierda)	X			
Lamemanga (margen izquierda)	X			
El Deseo (margen izquierda)	X			
Lamina (margen izquierda)	X			
Las Brisas (margen izquierda)		X		
El Congo (margen izquierda)	X			
Morrocroy (margen izquierda)	X			
La Sirena (margen izquierda)	X			
Monteblanco (margen izquierda)	X			
Enea (margen izquierda)	X			
Todos Veran (Palotal)		X		
Ciénaga larga (Palotal)		X		
Pisalindo (Palotal)		X		
La Trampa (Montería)		X		
El Reparó (Montería)		X		
Redonda o Martinica (Montería)		X		
Berlín (Montería)		X		
El Coco (Montería)				X
Pozo los Cajones (Santa Lucia)				X
Nueva				
Tiojogil (Santa Lucia)			X	
El Infierno				
Pozo Bonito (Jaraquiel)	X			
Ahuyamal (Jaraquiel)	X			
El Playón (Jaraquiel)	X			
Mosquito (Jaraquiel)	X			
Pino (Las palomas)		X		
Las Babillas (Garzones)	X			
Sabanal (Sabanal)	X			
Corazones	X			
Punto Escondido	X			
El Cerrito (El Cerrito)		X		
Fermín (Sabanal)	X			
Sierra Chiquita		X		
El Tesoro (Guateque)		X		
La Hurtada		X		
Betanci		X		
Tres Piedras		X		
Chavarrí		X		

**Fuente:** Equipo técnico de revisión y ajuste del POT 2002-2015



# ÁREAS PROTEGIDAS Componente Rural



REPÚBLICA DE COLOMBIA  
 ALCALDÍA DE MONTERÍA  
 Secretaría de Planeación

UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA  
 Departamento de Geografía y Medio Ambiente  
 "Proceso Integral de Revisión y Ajuste al POT 2002-2015"

## MUNICIPIO DE MONTERÍA ÁREAS PROTEGIDAS

ESCALA 1:100.000

0 2 4 6 8 Kilometros

### LEYENDA

- Estrategias de atención Institucional**
- Áreas de recuperación ambiental
- Categorías de protección**
- Áreas de conservación natural
  - Áreas de conservación y manejo
  - Distritos de manejo integrado
  - Franja forestal protectora
  - Parque Regional Natural
  - Posible reserva natural de la sociedad civil
  - Reserva forestal

### CONVENCIONES

- Límite departamental
- Límite municipal
- Límite de corregimientos
- Centros poblados
- Red hídrica
- Curvas de nivel

### INFORMACIÓN DE REFERENCIA

Sistema de coordenadas: MAGNA Colombia  
 Datum: MAGNA-SIRGAS  
 Esferoide: WGS-84  
 Proyección: Transversa de Mercator  
 Origen de la zona: Oeste  
 Longitud central de Origen: 77°04'39".03 W  
 Latitud central de Origen: 4°35'48".32 N  
 Coordenadas planas: 1'000.000 mE  
 1'000.000 mN

**FUENTES DE INFORMACIÓN**

Fuente Cartográfica: IGAC 1984, 1985, 1990, 1991, 1997, DANE 2005.  
 Imágenes SPOT 5 2006 y 2007.

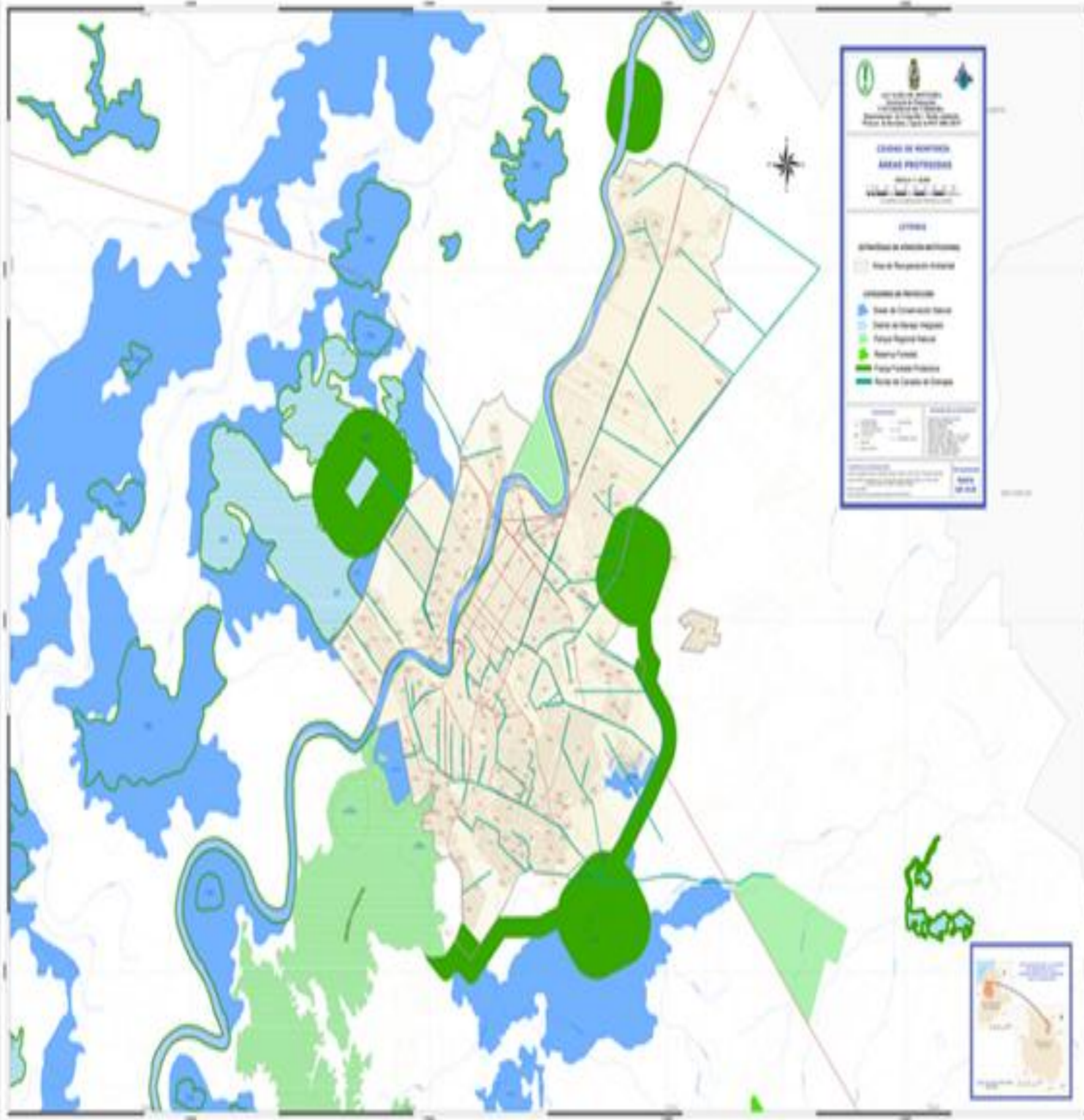
Fuente Temática: Decreto 2811 de 1974, Art. 206; Decreto 2855 de 2006;  
 Ley 166 de 1994; Ley 99 de 1993; CVS 2008 y Trabajo de campo.


Autor: Equipo técnico de Ajuste y Revisión del POT 2002 - 2015  
 Fecha: Septiembre de 2009

**Formulación**  
**MAPA**  
**GE-01A**



# ÁREAS PROTEGIDAS Componente Urbano

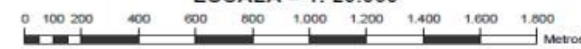




**ALCALDÍA DE MONTERÍA**  
 Secretaría de Planeación  
**UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA**  
 Departamento de Geografía y Medio Ambiente  
 "Proceso de Revisión y Ajuste al POT 2002-2015"

**CIUDAD DE MONTERÍA**  
**ÁREAS PROTEGIDAS**


ESCALA = 1: 20.000









Un centímetro en el mapa equivale a 200 metros en el terreno

**LEYENDA**











**ESTRATEGIAS DE ATENCIÓN INSTITUCIONAL**

 Área de Recuperación Ambiental

**CATEGORÍAS DE PROTECCIÓN**

-  Áreas de Conservación Natural
-  Distrito de Manejo Integrado
-  Parque Regional Natural
-  Reserva Forestal
-  Franja Forestal Protectora
-  Ronda de Canales de Drenajes

**CONVENCIONES**

-  Límite Municipal
-  Perímetro Urbano
-  Límite de Predio Rural
-  Vía Principal
-  Área de Expansión Urbana
-  Manzana
-  Curva de Nivel
-  Río
-  Quebradas, Arroyos
-  Banco de Arena

**INFORMACIÓN DE REFERENCIA**

Proyección: Conforme de Gauss  
 Datum: MAGNA-SIRGAS  
 Elipsoide: WGS-84  
 Origen de la zona: Oeste  
 Longitud central en Origen: 77° 04' 39,03"  
 Latitud central en Origen: 4° 35' 46,32"  
 Factor de Escala: 1,00000000  
 Falso Norte: 1.000.000 metros N.  
 Falso Este: 1.000.000 metros E.

**FUENTES DE INFORMACIÓN:**

Fuente Cartográfica: Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC) 2007 y Planeación Municipal  
 Fuente Temática: Decreto 2011 de 1974 Art 206; Decreto 2905 de 2006; Ley 165 de 1994; Ley 99 de 1993; CVS 2008 y Trabajo de campo  
 Fecha: Junio 2009  
 Autor: Equipo Técnico de Revisión y Ajuste al POT 2002-2015

**Formulación**  
**MAPA**  
**GE-01B**

REVISIÓN DEL PLAN DE  
 ORDENAMIENTO TERRITORIAL



**Tabla 2.** Definición de usos principales y ecosistemas propuestos en categorías de protección

CATEGORIA	USO PRINCIPAL	ECOSISTEMAS PROPUESTOS
<b>ÁREAS DE SIGNIFICANCIA AMBIENTAL</b>		
Área de conservación y manejo. (133,221 Ha)	Áreas naturales que por su composición y desarrollo de sus elementos bióticos y abióticos, como fauna, flora, suelo, agua, paisaje u otro atributo nacional, ameritan el desarrollo de actividades de preservación, recuperación y/o mejoramiento ambiental	Playas de anidación para la Tortuga de río, ubicadas en el sector de la vereda el Limón (sector Betanci) y el corregimiento de las Palomas
Área de conservación natural. (25455, 595 Ha)	Ciénagas de importancia florística y faunística, principalmente como áreas de conservación de aves.	Ciénagas Las Brisas, Pantano no hay como Dios, Monomacho, Pino, La Trampa, Las Tangas, Fumera, Bohórquez, Tiogil, Jaraquiel.
Reserva Forestal. (25309, 410)	Esta categoría se utiliza para la protección de nacimientos y sectores altos de los ríos.  El criterio general para la protección de nacimientos en el municipio de Montería, se rige por la cota 200 msnm, sin embargo algunos nacimientos de quebradas que ameritan recuperación ambiental y alguna figura de conservación se ubican en la cota 100 msnm, este es el caso de la quebrada Cana Flecha o San Diego y la quebrada Agua delgada, que pasa por la vereda de las Pavas, Cañada San Felipe, quebrada la Mora.	Nacimiento de los arroyos y quebradas que aportan sus aguas y permiten la funcionalidad de las ciénagas ubicadas en la margen izquierda y derecha. Nacimiento del arroyo Trementino aportante de la ciénaga el Cerrito. Nacimiento de los arroyos y quebradas aportantes a la Ciénaga Betanci: Vijagual, Arroyon, León, Vueltoso. Nacimiento de las quebradas que forman parte del sistema de ciénagas de la margen izquierda: Qda San Francisco, Cocuelo, P. Buho, San Rafael, Pecho Parado, Quebrada Seca. Aguas blancas, Arroyo Barroso, el Limón y Florisanto, Cana Flecha o San Diego. Nacimientos de cursos y quebradas que forman parte del funcionamiento de la ciénaga El Tesoro (Guateque), específicamente los sectores colinados de Hoyo Oscuro y Chispas. Alto del Tiogogil, Lomas de Juanillo, Nacimiento de la quebrada Matamoros (Corregimiento de Guasimal), se postula su protección a partir de la cota 200 msnm.
Parque Regional Natural. (1753,560 Ha).	Área de especial importancia eco sistémica, proveedora de oxígeno, recurso agua y biodiversidad.	Sistema Colinado de Sierra Chiquita, ciénaga de Sierra Chiquita y Tiogil.
Distrito de manejo integrado. (1508,373 Ha)	Corresponde a zonas de especial significancia ambiental por sus características e importancia estratégica y para el desarrollo socioeconómico de la región. El objetivo del DMI se basa en la conciliación de las actividades productivas y las de conservación, en busca del desarrollo sustentable del área.	Ciénaga Betanci, Ciénaga Martinica, Berlín, Reparó, Redonda y Cerrito.  Estas ciénagas por su condición actual e importancia socioeconómica pertenecen a las dos categorías de Áreas de recuperación ambiental y pueden ser manejadas como Distritos de manejo integrado.
Reserva natural de la sociedad civil. (871,034 Ha)	El gobierno nacional a través de Decreto No 1996 de 1999, reconoce las reservas naturales como categorías de manejo para áreas naturales conservadas por iniciativa de particulares	Se propone la concertación y estímulo para la creación de reservas naturales de la sociedad civil por parte de los dueños de los predios ganaderos cuyos territorios abarcan la Serranía de Abibe con bosques aun conservados. Este es el caso del sector comprendido



**UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS BÁSICAS**  
**DEPARTAMENTO DE GEOGRAFÍA Y MEDIO AMBIENTE**  
**PROGRAMA DE GEOGRAFÍA**



CATEGORIA	USO PRINCIPAL	ECOSISTEMAS PROPUESTOS
		<p>entre Las Palomas y Guasimal. De igual forma en los sectores colinados observados en la vía que conduce de Guateque hacia los Moncholos.</p> <p>Bosques de la cabecera de la localidad de Martinica Bosques de la cabecera de Nueva lucia en cercanías a la Ensenada de la Hamaca.</p> <p>A continuación se citan áreas de bosque nativo situadas en fincas privadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Hacienda las Amalias 35 ha, corr. Guasimal.</li> <li>-Vereda la Gran China 18 ha, finca los Volcanes.</li> <li>-Finca Chicago 4 ha (Corr. Loma Verde).</li> <li>-Bosque nativo, vda La Piedra (Corr Buenos Aires).</li> <li>-Bosques nativos, corregimiento la Manta.</li> <li>-Bosque la Ñeca (5 ha), situado en el corregimiento de Santa Clara.</li> </ul>
<b>AREAS DE RECUPERACION AMBIENTAL</b>		
<p>Áreas de recuperación ambiental. (3025,759 Ha).</p>	<p>Áreas seleccionadas por los conflictos de uso que generan impactos negativos a los recursos suelo, agua y biodiversidad. Estas zonas requieren intervención especial, para recuperar los servicios ambientales de regulación hídrica, riqueza biológica, belleza escénica y actividad antrópica.</p> <p>El criterio para definir el área de recuperación ambiental es la longitud total del drenaje, se toma el 30% de la longitud del drenaje y 30 metros de franja ribereña.</p> <p>En total se considero incluir 13 reservas forestales</p>	<p><b>Ciénagas:</b> Ciénaga de Betanci, el Cerrito, de Martinica, Pantano Grande Ciénaga Pantano largo Ciénaga Patio Bonito Ciénaga La Victoria Ciénaga Jaraquiel Ciénaga de Sierra Chiquita y Araújos <b>Sectores colinados:</b> -Colinas que rodean la ciénaga El Cerrito. -Cerro Cangrejos, Caoba y Bandera, situados en el corregimiento Santa Lucia. -Cerro de Gallo Crudo y Tenaza -Cerro Pirineos. <b>Franja del río Sinú:</b> -Franja de bosque de 30 metros de ancho a lo largo del curso del río Sinú, en ambos márgenes. <b>Quebradas:</b> A continuación se citan las quebradas cuya condición actual es pérdida de su vegetación en cabeceras y bosques ribereños:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Quebrada Pepos (Guasimal)</li> <li>-Quebrada la Fuente (Palomas)</li> <li>-Quebrada San Diego (P.Buho)</li> <li>-Quebrada las Pavas.</li> <li>-Arroyo Chiquero.</li> <li>-Quebrada El Medio</li> <li>-Quebrada el Cucharó, con una longitud de 26,46 Km.</li> <li>-Quebrada Aguas Prietas (vereda Los Chiflados hasta P. Buho).</li> </ul> <p><b>Caños de conexión con ciénagas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Cano el Vidrial</li> <li>-Floral</li> <li>-Caimanera</li> </ul>

Fuente: Equipo técnico de revisión y ajuste del POT 2002-2015





DE ÁREAS PROTEGIDAS

CATEGORÍA

ÁREA (Ha)

Áreas de conservación natural

25455,595

Distritos de manejo integrado

1508,373

Franja forestal protectora

4381,287

Parque regional natural

1753,560

Reserva forestal

25309,410

Áreas de conservación y manejo

133,221

Posible reserva natural de la sociedad civil

871,034

**Total**

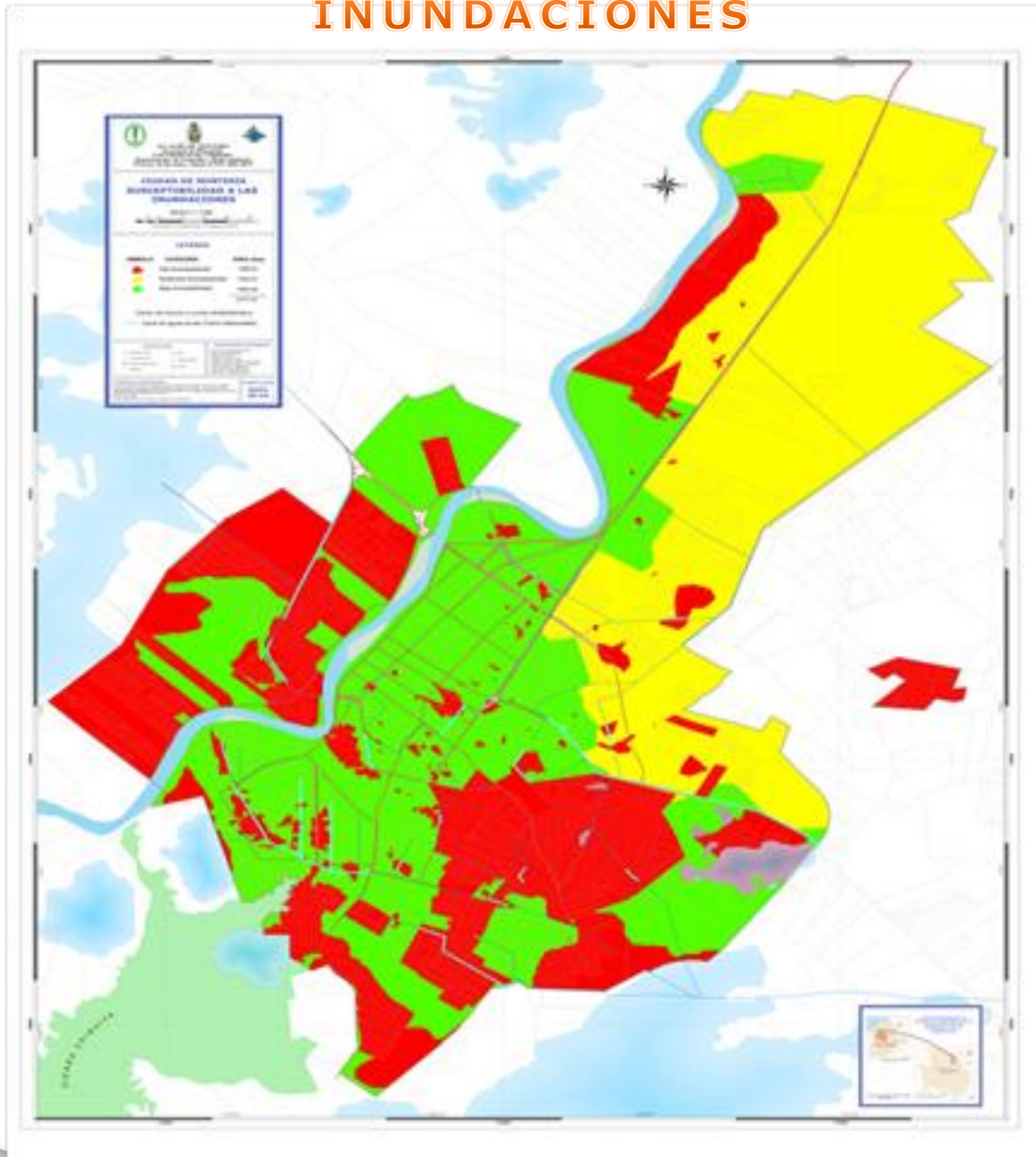
59412,048

Áreas de recuperación ambiental\*

3025,759

(\* ojo esta área no es independiente de las demás, sino que es un atributo de estas categorías)

# SUSCEPTIBILIDAD A LAS INUNDACIONES



## LEYENDA

### Susceptibilidad

- ALTA ( 1258.8 ha)**
- MODERADA (1341.1ha)**
- BAJA ( 1490.3 ha)**

**ALCALDÍA DE MONTERÍA**  
 Secretaría de Planeación  
**UNIVERSIDAD DE CORDOBA**  
 Departamento de Geografía y Medio Ambiente  
 "Proceso de Revisión y Ajuste al POT 2002-2015"

**CIUDAD DE MONTERÍA**  
**SUSCEPTIBILIDAD A LAS INUNDACIONES**

ESCALA = 1: 11.000

Un centímetro en el mapa equivale a 110 metros en el terreno

**LEYENDA**

SÍMBOLO	CATEGORÍA	ÁREA (Has)
	Alta Susceptibilidad	1269,51
	Moderada Susceptibilidad	1342,41
	Baja Susceptibilidad	1565,49
		4177,41

**CANAL DE AGUAS LLUVIAS DESBORDABLE**

Canal de aguas lluvias (Tramo desbordable)

**CONVENCIONES**

- Planos Urbanos
- Límite predio rural
- Canal de aguas lluvias
- Alveo
- Río
- Banco de arena
- Barra

**INFORMACIÓN DE REFERENCIA**

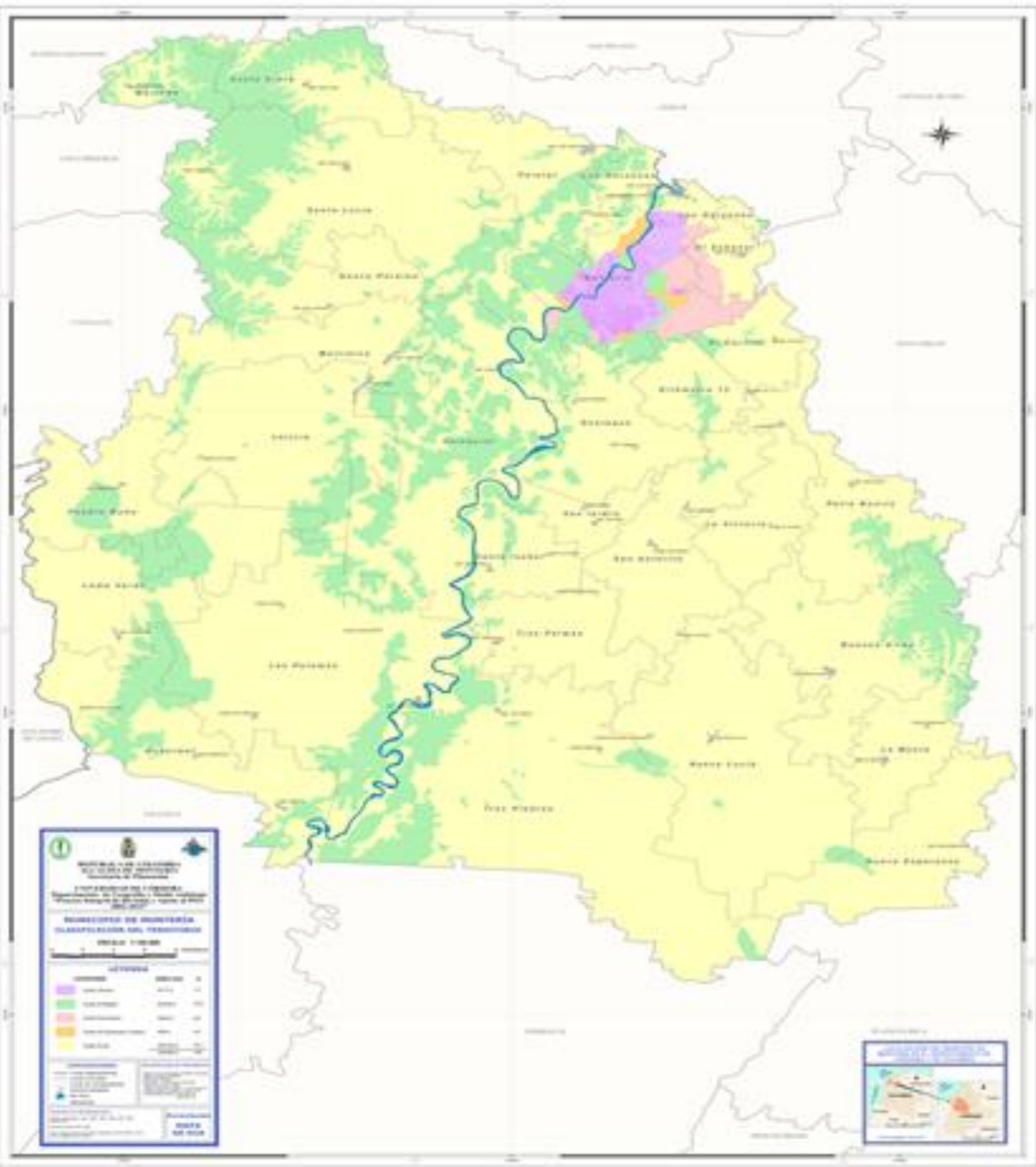
Procesado: Corfinés de Rivero  
 Oficina: MAMBA-GIS/DAE  
 Clasificación: 2005-04  
 Origen de la zona: Orfeo  
 Longitud central en Orfeo: 77° 51' 34.83"  
 Latitud central en Orfeo: 8° 51' 46.52"  
 Factor de Escala: 1:20000000  
 Fecha: Julio 1 2005 09:00 horas E.  
 Fecha: Julio 1 2005 09:00 horas E.

**FUENTES DE INFORMACIÓN:**  
 Fuente Cartográfica Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC) 2007 y Revisión Municipal  
 Fuente Temática: Imágenes del Satélite SPOT 30 de agosto de 2005 y 15 de febrero de 2007  
 Mapa Municipal de Ordenamiento Territorial de Montería 2004. UTM, POF408E, Sistema de Coordenadas de Colombia.  
 PROYECTIVO: Sistema de Montería, E.A. 2015 E.  
 Datos: 494132000  
 Autor: Equipo Técnico de Revisión y Ajuste al POT 2002-2015

**FORMULACIÓN**  
**MAPA**  
**GE-04**



## CLASIFICACIÓN DEL TERRITORIO CIUDAD DE MONTERÍA.



Categoría	Área Ha	%
Suelo Urbano	4177,4	1.3
Suelo Expansión	659,4	0.2
Suelo Suburbano	3002.8	0.9
Suelo Protección	62438.2	19.5
Suelo Rural	250184.2	78.1
	<b>320462.0</b>	<b>100</b>

**REPÚBLICA DE COLOMBIA**  
**ALCALDÍA DE MONTERÍA**  
 Secretaría de Planeación

**UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA**  
 Departamento de Geografía y Medio Ambiente  
 "Proceso Integral de Revisión y Ajuste al POT 2002-2015"

**MUNICIPIO DE MONTERÍA**  
**CLASIFICACIÓN DEL TERRITORIO**

ESCALA 1:100.000  
 0 2 4 6 8 Kilómetros

**LEYENDA**

CATEGORÍA	ÁREA (Ha)	%
Suelo Urbano	4177,4	1,3
Suelo protegido	62438,2	19,5
Suelo Suburbano	3002,8	0,9
Suelo de Expansión Urbana	659,4	0,2
Suelo Rural	250184,2	78,1
	<b>320462,0</b>	<b>100</b>

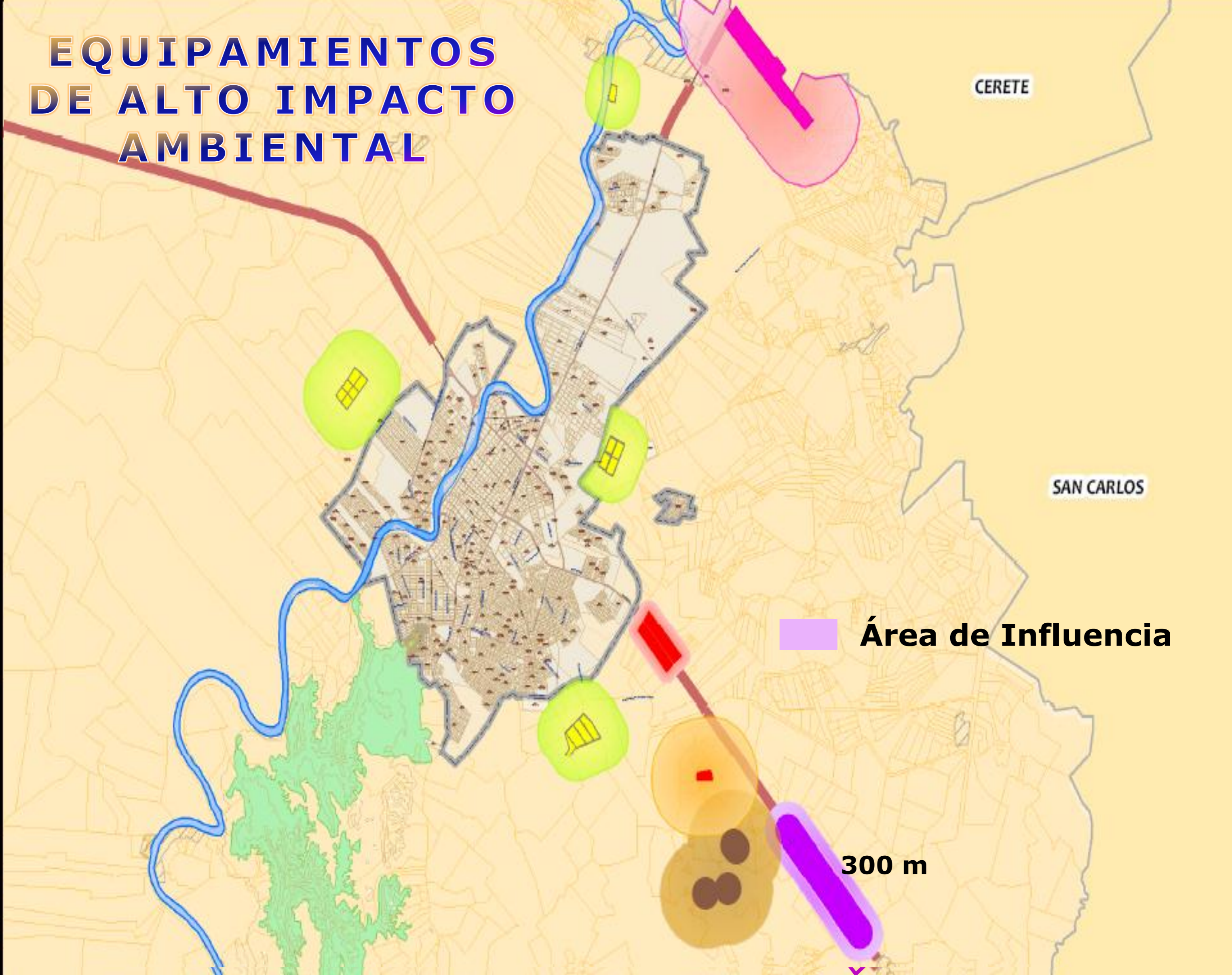
**CONVENCIONES**  
 Límite departamental  
 Límite municipal  
 Límite de corregimientos  
 Centros poblados  
 Río Sirú  
 Manzanas

**INFORMACIÓN DE REFERENCIA**  
 Sistema de coordenadas: MAGNA Colombia  
 Datum: MAGNA-BOGOTÁ  
 Esfera: WGS-84  
 Proyección: Transversa de Mercator  
 Origen de la zona: Cero  
 Longitud central de Origen: 75°54'38"00" W  
 Latitud central de Origen: 4°36'28"20" N  
 Desplazamiento plano: 1000 000 m-E  
 1000 000 m-N

**FUENTES DE INFORMACIÓN**  
 Fuente Cartográfica: IGN 1984, 1985, 1986, 1987, 1987, IGN 2016  
 Fuente: Sección POT 2002  
 Autor: Departamento de Geografía y Medio Ambiente POT 2002 - 2015  
 Fecha: Septiembre de 2016

**Formulación**  
**MAPA**  
**GE-02A**

# EQUIPAMIENTOS DE ALTO IMPACTO AMBIENTAL



CERETE

SAN CARLOS

Área de Influencia

300 m



## Conclusión

La dimensión ambiental es parte intrínseca de los planes de ordenamiento territorial –POT– su manejo adecuado y protección garantizan un desarrollo económico sostenible y con equidad social en el territorio, por consiguiente, los POT deben orientar las intervenciones en el territorio para lograr el aprovechamiento sostenible de los recursos a través de la delimitación y normas que categorizan y definen espacios con diferentes funciones de conservación, preservación, recuperación y aprovechamiento, manteniendo de esta manera funciones productivas y reguladoras de los ecosistemas. Al igual, el estudio de amenazas naturales restringe aquellos espacios no aptos para los asentamientos urbano evitando pérdidas económicas y humanas en los territorios, del mismo modo, la delimitación de las áreas de influencia de los equipamientos de alto impacto ambiental disminuyen los problemas ambientales y evita la construcción de viviendas en zonas restringidas de la ciudad.



ALCADÍA MUNICIPAL DE MONTERÍA  
SECRETARÍA DE PLANEACIÓN  
UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA  
DEPARTAMENTO DE GEOGRAFÍA Y MEDIO AMBIENTE



# Gracias...