



Las areniscas son sublitarenitas, litarenitas, litarenitas feldespáticas y subarcosas de color gris amarillento y se presentan en bancos de espesor variable, entre los 20 cm. y los 1.30 metros.

Las margas aparecen formando manchas grisáceas, amarillas y blancas que se alternan con areniscas y margas gris-claro-verdosas. Su composición mineralógica es de calcita, cuarzo, filosilicatos, montmorillonita, illita y caolinita. En ocasiones las margas pueden tener nódulos de manganeso que indica un ambiente subacuático reductor.

Los restos fósiles que se han determinado son: *Lamelibranquios*, *Equinodermos*, *Rotálidos*, *Miliólidos*, *Globigerínidos*, *Dentalium*, *Briosos*, *Radiolarios*, *Globorotalia sp.*

Se localizan afloramientos en Mazarro, En la Carretera La Rambla-Santaella, kilómetro 1, Cortijo de Nácar, Cerro de Las Canteras, en la carretera de Puente Genil, kilómetro 21, en el Cortijo de Villagallegos, en las inmediaciones del Arroyo Agujón y en Invernadero.

#### Margas blancas con intercalaciones arenosas.

Se les denomina albarizas y/o moronitas y constituyen un grupo homogéneo que se divide en varios tramos. El tramo inferior está formado por margas blancas con calizas bioclásticas intercaladas, el tramo medio también contiene calizas o margo-calizas bioclásticas y el superior es una sucesión de margas blancas albarizoides, margas grises con niveles arenosos y margas blancas.

Destaca la presencia de restos fósiles de *Orbulina*, *Globigerinoides primordius*, *G. altaperturus*, *Catapsydrax dissimilis*, *Globigerinoides subquadratus*, *G. gr. trilobus*, *G. bisphacricus*, *Praeorbulina sicana*, *Globorotalia praemenardii*, *G. menardii* y *Globigerina nepenthes*.

La potencia de esta serie sobrepasa los 170 metros.

Afloran en los Cerros de la Catalineta, Cortijo de Villagallegos, Casa de Moreno, Puerca, Cortijo de Mingo-Illán, Cerro de la Cueva, Cerro Mendriago, Cortijo del Blascón y en el Cerro de Alacrán.

#### Arcillas verdes y rojizas con niveles de areniscas de carácter turbidífico.

Son sedimentos alóctonos constituidos por arcillas verdes o rojizas con niveles de areniscas amarillas de carácter turbidífico intercaladas.

La fauna fósil que se ha encontrado en ellas es: *Truncorotaloides topilensis*, *Globorotalia pomeroli*, *G. cerroazulensis*, *Morozovella spinulosa* y *Hantkenina longuispina*.

Afloran en el Arroyo del Ingeniero y en el Río de Cabra.

#### Calizas y margocalizas bioclásticas.

Son depósitos carbonatados de calizas y margocalizas de color blanco o crema y silicificación variable. Se trata de biomicritas arenosas con un contenido en fósiles superior al 60% y con micrófacies tipo wackestone y packs-

tone.

En el término municipal de Santaella aparece un pequeño afloramiento en la Camorra.

#### Calcarenitas.

Son areniscas calcáreas bioclásticas que se intercalan con arenas, limos y margas. Su aspecto es masivo y el sedimento es muy grosero. El 80% del sedimento está formado por conchas de lamelibranquios, mientras que el resto por elementos siliciclastos, principalmente cuarzos.

Con frecuencia estas calcarenitas están bioturbadas, no pudiendo apreciar con claridad su ordenamiento interno. En las zonas donde la bioturbación no es muy intensa, aparecen grandes estratificaciones cruzadas que indican un medio energético importante.

Afloran en Cerro Blanco, Fuente de Cañuelo, Santaella, en el Cerro del Valle y en las inmediaciones del Cortijo de Correaduras.

#### Jurásico.

##### Calizas dolomíticas.

Son micritas y dolomicritas recristalizadas de colores gris oscuro, rojizo y beige. Son sedimentos alóctonos que presentan muy escasos restos fósiles y cuya potencia visible es del orden de 25 a 30 metros.

Aparece un pequeño afloramiento en el Cerro Valsequillo.

#### Triásico

##### Margas abigarradas, yesos y ofitas.

Son materiales Triásicos trastornados y con una estructura caótica. Están constituidos por margas y arcillas abigarradas, yesos y areniscas. Los yesos se presentan en capas estratificadas cristalinas. Las ofitas presentan una composición de feldespato, clorita, anfíbol y apatito, pero su presencia es muy escasa.

Afloran en una amplia zona, ocupando todo el Sur del término Municipal de Santaella.

##### Arcillas abigarradas y areniscas.

Son depósitos triásicos constituidos por una mezcla de arcillas, areniscas micáceas y yesos con abundantes Jacintos de Compostela y depósitos de sal.

Las arcillas a veces son margosas y presentan colores muy variados, desde el rojo intenso al amarillo o violáceo, mientras que las areniscas tienen una coloración verde-rojiza y el yeso blanco o translúcido.

Su potencia es difícil de cuantificar, pero oscila se estima que como mínimo es de 300 metros.

Se localizan en el Arroyo de Martín Gonzalo, Arroyo del Ingeniero y en el Cor-





MEMORIA

tijo de Don Martín.

**Margas rojas, grises verdosas, blanquecinas, a veces con yeso y bloques de caliza dolomítica y caliza blanquecina, de diversas edades (Terciario, Cretácico, Jurásico y Triásico).**

Son sedimentos alóctonos (olitostroma) formados en su mayoría por margas, que en terreno seco aparecen fragmentadas y nada coherentes.

En este conjunto de rocas se han encontrado calizas margosas blancas con *Ammonites* y *Aptichus*, calizas dolomíticas y margas eocenas y cretácicas.

Los afloramientos más importantes se localizan en el Cerro de Valsequillo, en la Loma del Salmerón, Cortijo de Gujarrillo, Arroyo del Cambrón, Cortijo de Porra-Vana, La Montaña, Cerro de Las Mesas, Cortijo de Las Cuevas, Cerro de las Canteras y en el Arroyo Nácar.

**2.1.3.2. Geomorfología.**

Dentro del área estudiada, pueden diferenciarse a grandes rasgos, tres tipos de relieve, que están condicionados estrechamente por la naturaleza de los materiales que constituyen el sustrato. Los puntos de mayor altitud quedan como tímidos resaltes, sobrepasando en poco la cota 300 m.: Esparraguera (328 m.), Puerca (327 m.), Membrilla (314 m.) y Camorra, al norte, sur y este del municipio.

Tipo A. Integra los relieves más pronunciados, que corresponden con áreas ocupadas por margas, margocalizas y calizas, del sustrato Mesozoico y Terciario. Este tipo de relieve se caracteriza por ser el más abrupto del conjunto y está formado por lomas escarpadas que alcanzan las mayores altitudes.

Tipo B. Está representado por áreas de meseta, que generalmente coinciden con un sustrato formado por calcarenitas del Terciario, constituyendo superficies estructurales y las arenas y conglomerados superiores. El pueblo de Santaella se encuentra edificado sobre una de estas áreas de meseta.

Tipo C. Constituido por un conjunto de formas suaves, formado por lomas individualizadas, generalmente redondeadas, y pequeñas alineaciones que pueden ser simétricas, las cuales generan crestas y cuerdas de diferente magnitud. Coincide con zonas cuyo sustrato está formado por materiales fundamentalmente margosos, de edad Terciaria.

**2.1.3.3. Climatología.**

El término municipal de Santaella se localiza en la parte suroccidental de la provincia de Córdoba con orientación predominante norte-sur, es decir, parte se incluye en la denominada Campiña Baja y la zona más meridional pertenece a la Alta.

De este modo, se encuadra dentro del sector centro-meridional de la provincia que se extiende a lo largo y ancho del Valle del Guadalquivir y la Campiña. Este sector se beneficia del aporte lluvioso de las masas de aire de

componente oeste y de los flujos atlánticos, principales responsables de las situaciones de tiempo inestable que se dan en la zona.

La irregularidad topográfica que presenta el término de Santaella debido a su ubicación a caballo entre la Campiña Alta y Baja, cuya diferencia entre ambas se justifica precisamente por las diferencias altitudinales, hace que se den unos registros pluviométricos ( Precipitación media anual 510 mm) sensiblemente más bajos que en sectores de la provincia como el denominado centro-norte ( Domínguez Gascón, 2002).

En cuanto al régimen térmico anual, acorde con la tónica general de la provincia de Córdoba cabe destacar el fuerte contraste estacional entre un invierno frío y no muy amplio y un verano largo y caluroso, siendo enero y diciembre, con temperaturas mínimas medias de - 4.8 °C, los meses más fríos continuando con un ascenso de temperatura que llega a su máximo grado entre julio-agosto con 41.2 °C

Por lo tanto, según estas características generales de temperatura y pluviometría el clima de Santaella se define como de tipo *Mediterráneo Cálido y Seco*, caracterizado a grandes rasgos por inviernos templado-fríos e irregularmente lluviosos, y veranos calurosos y secos.

**Pluviometría.**

La precipitación en el término de Santaella presenta una media anual de 510.8 mm según la serie pluviométrica establecida entre 1951 y 1992. De este modo, la lluvia se reparte de manera heterogénea a lo largo del año, presentando su máximo durante el invierno y otoño, generalmente entre los meses de noviembre y diciembre es cuando se recogen los valores máximos seguidos de enero y febrero, mientras que a partir de la entrada de la primavera se observa un ligero descenso hasta llegar a los valores mínimos recogidos en verano entre los meses de julio y agosto.

**Pluviometría media mensual de Santaella.**

PLUVIOMETRÍA MEDIA MENSUAL												
Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sept	Oct	Nov	Dic	Anual
63.0	62.3	53.7	50.3	29.2	19.8	5.8	9.8	21.9	51.0	75.7	68.3	510.8

Este régimen pluviométrico tan irregular es propio del clima mediterráneo, en el que también es característico la irregularidad pluviométrica interanual y el carácter, a veces torrencial con el que se presentan las lluvias.

**Temperaturas.**

La temperatura media anual del término municipal en estudio es de 15.7°C y la oscilación térmica ( considerando esta como la diferencia de temperatura entre el mes más cálido y el más frío) es de 18°C.





**Temperaturas medias mensuales de Santaella**

TEMPERATURA MEDIA MENSUAL DE MEDIAS												
Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep1	Oct	Nov	Dic	Media
7.5	8.6	10.7	12.8	16.5	21.1	25.3	25.7	23.0	16.9	11.7	8.3	15.6

Lógicamente el régimen térmico presenta también los rasgos propios del clima mediterráneo dando lugar a veranos e inviernos bien diferenciados, con temperatura media del mes más frío (enero) de 7.5°C y la del mes más caluroso ( Agosto) de 25.7°C.

Como conclusión del balance termométrico de Santaella tenemos los siguientes datos:

- Valor máximo de la media de las temperaturas máximas: 41.2 °C
- Valor medio de la media de las temperaturas medias: 15.7 °C
- Valor mínimo de la media de las temperaturas mínimas: -4.8 °C
- Precipitación media anual : 510.8 mm

**Vientos.**

Por su parte, se supone que los vientos dominantes son los del SO por efecto de la orientación del Valle del Guadalquivir, si bien no existen datos concretos que permitan conocer las variaciones en frecuencia e intensidad respecto al corredor del valle estricto del Guadalquivir. El porcentaje de calmas es casi la mitad del total, es decir, las situaciones en las que no hay ningún viento que domine son las más frecuentes.

**Balance hídrico.**

El objetivo del análisis del balance hídrico del municipio de Santaella es básicamente poder determinar en que época del año existe déficit de agua en el suelo y que otra tiene lugar el exceso de la misma.

**Balance Hídrico de Santaella. (Estación de Santaella)**

(mm)	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep1	Oct	Nov	Dic	Anual
<b>Pluviom</b>	42.0	42.3	53.7	51.3	29.2	19.8	5.8	9.8	21.9	51.0	75.7	80.3	510.8
<b>ETP</b>	18.9	22.9	32.0	40.8	40.3	47.0	119.0	127.0	107.1	88.2	58.3	21.8	743.3
<b>Var. Reser</b>	16.1	0.0	0.0	0.0	-31.1	-62.7	-1.7	0.0	0.0	0.0	17.4	46.5	
<b>Reserva</b>	100.0	100.0	100.0	100.0	68.9	1.7	0.0	0.0	0.0	0.0	17.4	83.9	
<b>ETR</b>	18.9	22.9	32.0	40.8	40.3	47.0	7.8	9.8	21.9	51.0	36.3	21.8	609.0
<b>Déficit</b>	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	111.5	117.2	85.2	17.2	0.0	0.0	331.3
<b>Exceso</b>	44.1	39.4	21.7	9.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	114.7

De este modo, en los datos de la tabla 3 se observa que a lo largo del año la distribución de las precipitaciones lleva una tendencia inversa a la curva de evapotranspiración, es decir, hay un incremento de la evaporación cuando las precipitaciones son mínimas, y una disminución cuando son máximas.

La Evapotranspiración potencial (ETP) alcanza valores máximos en los meses de julio, agosto, septiembre y, en menor medida, en octubre. El aumento progresivo de la ETP hasta llegar a estos valores máximos estivales provoca el rápido consumo de la reserva de agua en los meses primaverales dando lugar a un déficit hídrico importante en estos meses de verano de máxima ETP.

Por ello, con el inicio de las primeras lluvias a partir de octubre la reserva de agua del suelo comienza de nuevo a llenarse hasta colmatar su capacidad. Llegado este punto, tiene lugar un exceso de agua en los meses de enero, febrero, marzo y abril.

**2.1.3.4. Hidrología.**

El eje principal de la red fluvial es el Genil, que actúa como límite occidental desde que entra en el término por Puente Genil y hasta las Huertas Bocas del Salado (en total recorre aproximadamente 17 kilómetros), cerca del poblado de La Montaña. Multitud de arroyos tributarios conforman una red dendrítica de carácter estacional, que vierten al Genil. Pero de entre todos, los cursos más importantes, en cuanto a longitud, son el río Cabra, que discurre de sur a oeste, y en menor medida, el arroyo Salado, en la parte central. Ambos acaparan afluentes de cierta entidad que conducen en invierno un volumen de agua a considerar, para el contexto geográfico en el que nos encontramos: Masegoso, Garabato, Tempanales, del Bascón, del Ingeniero.





La mayoría de ellos no están provistos de una cubierta vegetal adosada en forma de galería -a excepción del Genil y Cabra-, lo que favorece la erosión de muchas toneladas de suelo fértil. Se continúa aprovechando hasta el último metro de tierra en las orillas de los arroyos, lo cual provoca que la mayoría de ellos tengan que ser excavados de forma artificial en la parte central del cauce para así favorecer el drenaje, con lo cual parecen más una canalización que un curso de agua natural. Como consecuencia, son frecuentes los desbordamientos en la época de lluvias, inundando los cultivos y formándose encharcamientos que llegan a alcanzar unas dimensiones de relativa importancia merced a las características de hidromorfismo en los distintos tipos edáficos.

Los ríos y arroyos suelen estar contaminados ya sea por los vertidos procedentes de las aguas residuales urbanas (actualmente Santaella carece de depuradora), industriales (el polígono "El Cañuelo" sí está provisto de una estación de depuración) y por la agricultura (pesticidas y demás productos utilizados en las labores agrícolas). En muchos casos, como sucede con el río Cabra o el Genil, la contaminación ya viene acumulada de poblaciones mayores, como Aguilar de la Frontera o Puente Genil, entre otras.

#### 2.1.3.5. Hidrogeología.

La importancia de abordar un estudio hidrogeológico de la zona radica no sólo en la determinación de los niveles acuíferos capaces de albergar agua con posibilidades para su explotación, sino también en el estudio de la posibilidad de que dichos niveles acuíferos resulten contaminados y, por consiguiente, también el agua almacenada en ellos, como consecuencia de un uso inadecuado del terreno.

#### Características hidrogeológicas de los materiales existentes en el territorio.

##### I. Materiales Subbéticos

**Arcillas:** del Triásico, son impermeables, por lo cual su transmisividad es prácticamente nula, así como la posibilidad de ser recargados a partir de agua de lluvias o de ríos que discurren por ellas.

La velocidad de propagación del agua que pueden sostener en su interior es muy baja, y su persistencia muy alta. Por tanto, la contaminación afecta casi exclusivamente al agua superficial. No constituyen acuíferos.

**Yesos.** Los yesos que aparecen englobados en las arcillas anteriormente descritas se suelen encontrar diseminados, pudiendo llegar a contaminar de sulfatos las aguas superficiales que discurren por estos materiales, así como las intercalaciones de calizas y dolomías.

**Calizas y dolomías:** se presentan como intercalaciones en las arcillas y yesos. Pueden presentarse carstificados y fisurados, por lo cual su permeabilidad es alta. Su capacidad de recarga es alta, tanto por la red fluvial cuando las intercalaciones se encuentran en contacto con un río -siendo el único caso encontrado el del río Cabra-, como por agua de lluvia.

La velocidad de propagación del agua en su interior es alta a muy alta de-

bido a la elevada permeabilidad que presentan y, por tanto, la persistencia del agua en su interior es muy baja.

Por todo lo anterior, podemos decir que la vulnerabilidad de estos materiales es muy alta. Se trata, pues, de materiales típicamente acuíferos colgados o confinados, aunque debido a sus pequeñas dimensiones y a su escasa presencia en la zona, sus posibilidades de explotación no son óptimas. Estos materiales, además, pueden verse contaminados por los yesos y arcillas que los engloban.

En consecuencia, podemos decir que, en caso de que estos pequeños acuíferos sean explotados, habrá de tenerse en cuenta su vulnerabilidad y ejercer un control sobre su utilización. Igual consideración merecen las calizas de Jurásico (único afloramiento).

**Margas y margocalizas del Cretácico:** los tramos margosos presentan características similares a las de las arcillas, aunque ligeramente más permeables, constituyendo así lo que se denomina un "acuitardo".

Son los tramos calcáreos los que presentan una permeabilidad intermedia, llegando a estar a veces ligeramente carstificados, con un sustrato margoso impermeable cuya vulnerabilidad sería baja-media. Podrían resultar contaminados localmente.

##### II. Margas del Mioceno

Son materiales prácticamente impermeables, cuya capacidad de recarga es nula, la velocidad de propagación del agua en su interior es muy baja y, por tanto, su persistencia muy alta.

Constituyen materiales acuitardos, es decir, con poca capacidad de almacenar agua susceptible de ser explotada, y su vulnerabilidad por tanto será escasa.

No obstante, la presencia de intercalaciones arenosas, de tipo local, de la serie de margas blancas puede provocar la existencia en profundidad de acuíferos confinados, es decir, rodeados en su totalidad por materiales muy poco permeables y su vulnerabilidad, por tanto, sería escasa.

Cuando estas intercalaciones arenosas afloran en superficie, como es el caso del cerro Camorra, darán lugar a acuíferos "colgados", es decir, con sustrato impermeable. En estos casos son altamente vulnerables a la contaminación, ya que su permeabilidad es muy alta por porosidad, así como la velocidad de propagación del agua en su interior. Habrá pues que prestar especial atención en caso de ser explotados.

##### III. Areniscas calcáreas y calcarenitas del Mioceno Superior.

Constituyen buenos acuíferos debido a que la permeabilidad de estos materiales es media, por porosidad. Su recarga suele provenir del agua de precipitación debido a que, por lo general, constituyen las planicies elevadas.

La velocidad de propagación del agua en su interior suele ser media a lenta, y su persistencia media-alta, por tanto su vulnerabilidad es media alta, sien-



do por ello, zonas dignas de atención.

Aunque son buenos acuíferos, el espesor de estas series calcáreas no suele no suele sobrepasar los 50 m. Pero cuando la extensión del afloramiento es considerable, al estar situados estratigráficamente sobre las series margosas, que son casi impermeables, pueden funcionar como acuíferos libres, siendo por ello los más explotados, junto con los depósitos cuaternarios. Ha de prestarse, por tanto, gran atención a la protección de estas zonas.

#### IV. Aluviales, terrazas, coluviones del Cuaternario.

En general, estos materiales suelen ser buenos acuíferos, ya que presentan una permeabilidad muy alta, por porosidad. La recarga de éstos proviene de la red fluvial o de la precipitación directa.

Gracias a la altísima permeabilidad de estos materiales, la velocidad de propagación de agua en su interior es alta a muy alta y, por tanto, su persistencia es baja.

Estos acuíferos son muy superficiales y de poca extensión, debido al escaso espesor que poseen los depósitos cuaternarios, siendo los más importantes los relacionados tanto con el río Cabra y arroyo Salado, así como con sus respectivos afluentes.

Cabe destacar la estrecha relación que guardan este tipo de acuíferos con los cursos de agua que les afectan. Así, en épocas de estiaje, cuando los niveles piezométricos descienden bajo el nivel de base del río, éste será perdedor o influente, es decir, que cederá agua al acuífero, con los consiguientes problemas derivados del posible transporte de contaminantes por el río.

En épocas de crecidas, el efecto será el contrario, siendo el acuífero el que ceda agua al río. Por tanto, en caso de explotación de estos acuíferos, tanto éstos como el río que discurre por ellos, habrá de tenerse en cuenta la vulnerabilidad que presentan frente a la erosión.

#### Acuíferos de interés.

La parte noroccidental del territorio pertenece al acuífero denominado "Altiplanos de Écija".

Este acuífero, considerando su totalidad, se extiende por la margen izquierda del río Guadalquivir entre los ríos Guadajoz y Corbones, teniendo como límite meridional una línea imaginaria que une Carmona, Fuentes de Andalucía, Los Arenales, Écija y Fernán Núñez. Su área total aproximada es de 1900 km<sup>2</sup> repartidos entre las provincias de Sevilla y Córdoba.

Desde el punto de vista geológico estos altiplanos están constituidos por depósitos detríticos continentales del Pliocuaternalio, con un espesor medio de 15 m, variable según la erosión y la topografía. Los ríos que los cruzan han erosionado estas formaciones dejando al descubierto el sustrato impermeable (margas azules). En los valles hay pequeños depósitos aluviales, con una importante componente limo-arcillosa. Las margas azules tienen una potencia considerable a lo largo del valle del Guadalquivir (650-900 m). En una banda de unos 6 km a todo lo largo del frente triásico existe una formación para-au-

tóctona correspondiente a un depósito de arenas finas del Mioceno.

En los Altiplanos de Écija se pueden distinguir tres niveles acuíferos: a) aluvial, con una superficie permeable de 250 km<sup>2</sup>, constituido por arenas, gravas, limos y arcillas de los depósitos recientes de ríos y arroyos; b) pliocuaternalio, que morfológicamente conforma los "altiplanos", constituido por gravas, arenas y limos fundamentalmente (superficie permeable: 1070 km<sup>2</sup>); para-autóctono, que correspondería a unas capas de arenas finas con algo de arcillas y disposición discontinua entre las margas azules y el olitostroma triásico.

El valor estimado para la explotación de agua subterránea es de 35 hm<sup>3</sup>/año. Unas 2500 ha son regadas con aguas subterráneas, por lo que el bombeo oscila entre 35 y 40 hm<sup>3</sup>/año.

La precipitación media es de 560 mm sobre una superficie permeable de 1320 km<sup>2</sup>, y la infiltración se estima en 70 hm<sup>3</sup>/año (coeficiente de infiltración del 12%). La recarga se completa con el retorno de riegos, que es de 7hm<sup>3</sup>/año. Las salidas no controladas se refieren a los puntos de drenaje natural de los acuíferos, que son numerosas y muy dispersas y se estiman en más de 15 hm<sup>3</sup>. Puesto que no hay salidas a otros acuíferos el balance hídrico aparece desequilibrado, por lo que posiblemente las salidas a los ríos están infravaloradas.

#### Calidad y vulnerabilidad de las Aguas Subterráneas.

Las aguas de este acuífero son generalmente aptas para el abastecimiento y riego y las facies predominantes son:

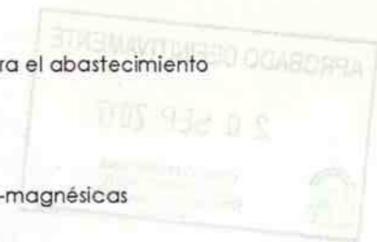
- Aluvial: cloruradas sulfatadas calco-sódicas
- Pliocuaternalio: sulfatadas cloruradas calco-magnésicas
- Para-autóctono: cloruradas sódico-cálcicas

En el Pliocuaternalio y Aluvial son frecuentes los puntos por encima de 50 mg/l de NO<sup>3-</sup>; además hay numerosos casos de presencia de nitritos, por lo que parece probable la contaminación por prácticas agrícolas y por los vertidos de poblaciones y granjas. En las arenas de la formación para-autóctona se aprecia un elevado contenido en cloruros por el efecto de la profundidad y el contacto del agua con la formación salina (olitostroma triásico).

#### 2.1.3.6. Edafología.

A continuación se describen detalladamente todos los tipos de suelos presentes en el territorio municipal, agrupados en unidades cartográficas. Éstas llevan como numeración la misma que aparece en el Mapa de Suelos de Andalucía.

En cada unidad cartográfica, aparte de un comentario general, se describen todas las unidades taxonómicas asociadas (nivel de segundo orden de los criterios de clasificación de suelos de la FAO). También se detalla la distribución mediante la toponimia disponible de la base cartográfica a escala





MEMORIA

1:10.000.

**Fluvisoles calcareos (Jc j,n,g).**

Esta Unidad comprende las fértiles vegas andaluzas. Sus suelos son característicos de valles fluviales, habiéndose desarrollado sobre sedimentos aluviales recientes.

Presentan perfiles poco diferenciados, del tipo AC, que pueden tener irregular distribución en profundidad de materia orgánica o más del 1% en 1 metro de profundidad, texturas francas y horizontes A o Ap ócricos.

En las zonas donde estos sedimentos atraviesan materiales calizos y margosos, el perfil posee un apreciable contenido en carbonato cálcico, con pH alcalino, que a veces alcanza valores próximos a 9. En materiales no calcáreos estos suelos no presentan reacción caliza, aunque poseen, en general, un elevado grado de saturación de bases.

En la campiña ocupan amplias y alargadas extensiones, de acuerdo con la importancia de los cursos fluviales a partir de cuyos márgenes se extienden, con dedicación preferente a cultivos de regadío.

Los tres polígonos de mayor extensión correspondientes a esta unidad tienen forma alargada y constituyen bandas estrechas que bordean el principal polígono de la unidad 23. De los cuatro restantes, tres de área bastante menor se localizan en el extremo septentrional del término municipal, y uno de ellos, de área muy reducida, está en el extremo meridional. Además de con la unidad 23, esta unidad contacta con polígonos de las unidades 22, 13, 58 y 61. Se reparte fundamentalmente en la mitad meridional del término municipal.

Los siguientes topónimos y cortijos se localizan dentro de los límites de los tres polígonos principales: El Porretal, Cortijo El Porretal, Cerro del Manzano, Cortijo de la Porra Vana, Cortijo de Pedernía, Cortijo La Montaña, El Carabinero, El Donadío, Cortijo del Donadío, Santa María, Cortijo Cabeza del Obispo, Cortijo Hijas del Sol, Cortijo Fuente de los Santos, Pozo del Villar, La Catalineta, Cortijo de la Catalineta, El Alcaudón, Los Cuarterones, Canillas, Lagunilla, Islas Bajas y Cortijo de la Canteruela. Los tres polígonos localizados en el extremo septentrional del término municipal incluyen los siguientes topónimos: Cortijo de Palomo, Los Cobos, Ecijanal y Cortijo de Benefique. El polígono de menor área de todos no se corresponde con ningún topónimo del mapa.

**Litsoles (Rc Bk (I Jc E) m,mc,ic,c).**

Los suelos de esta Unidad se localizan, con mayor o menor extensión, en todas las provincias andaluzas. Constituyen las típicas "albarizas", tanto de la campiña de Jerez, con sus magníficos viñedos, como de los extensos olivares en la comarca de Osuna-Estepa-Morón, o de gran parte de las estribaciones subbéticas de Córdoba, Jaén y Granada, por citar agrológicamente como un todo junto con el "solum".

Son de reacción alcalina, por el alto contenido en carbonato cálcico (30-40%), con valores, asimismo, elevados en caliza activa y bajos en nitrógeno y materia orgánica (alrededor del 2% de esta última), aunque éste es su valor de equilibrio en terrenos calcáreos de cultivo en Andalucía.

Consecuencia de su naturaleza calcárea y de las condiciones climáticas xéricas, es la rapidez con que se alcanza el equilibrio de mineralización del complejo humus-arcilla, puesto de manifiesto por la relación C/N (valores próximos a 10).

Muestran textura arcillosa o arcillo-limosa; capacidad de cambio relativamente alta en casi todos los horizontes, y saturación del complejo de cambio; sus arcillas son de tipo esmectítico, illítico y caolinítico en menor proporción.

La presente unidad se reparte en 8 polígonos de desigual extensión, la mayoría de ellos localizados en la mitad septentrional. El núcleo urbano de Santaella se ubica en el polígono de mayor extensión de esta unidad. Los siguientes topónimos y cortijos se sitúan en los polígonos delimitados dentro de esta unidad: Cortijo Membrilla Alto, Membrilla, Cortijo Nuevo, Las Cabras, Siete Torres, El Pandero, Vereda de Valdelobos, Esparraguera Alta, Prado Rubio, Cortijo de San Rafael, Las Viñas, Prado Rubio, El Garabatillo, Casa del Garabatillo, Benefique, Cerro de Turullate, El Cambrón, El Malnacido, Molino del Viento, Cañada de la Alameda, Cortijo Villagallegos, Villagallegos, Rosquera, La Puerca, Cerro de la Puerca, Mingo Illán Alto, Cortijo Padres de las Cañadas, Padres de la Cañada, Higuera y Cortijo El Ingeniero.

**Regosoles calcareos (Vp E Rc m,mc).**

Los suelos de esta Unidad se localizan en terrenos de colinas y cerros, principalmente sobre materiales detríticos calcáreos del Terciario, muy bien representados en el Valle del Guadalquivir. En su geomorfología y características edáficas presenta cierta correlación con la Unidad 13.

La toposecuencia muestra Vertisoles en los fondos de Valle ("Tierras Negras Andaluzas" o "Bujeos"). Suelos de color oscuro, pesados y agrietados en seco, apareciendo Regosoles calcáreos y Leptosoles rénsicos de carácter vértico (Albarizas), entremezclados en las laderas y partes más elevadas.

Aunque el "solum" no es muy profundo, el desarrollo sobre estratos detríticos (que funcionan agrícolamente como suelo) facilita el laboreo y la penetración de las raíces.

El único polígono existente de esta unidad cartográfica se localiza en la mitad septentrional del territorio.

**Vertisoles cromaticos (Vp Vc m,mc).**

Esta Unidad presenta gran homogeneidad, está constituida prácticamente por sólo dos táxones de suelos desarrollados sobre materiales calcáreos ricos en arcillas (margas o margocalizas).

Localizada en áreas normalmente extensas del Valle del Guadalquivir, se encuentra muy extendida por todas las provincias andaluzas, en las depresiones y muchas zonas de relieve plano con drenaje deficiente y alta saturación en bases. Su representación más típica, no obstante, se encuentra hacia la parte suroccidental del Valle Bético.

Son suelos generalmente profundos, de color gris muy oscuro o gris oliva, con fuerte y profundo agrietamiento en estado seco, característico de los Verti-





soles. Son bien conocidos por sus favorables condiciones agrícolas con los nombres de "Tierras Negras Andaluzas" o "Bujeos".

Esta unidad se halla representada en el territorio por un único polígono situado en la mitad septentrional del mismo, concretamente en la parte occidental. En él se hallan los siguientes cortijos y topónimos: El Gujarrillo, Los Frailes, El Cambrón, Cortijo Los Frailes, Loma de Salmerón, Cortijo del Gujarrillo, Cortijo de la Saladilla, La Saladilla, Valsequilla, Cortijo Valsequillo, Cortijo Valsequilla, El Tiritar, El Palomar, Cortijo El Palomar, Cortijo del Mazarro, Cortijo del Moral, Cerro de Valsequillo, Cortijo El Peñón, Cerro de las Peñuelas, Los Silillos, Cortijo Los Silillos, Cortijo El Yesal, El Yesal.

**Vertisoles crómicos (Vc Bv (Bk Rc Vp) m,a,j,i,mc).**

Se corresponde con áreas de colinas y lomas calcáreo-margasas de la campiña andaluza.

Está compuesta principalmente por suelos arcillosos, de color verde-oliva a pardoamarillento, agrietados en seco (Vertisoles), comúnmente conocidos como "Bujeos blancos", de aceptable fertilidad para cultivos de secano. En las cimas de las colinas más elevadas, con poca vegetación natural por laboreo antiguo, aparecen zonas erosionadas de Cambisoles y Regosoles calcáreos. El sustrato geológico, detrítico, de gran profundidad, funciona prácticamente como un suelo agrícola para el desarrollo de los cultivos, con producción cerealista media; por ello son más aptos para olivar. En las pequeñas áreas de vaguadas se desarrollan suelos más oscuros (Vertisoles pélicos).

Está representada por dos polígonos. El mayor de ellos se reparte tanto por la mitad septentrional como por la meridional del término municipal, mientras que el más pequeño sólo lo hace por meridional. Están incluidas en esta unidad las pedanías de La Montaña y El Fontanar, así como numerosos cortijos. Los más importantes de ellos son: Las Ventas, Cortijo de Fuente Vieja, Cortijo Villagallegos, Cortijo Canillas, Cortijo La Puerca, Cortijo El Bascón, Cortijo de Santa Ana, Cortijo Las Uvadas, Cortijo de Mingo Illán, Cortijo de Mingo Illán Bajo, Cortijo de Zaharnil, Cortijo de San José, Cortijo El Acebuchal, Cortijo La Herrera, Cortijo de Serrano, Cortijo del Fontanarejo y Cortijo de Felipa. Además, están incluidos en esta unidad numerosos topónimos, como es el caso de: La Esparraguera, El Toril, La Matilla, El Porretal, Los Bujeos, Cerro de San Antón, Cerro de las Mesas, Cerro de la Atalaya, Vista Hermosa, Salto y Corta, La Añoreja, El Cañuelo, Majadilla, El Cortijillo, Cerro del Castillejo, Cerro del Alacrán, Haza del Quemado, Cerro de la Cueva, El Donadío, El Acebuchal, La Herrera, Cerro Mandriago, Zamacón, Mingo Illán Alto, La Dehesilla, Zaharnil, Donaire y Hediondal.

**Luvsoles crómicos (Lk Bk Lc (Rc) co,m,ic,d,cn).**

Incluye en ella gran parte de los suelos rojos o pardo-rojizos cuyo perfil desarrolla horizontes argílicos bien definidos, sobre materiales calizos detríticos consolidados.

Se localiza sobre todo en áreas de terrazas y glacia de erosión tanto del Valle del Guadalquivir como de otras depresiones y cuencas andaluzas importan-

tes.

Su suave relieve, ofrece suficiente estabilidad para permitir el desarrollo de perfiles con horizontes argílicos (Luvsoles calcáricos e inclusiones de Luvsoles crómicos). No obstante, si el relieve es alomado, se asocian a otros suelos fuertemente calcáreos (Regosoles calcáricos y Cambisoles calcáricos) procedentes de su degradación erosiva, por deforestación ancestral y laboreo excesivo.

El Luvisol cálcico presenta, en el máximo grado de desarrollo, un perfil de tipo A-AB-Bt-Bk-BC-Ck-C; el horizonte de acumulación de carbonato cálcico (Bk o Ck) puede ser de tipo nodular o de costras calizas, tanto más endurecidas cuanto mayor sea la evolución. Asimismo la intensidad del color rojo de los horizontes Bt y su textura se correlacionan con la edad y naturaleza del material originario: los horizontes argílicos más arcillosos se encuentran en suelos desarrollados sobre terrazas antiguas y sedimentos calcáreos poco consolidados, más que sobre areniscas y calcarenitas.

La presente unidad queda repartida en dos polígonos, uno en la mitad septentrional del término municipal y otro en la meridional. El polígono septentrional incluye la pedanía de La Guajarrosa, así como el Cortijo de las Monjas, Cortijo de San Pablo, Cortijo Buenavista. Además, en él se localizan varios vértices geodésicos (Pirineo, 331.50 m; Gurugú, 315.60 m) y numerosos topónimos: El Cascajal, Los Chaparreños, Las Partes, Las Rosas, Buenavista, Molino Blanco, Siete Torres, Cerro de la Torre, Cancelas, El Soltero y el Capitán. En el polígono meridional se localiza la pedanía de Huertas del Ingeniero, así como el Cortijo del Molino Viejo, Cortijo de las Cabezuelas y el Cortijo de la Higuera. Entre los topónimos encontramos: Martín Gonzalo, Las Cabezuelas, Donadío, La Dehesilla, La Higuera, Fuente de los Santos, El Ingeniero, Santa Margarita y el vértice geodésico Camorra I (267.10 m).

**Luvsoles gleicos (We lg le lp n,g,a,ic).**

Presenta cierta concordancia con la Unidad 59, pero carece de Luvsoles cálcicos; se localiza en grandes extensiones limítrofes con las estribaciones SO de Sierra Morena y el llano arenoso de Huelva, así como en terrazas o glacia de erosión de las provincias de Cádiz, Sevilla y Córdoba. Predominan los Planosoles situados en relieves de suaves pendientes, casi llanos, aunque hay zonas más o menos alomadas, depresiones y vaguadas en los que se desarrollan Luvsoles.

El perfil de los Planosoles muestra un fuerte y abrupto contraste textural entre los horizontes superiores arenosos, sueltos, constituidos principalmente por granos de cuarzo, y los más profundos, de pseudogley, areno-arcillosos compactos. Se estima que existe una discontinuidad litológica entre un aporte arenoso, a veces dunar, sobre un sedimento hidromorfo endurecido ("mar-morizado"), con grueso y continuo moteado pardo-amarillento y rojo, de tipo plintita y aspecto abigarrado.

Suelo de reacción ácida, que disminuye con la profundidad desde pH=5,6 en el horizonte A, hasta 7,4 en el IIBg. El contenido promedio de materia orgánica en los horizontes superiores no sobrepasa el 2%, y conserva en gran parte restos orgánicos poco descompuestos (Humus Moder-Mulliforme). La





MEMORIA

capacidad de cambio de bases es baja y el grado de saturación del complejo de cambio, superior al 50%.

Esta unidad cartográfica está representada en el territorio municipal por dos polígonos, que se localizan en la mitad septentrional del mismo, justo en el límite administrativo. La parte septentrional del núcleo urbano de La Guijarrosa se halla incluida en esta unidad así como los siguientes cortijos y topónimos: Las Rosas, Molino de las Monjas, El Escaramal, El Albercón, El Rinconcillo, Valderrama, Palomo, Las Castañedas, Don Eulogio, Cortijo de D. Eulogio, Casa de Don Juan, El Álamo, Serenito, Cortijo Los Cobos, Las Barberas y Las Monjas.

2.1.3.7. Vegetación.

Vegetación potencial

Los Mapas de Series de Vegetación de España (Rivas Martínez, 1987) y de Andalucía (Valle et al., 2000) establecen dos series climatofílicas para el municipio de Santaella, que a continuación se describen:

- **Smilaco mauritanicae-Querceto rotundifoliae S. Serie termomediterránea seco-subhúmeda-húmeda basófila bética y rifeña de la encina (Quercus ilex subsp. ballota). Faciación típica.**

Potencialmente ocupa todas las zonas basales de Andalucía, desde el nivel del mar hasta 500-600 m de altitud, sobre sustratos calizos o sobre otro tipo de sustratos, pero con pH básico. Se trata de una serie de vegetación de óptimo bético que se extiende por un bioclima termomediterráneo, al menos seco, y se asienta sobre sustratos ricos en bases. Tiene su máxima extensión en el sector Hispalense.

Como cabeza de serie tenemos los encinares termófilos de *Smilaci mauritanicae-Quercetum rotundifoliae*, presididos por la encina y con diferentes elementos termófilos como *Chamaerops humilis*, *Olea europea* var. *sylvestris*, *Smilax aspera*, *Clematis cirrhosa*, *Tamus communis*, *Ceratonia siliqua*, *Pistacia lentiscus*, *Aristolochia baetica* o *Rubia longifolia*. Como orla y primera etapa de sustitución de este bosque aparece un coscojar-espinar-lentiscal, que varía en su composición de unas unidades a otras. (*Asparago-Rhamnetum oleoidis*, *Bupleuro-Pistacietum lentiscii*). Son formaciones de arbustos termófilos donde abundan los elementos espinosos mezclados con *Quercus coccifera*, *Pistacia lentiscus*, *Olea europaea* subsp. *sylvestris*, etc.

En etapas más degradadas y sobre los suelos delgados con algunos afloramientos de la roca madre, encontramos los matorrales-tomillares de la alianza *Micromerio-Coridothymion capitati*. Se trata de tomillares y romerales basófilos pertenecientes fundamentalmente al piso termomediterráneo, destacando, por su extensión, las asociaciones *Teucrio lusitanici-Coridothymetum capitati* y *Odontifito-Thymetum baetici*. Son tomillares desarrollados sobre suelos tipo litosol y con coberturas bajas, de menos del 60-70%. Los elementos característicos son en su mayoría caméfitos heliófilos con claro predominio de cistáceas y labiadas, las cuales algunas de ellas tienen una utilidad para la industria de extracción de esencias aromáticas (*Thymus zygis* subsp. *gracilis*, *Thymus baeticus*, *Teucrium lu-*

*sitaicum*, *Fumana thymifolia*, *Helianthemum hirtum*, *Micromeria graeca*, y *Thymbra capitata*), acompañados de alguna especie termófila de lavanda como *Lavandula dentata* o *Lavandula multifida* también por *Rosmarinus officinalis*, *Cistus clusii*, *Ulex parviflorus*, *Cistus albidus*, etc. En los claros de estos matorrales se suelen desarrollar, a inicios de primavera, pastizales terofíticos de *Trachynion distachyae*, generalmente comunidades de *Vefezio rigidiae-Asteriscetum aquaticae*.

En el municipio de Santaella esta serie ocupa prácticamente un 50% del territorio y se localiza fundamentalmente en la mitad occidental del mismo, así como en el valle del Río Cabra, en la mitad meridional, sobre sustratos básicos de diversa naturaleza.

- **Paeonio coriacea-Querceto rotundifoliae S. Serie mesomediterránea bética seco-subhúmeda basófila de la encina (Quercus rotundifolia). Faciación termófila con Pistacia lentiscus.**

Esta faciación está bastante extendida en las zonas basales del piso mesomediterráneo, presentando una extensión considerable en el valle de Guadalquivir (sector Hispalense).

En esta faciación termófila el encinar típico mesomediterráneo y calizo se enriquece en especies con apetencias termófilas como: *Pistacia lentiscus*, *Asparagus albus*, *Smilax aspera*, *Olea europea* var. *sylvestris*, *Bupleurum gibraltarium*, etc. Fisiológicamente, tanto la climax como las etapas de sustitución son similares a la faciación típica, es decir, la cabeza de serie es un encinar (*Paeonio coriacea-Quercetum rotundifoliae*) pero, como ya se ha mencionado, presenta un conjunto de especies características de apetencias termófilas dentro de la misma. La siguiente etapa de sustitución es un coscojar o lentiscal, con distinta composición en las distintas unidades fitogeográficas que abarca esta faciación. En zonas de ombrotipo subhúmedo y en exposición de umbría se puede enriquecer en madroños (*Arbutus unedo*) y durillos (*Viburnum tinus*). También aparecen las comunidades de retamar de orla y espartales que acompañan a los bosquetes en zonas abiertas y algo pastoreadas.

Los romerales-tomillares están igualmente muy diversificados, existiendo una gran variabilidad fitogeográfica. Aparecen igualmente comunidades de tomillares nitrofilo-colonizadores. Las comunidades herbáceas descritas para la faciación anterior se hacen igualmente patentes en esta faciación termófila de la serie, si bien pueden aparecer algunas nuevas fitocenosis que necesiten más termicidad para desarrollarse. Otras formaciones de escasa incidencia en estos ambientes termófilos aparecen representadas por comunidades de gramíneas vivaces del género *Hyparrhenia*. Los suelos más esqueléticos, incluso rocosos, débilmente mirificados son colonizados por comunidades de *Hyparrhenia sinica*. Hacia los suelos más profundos, con mayor disponibilidad de agua y aporte de sustancias nitrogenadas (generalmente bordes de caminos y carreteras) se instala una comunidad de *Hyparrhenia hirta*, rica en terófitos nitrófilos.

Se desarrolla sobre suelos ricos en bases (calizas, calizo-dolomías, margas, etc.). Aparece en el horizonte inferior del termotipo mesomediterráneo, con ombrotipo fundamentalmente seco y puntualmente subhúmedo.

Esta faciación, la podremos observar en sus diferentes etapas de degradación



COMISIÓN TERRITORIAL DE ORDENACIÓN DEL TERRITORIO Y URBANISMO EXTREMADA





en aquellas zonas de difícil acceso al ganado o al agricultor, zonas de baja rentabilidad agronómica, donde todavía se respeta y permanece la vegetación natural, por lo que las representaciones en buen estado son muy raras.

Al igual que la serie anterior, prácticamente la mitad del municipio está incluido en este tipo de vegetación potencial, localizándose en los extremos septentrional y meridional, así como en la zona centro-oriental.

Aparte de las series climatófilas, en la Hoja 22 (Sevilla) del Mapa de Series de Vegetación de España a escala 1:400.000 (Rivas Martínez, 1987) no aparecen cartografiadas series edafohigrófilas independientes, sino que están incluidas en la Geomeserie I (geoserie riparia mediterránea y regadíos). En el Mapa de Series de Vegetación de Andalucía (Valle et al., 2000) se indica la Geoserie EH9 para el río Genil, que a continuación se describe:

- **Geoserie edafohigrófila mesomediterránea inferior y termomediterránea hispalense basófila (EH9).**

Aparece sobre suelos margosos y margoarcillosos del Valle del Guadalquivir, en aguas eutrofizadas y en ambientes no salinos bajo termotipo principalmente termomediterráneo. Las series edafohigrófilas que caracterizan dicha geoserie son las siguientes:

EH9.I. Serie riparia meso-termomediterránea mediterráneo-iberolevantine y bética basófila del sauce (*Salix purpurea* subsp. *lambertiana*): Saliceto neotrichae S. faciación termófila hispalense.

EH9.II. Serie riparia mesomediterránea inferior y termomediterránea hispalense basófila del álamo blanco (*Nerio oleandri*-*Populeto albae* S.).

EH9.III. Serie edafohigrófila termo-mesomediterránea sobre suelos arenosos o arcillosos básicos del olmo (*Ulmus minor*): Aro italicí- *Ulmeto minoris* S.

En la primera banda riparia se localiza la serie de vegetación de la saucedada (*Saliceto neotrichae* S. en su faciación termófila hispalense. Esta serie tiene unos requerimientos de mayor humedad que las otras que conforman la geoserie, por ello se localiza en las proximidades del cauce de los ríos, sobre suelos que soportan un encharcamiento prolongado durante todo el año. En aquellos arroyos y cauces pequeños que no tienen un encharcamiento permanente esta serie de saucedas no aparece. En contacto con esta serie, se halla la serie de vegetación de las choperas termófilas hispalenses de *Nerio-Populeto albae* S. Esta serie se localiza en la segunda banda de vegetación, menos próxima al cauce del agua que las saucedas antes mencionadas. Necesita de humedad edáfica pero en verano puede desecarse el suelo al retirarse el nivel del agua por la sequía estival prolongada. La especie directriz de la cabeza de esta serie es un álamo que no necesita mantener sus raíces en contacto permanente con el agua. Esta chopera se caracteriza por un enriquecimiento en el elemento termófilo *Nerium oleander*. En los suelos de vega con un horizonte pseudogley se instala la olmeda de Aro italicí-*Ulmeto minoris* S., ocupando aquellos biotopos más alejados del cauce del río.

Vegetación actual.

La gran presión agrícola a la que se ha visto sometido el territorio del término

municipal explica que hoy día apenas se encuentren retazos de vegetación natural. Como testigos de los bosques esclerófilos que antaño existieron en Santaella, se mantienen en pie algunos ejemplares de *Quercus rotundifolia*, que se pueden ver por ejemplo en algunos puntos contiguos a la carretera C-3312 o junto al cortijo Garabato. La "masa" testimonial de encinar, más simbólica que otra cosa, ocupa escasos metros cuadrados y se puede observar junto al arroyo del Pozo, donde también existe un pequeño lindero en el que aparecen algunos pies de *Pinus pinea*.

Las únicas formaciones de interés fitosociológico han quedado relegadas a los principales cursos de agua, el río Cabra y el Genil. Allí se refugia un matorral ripario arborecente cuyo grado de conservación fluctúa a lo largo de los respectivos cursos, alternándose tramos de gran cobertura con otros en los que la vegetación leñosa es escasa o inexistente.

Las características edafológicas y el grado de salinidad del agua, determinan la aparición de las especies dominantes: *Tamarix gallica* y *T. canariensis*. Junto a los tarajes existen cañaverales de gran cobertura constituidos por la caña común (*Arundo donax*), bastante importantes para el mantenimiento de ciertas comunidades faunísticas. Esta planta, muy ligada a enclaves con cierto grado de humedad, es la única que se presenta acompañando a los arroyos de menor entidad (de forma muy puntual se localizan *Ulmus minor* y *Populus alba*), como el arroyo Salado y el del Pozo. En la laguna del Donadío encontramos comunidades helofíticas constituidas por especies palustres, como el carrizo (*Phragmites australis*) y la enea (*Typha domingensis*).

En alguna ocasión, también aislada, se pueden observar otros taxones bioindicadores, testigos de la vegetación original; tal es el caso de *Retama sphaerocarpa*, cuya distribución se restringe a las cunetas de algunas carreteras (por ejemplo la C-3312, entre el arroyo Salado y la autovía de Andalucía).

El resto del municipio está dominado por cultivos, de secano y regadío, y entre ellos aparecen de manera muy puntual y con escasa representación superficial, zonas incultas. Localmente se conocen como "padrones", y se trata de terrenos situados en laderas con pendientes que han impedido la roturación del suelo para su aprovechamiento agrario.

La vegetación herbácea anual y nitrófila pertenece a la clase *Stellarietea mediae*, está muy extendida, así como los herbazales nitrófilos bianuales o vivaces (cardales, hinojales, etc.). Entre ellos destacan los cardales (*Scolyma silybetum marianii*) e hinojales (*Foeniculo-Piptatheretum miliacei*).

Por último, habría que mencionar la existencia de algunas manchas de cultivos forestales (pinos y eucaliptales), monoespecíficas en la mayoría de los casos, y mezcladas, en otros. Cuando están asociadas, lo hacen junto a los tarajes del Cabra y Genil, añadiendo diversidad e introduciendo una nota significativa en el paisaje. En ocasiones el pino sí aparece aislado a modo de pequeña (en cuanto a superficie) masa forestal, en concreto se localizan en los siguientes puntos:

- Junto a la carretera que conduce desde Santaella a la carretera Puente Genil-Ecija, entre el cortijo de Fuentevieja y el de la Cueva. También hay otra mancha junto al río Cabra en un camino de acceso a los regadíos (y que





## MEMORIA

llega hasta la laguna del Donadío) que discurre paralelo a él;

- En la población de La Montaña.

### 2.1.3.8. Fauna.

Debido a que la fauna varía en función de las características del medio físico, es conveniente caracterizar faunísticamente por separado los principales hábitats o biotopos existentes en el municipio de Santaella.

Para el estudio de la fauna se ha recurrido a la escasa bibliografía existente, así como a observaciones directas e indirectas (reclamos, cantos, rastros, excrementos).

Se diferencian cinco grandes grupos faunísticos en función de los hábitats:

- Fauna asociada a terrenos agrícolas.
- Fauna asociada a zonas urbanas.
- Fauna asociada a áreas forestales.
- Fauna asociada a humedales
- Fauna asociada a vegetación de ribera.

#### Fauna asociada a terrenos agrícolas.

En este grupo cabe distinguir dos tipos de hábitats: a) cultivos leñosos (olivar), y b) cultivos herbáceos predominantemente de secano aunque también existe regadío. Aunque sean distintos, ambos tienen en común el estar dedicados a la producción y estar sometidos a prácticas de tratamiento y laboreo periódicas.

El olivar, es un cultivo de larga tradición en la Historia de la Humanidad, por lo que numerosas especies se han adaptado perfectamente a vivir en él.

Por tratarse de un hábitat relativamente abierto, libre de matorral denso, es un hábitat en el que pueden encontrarse reptiles, aunque algunos de ellos son difíciles de avistar. Entre estos tenemos varias especies de serpientes y de lagartijas: culebras de escalera (*Elaphe scalaris*) de herradura (*Coluber hippocrepis*), y la bastarda (*Malpolon monspessulanus*), y lagartijas como la collarga o la ibérica (*Psammotromus algirus*, *Podarcis hispanica*) o el lagarto ocelado (*Lacerta lepida*).

Por otra parte, el grupo de vertebrados mejor representado en este ecosistema es el de las aves; es el más abundante, pues además de las especies que residen en el olivar todo el año existen multitud de passeriformes que utilizan este hábitat como refugio y fuente de alimento en su migración: curruca capirotada, mosquiteros (común y musical), papamoscas (gris y cerrojillo), estornino negro (*Sturnus unicolor*), collalba rubia (*Oenanthe hispanica*), tarabilla común (*Saxicola torquata*) y colirrojo tizón (*Phoenicurus ochrurus*).

Además en el olivar también hallamos rapaces, principalmente nocturnas

o crepusculares, que habitan en el mismo, utilizándolo básicamente como cazadero. Las observadas en el municipio de Santaella son el autillo (*Otus scops*), mochuelo (*Athene noctua*), lechuza (*Tyto alba*), y el cernícalo vulgar (*Falco tinnunculus*).

También encontramos especies cinegéticas como la tórtola común (*Streptopelia turtur*), la perdiz común (*Alectoris rufa*) y el zorzal común (*Turdus philomelos*).

La fauna de mamíferos que rondan por los olivares de Santaella puede considerarse muy pobre, aunque de interés cinegético, pues suelen ser liebres (*Lepus capensis*) y conejos (*Oryctolagus cuniculus*) las especies principales.

En referencia al otro tipo de hábitat en terreno agrícola, los cultivos herbáceos, es usual en ellos la presencia de cogujadas (*Galerida cristata*), trigueros (*Miliaria calandria*), y como nidificante encontramos al aguilucho cenizo (*Circus pygargus*). No obstante también es frecuente la intrusión de cualquiera de las aves descritas para el olivar en las parcelas adyacentes dedicadas a cultivos herbáceos.

#### Fauna asociada a zonas urbanas.

En los medios urbanos la diversidad de especies que habita en ellos es mucho menor que en cualquiera de los otros hábitats descritos, pues la alta humanización del medio hace que disminuya la presencia de especies silvestres. Las zonas con mayor biodiversidad dentro de un núcleo urbano siempre serán los parques y jardines.

Haciendo un repaso a las clases anteriores es fácilmente deducible que no existe presencia de anfibios debido a la falta de zonas húmedas y que la presencia de reptiles se reduce a la salamandrina común (*Tarentola mauritanica*) y la lagartija (*Podarcis hispanica*).

En el grupo de aves también disminuye en gran medida las especies, encontrando ahora aves ligadas a este tipo de hábitats como son el avión común (*Delichon úrbica*), la golondrina común (*Hirundo rustica*), el vencejo (*Apus apus*), el estornino negro (*Sturnus unicolor*) y el gorrión común (*Passer domesticus*).

Ocasionalmente, en las áreas ajardinadas del pueblo se pueden observar otros passeriformes como la lavandera blanca (*Motacilla alba*), el verderón (*Carduelis chloris*), verdecillo (*Serinus serinus*) o jilgueros (*Carduelis carduelis*). Destaca la colonia de cernícalos primilla existente en el casco antiguo.

Los mamíferos también se reducen a los micromamíferos, básicamente ratones domésticos (*Mus musculus*) y ratas como la rata campestre (*Rattus rattus*) y la común (*Rattus norvegicus*).

#### Fauna asociada a áreas forestales.

El área forestal que existe en el municipio de Santaella es un polígono de matorral disperso y arboleda que, en comparación con las parcelas dedicadas a la producción queda como representación simbólica de éste tipo de hábitats, además de algunas encinas que aparecen de forma dispersa entre

APROBADO DEFINITIVAMENTE  
20 SEP 2017

COMISIÓN TERRITORIAL  
DE ORDENACIÓN DEL  
TERRITORIO Y URBANISMO  
CÓRDOBA





MEMORIA

los cultivos.

Entre los reptiles encontramos: lagartijas colilarga o la ibérica (*Psammotriton algirus*, *Podarcis hispanica*) o culebras como la de escalera (*Elaphe scalaris*) de herradura (*Coluber hippocrepis*), y la bastarda (*Malpolon monspesulanus*).

También las aves son el grupo mejor representado en este ecosistema, pues muchas de ellas aprovechan este tipo de vegetación para alimentarse de sus frutos, semillas e insectos y refugiarse en su interior. Entre ellas destacan el carbonero común (*Parus major*) el herrerillo común (*Parus caeruleus*), mirlo común (*Turdus merula*), pinzón vulgar (*Fringilla coelebs*) y otros como jilgueros, lúganos, verderones y verdecillos.

En cuanto a especies de mayor envergadura hallamos algunas como abejarucos (*Merops apiaster*), abubillas (*Upupa epops*), pito real (*Picus viridis*) y pico picapinos (*Dendrocopos major*). También sirve esta zona forestal de refugio para algunas rapaces como el milano real (*Milvus milvus*), milano negro (*Milvus migrans*) y el ratonero común (*Buteo buteo*).

Los mamíferos que aparecen en el hábitat son de pequeño tamaño o mediano tamaño, como pueden ser ginetas (*Genetta genetta*), zorros (*Vulpes vulpes*), conejos (*Oryctolagus cuniculus*) y topillos (*Microtus duodecimcostatus*).

**Fauna asociada a vegetación de ribera.**

Los cauces arroyos y ríos que surcan el municipio de Santaella tienen como comunidad vegetal básica los tarajales, es decir, albergan vegetación arbustiva y densa que posee como habitantes fundamentales y mayoritarios a passeriformes y anfibios.

Entre las especies más frecuentes se encuentran la rana y el sapo común (*Rana perezi* y *Bufo bufo*), además del gallipato (*Pleurodeles waltli*).

La importancia de este hábitat en el área en estudio proviene de que constituyen los únicos restos de vegetación natural que existe entre las grandes extensiones cultivadas del municipio, circunstancia que es aprovechada por multitud de passeriformes que encuentran en este tipo de vegetación frutos y semillas como alimento. Entre las aves más destacadas están los carriceros común y tordal (*Acrocephalus scirpaceus*, *Acrocephalus arundinaceus*), currucas, el ruiseñor, tanto el común como el bastardo (*Luscinia megarhynchos* y *Cettia cetti*), petirrojos (*Erithacus rubecula*), el zarcero común y el pálido (*Hippolais polyglotta*, *Hippolais pallida*), mirlo (*Turdus merula*) y la lavandera cascadeña (*Motacilla cinerea*).

También hay que tener en cuenta que, sobre todo en época estivales, estas zonas constituyen los lugares más frescos donde refugiarse y encontrar agua, por lo que infinidad de especies de aves y mamíferos procedentes de terrenos circundantes acudirán a refugiarse o beber a estas zonas con agua.

**Fauna asociada a humedales.**

En el sector nororiental del término municipal de Santaella se localiza la la-

guna del Donadío, humedal de aguas salobres con una extensión media de 12 hectáreas y 3 m de profundidad máxima, que alberga gran cantidad de especies animales que hacen a esta laguna de un alto valor ecológico en el área en estudio.

La importancia de este humedal viene definida principalmente por la gran comunidad ornítica que habita en ella, además de los 14 tipos de mamíferos, 3 de reptiles y 2 de anfibios.

Existe un estudio de la laguna del Donadío promovido por el Departamento de Medio Ambiente y Protección Civil de la Diputación de Córdoba y el Ayuntamiento de Santaella, en el cual se ha elaborado un exhaustivo censo de las especies que viven o visitan dicha humedal.

De esta forma y según el informe existente, en el humedal hallamos el sapo partero ibérico sapillo partero ibérico (*Alytes dickhilleni*), la rana común (*Rana perezi*), el galápago leproso (*Mauremys caspica*) y culebra viperina (*Natrix maura*) en la propia laguna, y lagarto ocelado (*Lacerta lepida*) en los alrededores de la misma.

En cuanto a los mamíferos, han sido avistados en la zona especies como la comadreja (*Mustela nivalis*), el erizo (*Erinaceus europaeus*), liebre (*Lepus capensis*), lirón careto (*Eliomys quercinus*), murciélago enano (*Pipistrellus pipistrellus*), musaraña (*Crocidura russula*), musarañita (*Suncus etruscus*), ratón de campo (*Apodemus sylvaticus*), ratón doméstico (*Mus musculus*), topillo común (*Pitymys doudecimcostatus*), zorro (*Vulpes vulpes*), ginefa (*Genetta genetta*), tejón (*Meles meles*), gato montés (*Felis silvestris*).

El grupo de las aves, el más numeroso en una zona húmeda, en este caso lo constituyen más de 60 especies, de las cuales se incluye a continuación un listado de las más representativas incluyendo sólo las acuáticas y dejando fuera las que no lo son o pertenecen al grupo de los passeriformes, pues son comunes a las especies descritas anteriormente en otros hábitats. También se incluye la fenología de cada especie, pues muchas de ellas usan el Donadío en su paso migratorio como refugio y alimento, siendo su estancia temporal en la laguna.





Especies de aves localizadas en El Donadío (1998-2002).

NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	S	I	E	P	O	L
<i>Actitis hypoleucos</i>	andarríos chico						
<i>Anas clypeata</i>	palo cuchara						
<i>Anas crecca</i>	cerceta común						
<i>Anas platyrhynchos</i>	ánade azulón						
<i>Anas strepera</i>	ánade triso						
<i>Anser anser</i>	ánser común						
<i>Ardea cinerea</i>	garza real						
<i>Ardea purpurea</i>	garza imperial						
<i>Aythya ferina</i>	porcón común						
<i>Bubulcus ibis</i>	garcilla búyera						
<i>Burhinus oedipnemos</i>	alcaraván						
<i>Calidris alpina</i>	correímos común						
<i>Calidris ferruginea</i>	correímos zarapilín						
<i>Calidris minuta</i>	correímos menudo						
<i>Charadrius dubius</i>	choritejo chico						
<i>Charadrius hiaticula</i>	choritejo grande						
<i>Chlidonias hybridus</i>	tumarel cariblanco						
<i>Circus aeruginosus</i>	aguilucho lagunero						
<i>Egretta alba</i>	Garceta grande						

<i>Egretta garzetta</i>	garceta común						
<i>Fulica atra</i>	locha						
<i>Gallinago gallinago</i>	agachadiza común						
<i>Gallinula chloropus</i>	galineta común						
<i>Glaucola pratincola</i>	canastera						
<i>Grus grus</i>	grulla						
<i>Himantopus himantopus</i>	cigüeñuela						
<i>Ixobrychus minutus</i>	avetorillo común						
<i>Larus fuscus</i>	gaviota sombría						
<i>Larus melanocephalus</i>	gaviota cabecinegra						
<i>Larus ridibundus</i>	gaviota reidora						
<i>Limosa limosa</i>	aguja colinegra						
<i>Netta rufina</i>	palo colorado						
<i>Pandion haliaetus</i>	águila pescadora						
<i>Phalacrocorax carbo</i>	cormorán grande						
<i>Phalacrocorax pugnax</i>	combatiente						
<i>Phoenicopterus ruber</i>	flamenco						
<i>Podiceps cristatus</i>	somormujo lavanco						
<i>Podiceps nigricollis</i>	zampullín cuello negro						
<i>Porphyrio porphyrio</i>	caimón común						
<i>Recurvirostra avosetta</i>	avoceta						

APROBADO DEFINITIVAMENTE  
20 SEP 2017  
COMISIÓN TERRITORIAL DE ORDENACIÓN DEL TERRITORIO Y URBANISMO





<i>Sterna albitrons</i>	charrancito	
<i>Sterna hirundo</i>	charrán común	
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	zampullín chico	
<i>Tringa ochropus</i>	andariós grande	
<i>Tringa lalanus</i>	Archibebe común	
<i>Vanellus vanellus</i>	Avelría	

(Leyenda: S: Sedentarias; I: Invernantes; E: Estivales; P: De paso; O: Ocasionales; L: Protección legal).

#### 2.1.3.9. Paisaje.

En el municipio de Santaella sólo está representado por el tipo de paisaje denominado "Campiñas Andaluzas".

Este paisaje está muy difundido por la depresión Bética, especialmente por las tierras situadas al sur del río Guadalquivir. Existen tres rasgos que configuran la estructura interna de este tipo de paisaje:

- formas de relieve suavemente alomadas sobre materiales margo-arcillosos de buenos suelos para la labor;
- aprovechamiento agrícola dominante, tradicionalmente de secano.
- poblamiento concentrado en grandes núcleos, de emplazamientos predominantemente culminantes, que hacen de los pueblos y agrovillas de campiña hitos destacados en la composición del paisaje, y al mismo tiempo, atalayas de amplias panorámicas.

Se pueden diferenciar tres subtipos en el seno de las Campiñas Andaluzas, dentro de un marco de fisiografía homogénea e indudable personalidad, de acuerdo con los aprovechamientos dominantes y las formas de explotación, así como del parcelario y hábitat disperso asociados: a) campiñas cerealistas; b) campiñas olivareras, y c) campiñas de viñedo y olivar.

En concreto están representados tres paisajes en el término municipal: a) "Campiña cordobesa", dentro del subtipo "Campiñas Andaluzas cerealistas", b) "Alta Campiña de Córdoba", dentro del subtipo "Campiñas de Viñedo y Olivar", y c) "Campiña de Puente Genil-Agua Dulce", dentro del subtipo "Campiñas olivareras".

El primer subtipo ("Campiñas cerealistas") es el más extendido en el municipio, y presenta como características generales:

- se desarrolla sobre los suelos más arcillosos de la Depresión Bética;
- se extiende por las tierras calmas latifundistas de la campiña baja cordobesa, y por las campiñas del suroeste de Sevilla y el norte de Cádiz, así como por otros sectores de estas últimas provincias, y por norte de la comarca de El Condado (Huelva);
- es el paisaje acortijado por excelencia;
- parcelas de gran tamaño, con alternancia estacional de siembras cerealistas, barbechos blancos de otoño e invierno, y sembrados de primavera y verano.

Al sur del municipio existe otro paisaje dentro del tipo Campiñas Andaluzas, el denominado "Campiña de Puente Genil-Aguadulce", dentro de los subtipos de campiñas olivareras.

Dentro de las Campiñas Andaluzas, el subtipo olivarero se localiza sobre relieves algo más quebrados de las campiñas de Jaén y el sur de Córdoba, de parcelario por lo general más atomizado, menor presencia de cortijos y haciendas, sobre todo en los paisajes jiennenses, y una red de poblamiento concentrado más densa que en las tierras cerealistas, integrada en este caso por pueblos de menor tamaño. Extensos paisajes olivareros definen la imagen de buena parte del borde meridional campinés de Jaén, Córdoba y, en menor medida, de Sevilla.

Por último, al este del municipio y ocupando muy poca extensión está el paisaje denominado "Alta Campiña de Córdoba". Éste forma parte del subtipo caracterizado por la mixtura de olivares y viñedos, o por el protagonismo de éste último cultivo. Este tipo de paisaje está bien representado en tierras de la alta campiña cordobesa, en la campiña jerezana y en el peculiar y alargado altozano dispuesto de este a oeste entre la ciudad de Sevilla y las proximidades de Huelva. Además de matices estructurales y formales que diferencian al subtipo y a cada una de sus unidades constitutivas, de otros paisajes béticos campinés, todos transmiten, en conjunto, una imagen de ruralidad que se asocia al viñedo y a la cultura vitivinícola, por más que analizando en detalle la superficie cultivada, el olivar, la tierra calma, la citricultura o el propio suelo edificado en algunos sectores de El Aljarafe compitan con (o superen) la superficie ocupada por los viñedos. El emplazamiento relativamente elevado de estos paisajes con respecto al fondo del valle del Guadalquivir o a las bajas campiñas circundantes los dota de una elevada capacidad de emisión y recepción de vistas y convierte a algunos de sus frentes en destacadas cornisas (como la del este y el norte del Aljarafe sobre el bajo Guadalquivir y la ciudad de Sevilla). Esa circunstancia les incorpora un interés paisajístico evidente, pero los hace al mismo tiempo muy frágiles, sobre todo en entornos urbanos y metropolitanos con fuertes presiones constructivas.





## MEMORIA

**2.1.4. Riesgos naturales.**

Se entiende como riesgo todo fenómeno extremo y coyuntural que produce impactos negativos sobre el medio y la sociedad. Estos riesgos se clasifican como naturales, si los fenómenos que predominan son de naturaleza física, y como tecnológicos, si el fenómeno se deriva del funcionamiento del aparato productivo, interviniendo en mayor medida la mano del hombre.

A partir de la bibliografía consultada (Riesgos Catastróficos y Ordenación del Territorio en Andalucía, Consejería de Obras Públicas y Transporte de la Junta de Andalucía 1999 y Mapa Geotécnico General de la Provincia de Córdoba, Instituto Geológico Minero, 1975), se detallan a continuación los riesgos ambientales existentes en el término municipal de Santaella. Destacan, entre otros, los riesgos por inundación, sequía, erosión, incendios, desplazamiento de laderas y contaminación entre otros.

**2.1.4.1. Riesgos geológicos.**

Se desarrollan, principalmente, como consecuencia de procesos que tienen lugar en la corteza terrestre, teniendo en cuenta, no obstante, que la intervención humana juega también un papel muy relevante en los mismos.

**Seísmos.**

Los seísmos son sacudidas del terreno producidas por el paso de ondas elásticas irradiadas desde una determinada zona de la corteza o del manto superior de la tierra. El origen de estas sacudidas hay que buscarlo en la dinámica de placas que componen la litosfera. Éstas, rígidas y de un espesor medio de unos 100km, se desplazan horizontalmente sobre la astenosfera y en sus desplazamientos interactúan unas con otras en sus límites, acumulando una gran cantidad de energía elástica, la cual, al liberarse en eventos bruscos genera los terremotos. Así, las zonas de elevada actividad sísmica se concentran en cinturones activos situados en los límites entre placas diferentes. El deslizamiento brusco se inicia en un punto cualquiera de la falla, el foco, y luego se va extendiendo, si bien esta expansión va atenuando la intensidad del seísmo, que es máxima en el epicentro, situado en la vertical del foco.

En Andalucía la peligrosidad derivada de la actividad sísmica es considerablemente elevada debido a la ubicación de la región en la zona de contacto entre las placas africana y euroasiática. La provincia de Córdoba tiene casi enteramente una peligrosidad por seísmo baja, aunque algunas zonas del norte tienen peligrosidad nula y algunas zonas próximas a las provincias de Granada y Jaén tienen peligrosidad alta. El municipio de Santaella está dentro de la zona de peligrosidad por seísmos baja.

**Las Fallas Activas.**

Una falla es una fractura de la corteza terrestre a lo largo de la cual se mueven los labios uno en relación con el otro en una dirección paralela a la fractura, hablándose en estos casos de fallas activas. En ocasiones el deslizamiento de la falla es débil y sólo genera una distorsión gradual de la tierra, sin acompañarse de un terremoto significativo. Otras veces, sin embargo,

se producen un desplazamiento fuerte y súbito en la falla que puede tener efectos graves sobre las estructuras construidas en ellas.

En Andalucía existe actividad neotectónica concentrada en una franja que recorre la región en dirección SW- NE, coincidente con las alineaciones de las cadenas Béticas. Así pues, queda dentro de esta extensa área de peligrosidad la parte noroccidental de Cádiz y casi en su totalidad las provincias de Málaga, Granada y Almería. A su vez, esta zona aparece rodeada por una orla de peligrosidad moderada que afecta al sur de las provincias de Jaén, Córdoba y Sevilla. En el municipio de Santaella se encuentran 3 zonas con peligrosidad diferente por fallas activas. En el extremo suroccidental del término existe una pequeña zona con peligrosidad nula, mientras que al sureste y al noroeste existen dos zonas con peligrosidad moderada. El resto del término tiene peligrosidad por fallas activas baja.

**Los movimientos de laderas.**

Este término engloba a todos aquellos procesos por los cuales los materiales de la corteza terrestre, en ocasiones afectados previamente por procesos de alteración, se mueven por la acción de la gravedad. Estos movimientos dependen exclusivamente del grado de estabilidad del terreno, no habiendo más agente de transporte que la gravedad, si bien el agua o el hielo pueden contribuir al aumento del peso de la masa deslizante.

Los principales fenómenos asociados a la inestabilidad de las laderas son los deslizamientos, los desprendimientos, los flujos y las avalanchas. Todos ellos, aunque presentan notorias diferencias, responden siempre a la acción de factores similares, los cuales pueden ser de dos tipos: factores intrínsecos al material y factores extrínsecos o externos a él.

En general, los enclaves dotado de mayor peligrosidad se localizan en el conjunto de las cadenas Béticas, por lo que las provincias más afectadas son Málaga, Almería, Granada y Cádiz. La provincia de Córdoba tiene pocas zonas de peligrosidad alta, si bien una de ellas está dentro del término municipal de Santaella, en el extremo suroriental; el resto del municipio tiene una peligrosidad baja.

**Suelos expansivos.**

Se consideran suelos expansivos aquellos materiales que experimentan un importante incremento de volumen cuando aumenta su contenido de humedad, y una reducción del mismo en los momentos de desecación. Esta capacidad de cambio en el volumen del suelo se asocia a la composición mineralógica del mismo, produciéndose en aquellos suelos con fuerte contenido en arcillas esmectíticas (montmorillonitas), los cuales tienen un espacio basal muy variable que permite la entrada y salida de moléculas de agua y de cationes que inducen en la red cristalina cambios volumétricos considerables.

Los cambios volumétricos determinan movimientos diferenciales del terreno, con hundimientos y asientos que afectan seriamente a las estructuras que se instalan sobre él. Sus incrementos de volumen pueden alcanzar valores de hasta el 10% y éstos a su vez desarrollar presiones tan elevadas como



COMISIÓN TERRITORIAL  
DE ORDENACIÓN DEL  
TERRITORIO Y URBANISMO  
CÓRDOBA





para agrietar los edificios, deformar las vías de comunicación, distorsionar las cimentaciones, romper conducciones, etc. Estos daños no siempre son de acción inmediata, lo que contribuye a que sea un riesgo poco evidente y espectacular que, por el contrario, puede llegar a generar importantes pérdidas.

En Andalucía, la peligrosidad por suelos expansivos es la más elevada de todo el conjunto nacional, estando centrada esta peligrosidad en la depresión del Guadalquivir y en las ricas campiñas, tanto de Jaén, como de Córdoba y Cádiz. El municipio de Santaella se ubica en el corazón de la Campiña Cordobesa, por lo que la peligrosidad en esta localidad es alta, salvo una pequeña parte en el límite suroccidental donde la peligrosidad es moderada.

#### 2.1.4.2. Riesgos geotécnicos (Área III, Área III', Área II2, Área III1, Área III3).

La descripción de los riesgos geotécnicos que afectan al municipio de Santaella se basan en el estudio del Mapa Geotécnico General de la Provincia de Córdoba (Hoja 4-10 76). Este mapa hace una división del territorio en áreas con características geotécnicas comunes. Las áreas que afectan a Santaella son:

##### Área III.

Su distribución se ciñe al cauce actual de la red fluvial.

En general estos depósitos están formados por una mezcla de arcillas y arenas, con niveles aislados de gravas. Su extensión y potencia son muy irregulares, ajustándose la primera al cuca de los ríos y a su entorno, y la segunda, oscilando entre los 5 y los 15 m.

Su morfología es totalmente llana, no observándose resaltes ni desniveles topográficos. Su estabilidad natural es elevada; sin embargo la acción erosiva de la red fluvial, y el escaso grado de cementación de sus materiales, condicionan que en la ejecución de taludes y desmontes hayan de cuidarse las obras de realización para evitar la posible inestabilidad que las anteriores causas puedan ocasionar.

Sus materiales se consideran, en general, como semipermeables; sin embargo, esta acepción tiene, debido a las acusadas variaciones litológicas, un amplio período de oscilación, por lo que no es anormal el que se observen niveles totalmente impermeables encima, debajo o alrededor de otros permeables. Esto, condiciona un drenaje, en principio aceptable, sin embargo, teniendo en cuenta la dificultad que plantea la eliminación de los aportes acuíferos, por existir un nivel freático alto, se ha asignado a toda el Área unas condiciones de drenaje desfavorables.

La capacidad de carga de estos depósitos oscila entre baja y media, que darán asentamientos de magnitud media.

Los problemas mecánicos estarán siempre relacionados con las grandes variaciones litológicas en profundidad, su desigual comportamiento al verse sometido a cargas externas y la existencia de un nivel freático a cotas muy

bajas, que planteará una serie de problemas bien mecánicos (arenas fluidas, etc.) bien hidrológicos (difícil saneamiento) en algunas zonas.

##### Área III'.

Sus terrenos son depósitos cuaternarios formados por una mezcla irregular de arcillas y arenas; si bien aparecen nuevos elementos que no que aparecen en el Área II, las gravas y las costras de caliche. Las primeras en grandes proporciones, bien en lentejones aislados dentro de la masa total, bien en forma de recubrimientos sueltos, mientras que las costras de caliche se observan en forma de niveles de 1 o 2 m de potencia en la parte alta de las formaciones.

Su morfología es totalmente llana, si bien, debido a la aparición de niveles de gravas muy cementadas, se observan ligeras alomaciones.

Como consecuencia de esto, la estabilidad natural puede verse afectada en los bordes de los macizos y en el límite de el área.

Sus materiales se consideran, en general, como semipermeables con una marcada tendencia a la permeabilidad, lo que condiciona un drenaje por precolación y escorrentía, aceptable.

La existencia de agua en profundidad es normal, siendo probable la aparición en la base de la formación (de 5 a 20 m) de un nivel acuífero, que si bien no afecta a la base de las cimentaciones, en algunos puntos puede que sí llegue a alcanzarla, ocasionando entonces una serie de problemas hidrológicos y geotécnicos.

Sus características mecánicas son de tipo medio, tanto bajo el aspecto de capacidad de carga como en el de magnitud de posibles asentamientos. Los problemas mecánicos surgirán, bien por la variación litológica existente, bien por la aparición del anteriormente mencionado nivel, a cotas altas. Sin embargo, las características constructivas del Área se consideran globalmente como favorables.

En Santaella la mayor parte de la zona del Área III' tiene también unas características constructivas favorables que presenta solamente problemas de tipo geotécnico, pero existe también una pequeña zona con características constructivas aceptables en la que existen problemas tanto de tipo litológico como geotécnico.

En Santaella esta Área está representada en dos zonas, ambas en la zona norte del término municipal. La primera, de mayor extensión corresponde a la zona que presenta una características constructivas favorables y la segunda, más hacia el sur respecto a la anterior y de menor extensión, es la que presenta unas características constructivas aceptables.

##### Área II2.

Se distribuye en casi todos los cauces que por la margen izquierda, desembocan en la parte baja del Guadalquivir.

En su litología predominan, de manera muy acusada, las margas arcillosas





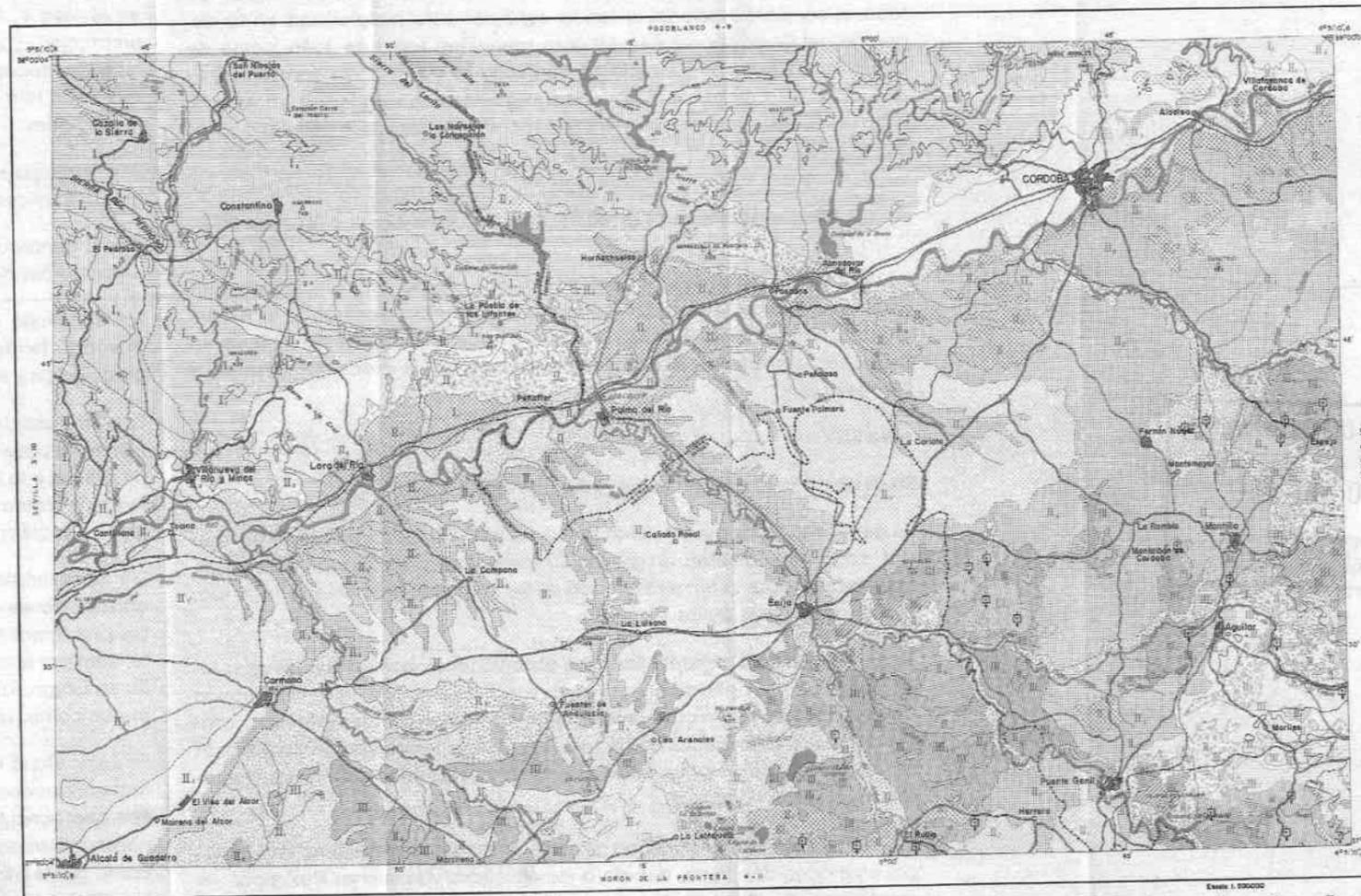
MINISTERIO DE INDUSTRIA  
DIRECCIÓN GENERAL DE MINAS

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

MAPA GEOTECNICO GENERAL

MAPA DE INTERPRETACION GEOTECNICA

CORDOBA	4-10
	76



REGION AREA	CRITERIOS DE DIVISION Y CARACTERISTICAS GENERALES	
UNIDAD BANCARRO TOLEMANA	FORMAS DE RELIEVE ALTAS	Se incluyen en ella el conjunto de relieves que forman la Sierra de Santaella y el cerro de Santaella. Se trata de relieves de tipo macizo, con una gran resistencia a la erosión y una gran estabilidad. Los relieves de tipo macizo se caracterizan por tener una gran resistencia a la erosión y una gran estabilidad. Los relieves de tipo macizo se caracterizan por tener una gran resistencia a la erosión y una gran estabilidad.
	FORMAS DE RELIEVE BAJAS	Se incluyen en ella el conjunto de relieves que forman la Sierra de Santaella y el cerro de Santaella. Se trata de relieves de tipo macizo, con una gran resistencia a la erosión y una gran estabilidad. Los relieves de tipo macizo se caracterizan por tener una gran resistencia a la erosión y una gran estabilidad. Los relieves de tipo macizo se caracterizan por tener una gran resistencia a la erosión y una gran estabilidad.
DEFINICION BÉTICA	FORMAS DE RELIEVE ALTAS	Se incluyen en ella el conjunto de relieves que forman la Sierra de Santaella y el cerro de Santaella. Se trata de relieves de tipo macizo, con una gran resistencia a la erosión y una gran estabilidad. Los relieves de tipo macizo se caracterizan por tener una gran resistencia a la erosión y una gran estabilidad. Los relieves de tipo macizo se caracterizan por tener una gran resistencia a la erosión y una gran estabilidad.
	FORMAS DE RELIEVE BAJAS	Se incluyen en ella el conjunto de relieves que forman la Sierra de Santaella y el cerro de Santaella. Se trata de relieves de tipo macizo, con una gran resistencia a la erosión y una gran estabilidad. Los relieves de tipo macizo se caracterizan por tener una gran resistencia a la erosión y una gran estabilidad. Los relieves de tipo macizo se caracterizan por tener una gran resistencia a la erosión y una gran estabilidad.
DEFINICION BÉTICA	FORMAS DE RELIEVE ALTAS	Se incluyen en ella el conjunto de relieves que forman la Sierra de Santaella y el cerro de Santaella. Se trata de relieves de tipo macizo, con una gran resistencia a la erosión y una gran estabilidad. Los relieves de tipo macizo se caracterizan por tener una gran resistencia a la erosión y una gran estabilidad. Los relieves de tipo macizo se caracterizan por tener una gran resistencia a la erosión y una gran estabilidad.
	FORMAS DE RELIEVE BAJAS	Se incluyen en ella el conjunto de relieves que forman la Sierra de Santaella y el cerro de Santaella. Se trata de relieves de tipo macizo, con una gran resistencia a la erosión y una gran estabilidad. Los relieves de tipo macizo se caracterizan por tener una gran resistencia a la erosión y una gran estabilidad. Los relieves de tipo macizo se caracterizan por tener una gran resistencia a la erosión y una gran estabilidad.

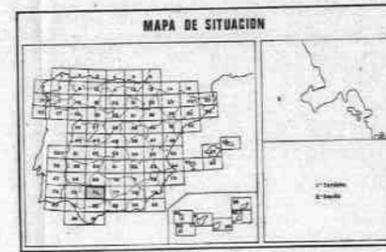
APROBADO DEFINITIVAMENTE  
20 SEP 2017  
COMISION TERRITORIAL DE ORDENACION DEL TERRITORIO Y URBANISMO  
CORDOBA



TOPOGRAFIA TOMADA DEL MAPA MILITAR 1:250.000

CRITERIOS DE CLASIFICACION					
CONDICIONES CONSTRUCTIVAS	PROBLEMAS "TIPO" EXISTENTES	CONCURRENCIA DE 2 PROBLEMAS "TIPO"	CONCURRENCIA DE 3 PROBLEMAS "TIPO"	CONCURRENCIA DE 4 PROBLEMAS "TIPO"	PROBLEMAS DEFINITIVOS
Alta Inhabitabilidad	Lindajes	Lindajes y Barridos	Lindajes y Barridos y Barridos	Lindajes, Barridos y Barridos y Barridos	De Color Verde
Parcial	Edificios	Lindajes y Barridos	Lindajes y Barridos y Barridos	Lindajes, Barridos y Barridos y Barridos	De Color Verde
Parcial	Edificios	Lindajes y Barridos	Lindajes y Barridos y Barridos	Lindajes, Barridos y Barridos y Barridos	De Color Verde
Parcial	Edificios	Lindajes y Barridos	Lindajes y Barridos y Barridos	Lindajes, Barridos y Barridos y Barridos	De Color Verde
Muy Defectuosa	Edificios	Lindajes y Barridos	Lindajes y Barridos y Barridos	Lindajes, Barridos y Barridos y Barridos	De Color Verde

LEYENDA			
C. CONSTRUCTIVAS FAVORABLES	C. CONSTRUCTIVAS ACEPTABLES	C. CONSTRUCTIVAS DESFAVORABLES	C. CONSTRUCTIVAS MUY DESFAVORABLES
Problemas de tipo Lindajes y Barridos (S.1)	Problemas de tipo Lindajes y Barridos (S.2)	Problemas de tipo Lindajes y Barridos (S.3)	Problemas de tipo Lindajes y Barridos (S.4)
Problemas de tipo Edificios (S.1)	Problemas de tipo Edificios (S.2)	Problemas de tipo Edificios (S.3)	Problemas de tipo Edificios (S.4)
Problemas de tipo Lindajes y Barridos y Barridos (S.1)	Problemas de tipo Lindajes y Barridos y Barridos (S.2)	Problemas de tipo Lindajes y Barridos y Barridos (S.3)	Problemas de tipo Lindajes y Barridos y Barridos (S.4)
Problemas de tipo Lindajes, Barridos y Barridos y Barridos (S.1)	Problemas de tipo Lindajes, Barridos y Barridos y Barridos (S.2)	Problemas de tipo Lindajes, Barridos y Barridos y Barridos (S.3)	Problemas de tipo Lindajes, Barridos y Barridos y Barridos (S.4)
Problemas de tipo Lindajes, Barridos y Barridos y Barridos y Barridos (S.1)	Problemas de tipo Lindajes, Barridos y Barridos y Barridos y Barridos (S.2)	Problemas de tipo Lindajes, Barridos y Barridos y Barridos y Barridos (S.3)	Problemas de tipo Lindajes, Barridos y Barridos y Barridos y Barridos (S.4)





MEMORIA

(en algunas zonas soterradas bajo recubrimientos arcillosos), alternándose con areniscas, margas calcáreas y arcillas arenosas. Por lo general presentan una coloración ocre verdosa o blanquecina, poca cementación y escasa resistencia a la erosión.

Su morfología es, en esencia, llana, si bien se observan abundantes alomaciones, algunas de las cuales presentan pendientes topográficas que oscilan del 7 al 15 por ciento, manteniéndose el resto del Área por debajo de la primera cifra, pero por encima del 3 por ciento.

A parte de este aspecto, sus condiciones geomorfológicas se consideran desfavorables, pues los fenómenos exógenos observados son importantes y a veces peligrosos a causa de los riesgos que comportan. Todos o casi todos sus terrenos muestran una tendencia a deslizar a favor de las pendientes, a veces bajo estímulos naturales, pero siempre al ser sometidos a cargas ni naturales, a parte de esto son muy sensibles a la erosión, que produce abundantes abarrancamientos siempre inestables. Como consecuencia de todo ello deberían estudiarse con "mucho" detalle tanto la ubicación como el mantenimiento de las obras que se realizan en esta Área, en evitación de problemas, que si bien a veces no podrán evitarse, sí al menos se podrán prevenir y en parte aminorar.

Sus terrenos son impermeables, con drenaje, por escorrentía superficial poco activa, desfavorable. En general toda el Área presenta problemas hidrológicos a causa de sus malas condiciones de saneamiento. La posibilidad de aparición de niveles areníferos en profundidad es muy escasa y siempre a cotas que no afectan al nivel de base de cualquier tipo de cimentación.

Sus características mecánicas, tanto bajo el aspecto de capacidad de carga como en el de magnitud de los posibles asentamientos, se consideran de tipo medio, estando los únicos problemas ligados a las repercusiones que las desfavorables características morfológicas tienen sobre las estructuras técnicas que se ubiquen en ellos, pues tenderán a deslizar, hundirse o ser arrastrados por los continuos movimientos de sustrato margoso.

La mayor parte del este Área II<sub>2</sub> presentes en Santaella tienen unas características constructivas desfavorables por problemas de tipo morfológico y geotécnico, aunque también existen dos pequeñas zonas con características constructivas aceptables por problemas de tipo geomorfológico, hidrológico y geotécnico.

Área III.1.

Su litología presenta acusadas variaciones, pues incluye grupos margosos, calcáreos y detríticos, todos ellos tapizados por un recubrimiento arcillo-arenoso de poca potencia. Normalmente dan coloraciones ocre blanquecinas y son poco resistentes a la acción de los agentes erosivos.

Su morfología presenta relieves llanos (con múltiples alomaciones ligadas a los distintos grupos litológicos). En general la estabilidad es elevada, pudiendo descender puntualmente allí donde predominan las litologías margosas.

Sus materiales se consideran semipermeables, aclarando, no obstante, el hecho de que esta clasificación presenta grandes oscilaciones. El drenaje

oscila entre aceptable y desfavorable y se efectúa siempre por escorrentía superficial poco activa.

La posibilidad de aparición de agua en profundidad es escasa y su influencia sobre las posibles obras a realizar prácticamente nula.

Sus características mecánicas se consideran, tanto bajo el aspecto de capacidad de carga como en el de magnitud de los posibles asentamientos que aquéllos produzcan, como de tipo medio, estando los únicos problemas mecánicos ligados al distinto comportamiento que experimentan las diferentes litologías al verse sometidas a cargas externas de iguales características.

Las zonas del municipio de Santaella correspondientes a esta Área presentan características constructivas aceptables, con problemas de tipo geomorfológico, hidrológico y geotécnico y una pequeña zona aislada, dentro del Área II<sub>2</sub> presenta características desfavorables con problemas de tipo geomorfológico y geotécnico.

Área III.3.

Su litología está formada por una mezcla de margas arcillosas, de coloraciones rojizas y verdosas, areniscas, limonitas y frecuentes niveles de yesos, todo ello recubierto por una capa arcillosa procedente de la alteración de los anteriores grupos.

Su morfología muestra una serie de relieves llanos y alomados, con pendientes topográficas inferiores al 7 por ciento en casi todas las zonas.

La fácil erosionabilidad de sus materiales, y el hecho de que algunos de ellos (yesos) se disuelvan fácilmente por el agua, condiciona la aparición de una serie de fenómenos geomorfológicos (abarrancamientos, entalladuras, etc.) que provocan una serie de problemas (hundimientos, deslizamientos, etc.) geomorfológicos que confieren al Área un marcado carácter de desfavorabilidad.

Sus materiales se consideran impermeables, con un drenaje, por escorrentía poco activa, desfavorable. A esto hay que añadir el hecho de la posible existencia de yesos, con lo cual el agua que discurre por ellos disuelve dicha litología, cargándose de iones sulfatos, aumentando su agresividad frente a los aglomerantes hidráulicos ordinarios de manera peligrosa.

La posible aparición de agua en profundidad es nula o muy escasa.

Sus características mecánicas se consideran de tipo medio, tanto bajo el aspecto de capacidad de carga como en el de magnitud de los posibles asentamientos; sin embargo esto último, debido a la existencia de yesos, puede producirse de manera brusca, fenómeno este, no por inusual, despreciable, y que obliga a considerar el Área como desfavorable geotécnicamente ante la posibilidad de que ocurran los hechos antes apuntados.

En Santaella las características constructivas de esta Área son desfavorables, con problemas de tipo litológico, hidrológico y geotécnico y muy desfavorables con problemas de tipo litológico, hidrológico y geotécnico.



MEMORIA

**2.1.4.3. Riesgos geometeorológicos (Inundaciones, Erosión).**

**Inundaciones.**

Genéricamente pueden definirse como una masa de agua que anega tierras que normalmente no están sumergidas, si bien el término usualmente se asocia al desbordamiento del agua del cauce por el que ésta circula de manera asidua, anegando las zonas ribereñas ocupadas por el hombre y generando grandes pérdidas, que es en realidad el tipo más frecuente de inundación y el que genera mayores niveles de pérdidas.

Las causas que originan este tipo de fenómeno son de índole muy diversa; es un riesgo generado por multitud de factores del medio natural sin dejar a un lado el gran papel jugado por la acción antrópica en la distorsión progresiva de este medio, la cual por otro lado se traduce casi siempre en un aumento del riesgo de inundación.

Las inundaciones, aunque presentes en todo el territorio andaluz, las cadenas Béticas y los afluentes del Guadalquivir por la izquierda –esencialmente el Genil– configuran a toda el área sudeste de la región como el ámbito más impactado por las inundaciones.

Por el término de Santaella discurre el Río Genil, pero no posee información sectorial sobre el riesgo de inundaciones. No obstante, las zonas susceptibles de riesgo de inundación frecuente son muy reducidas debido a la escasez de meandros.

Otro río que discurre por el municipio de Santaella es el río Cabra. Su carácter fuertemente meandriforme en algunos tramos y el escaso desnivel de la línea de pendiente del cauce favorecen la frecuencia de desbordamientos por crecida del caudal, de considerable amplitud en algunos tramos. Hay que evitar la ocupación imprudente de zonas con riesgo de inundación frecuente por usos urbanos, si bien la ausencia de cartografía "oficial" de riesgos de inundación dificulta este objetivo.

Las frecuentes riadas y la magnitud de las mismas en los últimos 10 años la zona de la Vega del Arroyo del Salado merecen su consideración de forma muy especial a la hora de ordenar las actividades en el territorio. Se desaconseja la ubicación de sectores de suelo o autorización de actividades aisladas, salvo que se adopten medidas preventivas necesarias para evitar daños en caso de crecidas del arroyo Salado.

**Erosión.**

La erosión es sin duda el motivo por el cual se inutilizan al año más toneladas de suelo fértil en Santaella y radica en la ruptura del delicado equilibrio entre suelo perdido y suelo creado donde los factores que influyen en la cantidad de pérdida son el tipo de suelo, el clima, la orografía y la vegetación. Es un proceso natural responsable en nuestras latitudes del dinamismo por el que están regidos los procesos geomorfológicos. Sin embargo, en la actualidad las actividades humanas están acelerando este proceso que conlleva una fuerte pérdida de suelos productivos.

Los condicionantes climáticos naturales que se conjugan en Santaella, típicos de ecosistemas mediterráneos, conforman un medio con una elevada vulnerabilidad frente a la erosión y la desertificación. Como ya se ha citado con anterioridad, nos encontramos en una zona donde se presenta un periodo estival caracterizado por la escasez de agua lo que origina que el suelo esté desprovisto de vegetación en esta época; además es típico en este periodo el que se originen fuertes episodios tormentosos, que contribuyen a aumentar esta pérdida de suelo natural. Si a todo esto le unimos unas prácticas agrícolas que para nada contribuyen al mantenimiento de la capa edáfica nos encontramos con el principal problema ambiental de los suelos de clima mediterráneo.

En la Campiña se dan los valores más altos de erosión debido a la existencia de suaves pendientes, de un suelo prácticamente desprotegido de cubierta vegetal y a prácticas agrícolas que incrementan los procesos erosivos naturales.

Relacionada con la erosión se encuentra la colmatación de embalses por acumulación de sedimentos en el vaso, favorecida por la falta de vegetación en los alrededores del embalse y el aumento de prácticas agrícolas que aumentan la pérdida de suelo; paulatinamente el embalse disminuye su capacidad de almacenamiento de agua y disminuye su vida útil hasta llegar a un momento en que puede quedar inutilizable.

Este hecho repercute en que se aumente, cada vez más la erosión en los terrenos situados aguas abajo del embalse, puesto que disminuye el caudal y la carga sólida que éste porta al quedar los sedimentos retenidos en el embalse. Para ajustarse a estas condiciones, el río tenderá a erosionar el cauce y a originar un aumento de pendiente, provocando una mayor capacidad de transporte y de los sedimentos que transporta. Por todo ello se incrementa el riesgo de erosión.

El factor antrópico que propicia la erosión en el municipio de Santaella es la elevada utilización de productos agroquímicos en zonas agrícolas, así como frecuentes fenómenos erosivos consecuencia del monocultivo, simplificación del paisaje y formas de cultivo inadecuadas.

Las consecuencias derivadas de estos procesos de erosión y desertificación son:

- Reducción de la productividad y diversidad biológica.
- Disminución de la vida útil de los embalses.
- Degradación de los humedales.
- Pérdidas económicas.

**2.1.4.4. Riesgos meteorológicos (La sequía, Incendios forestales).**

**La Sequía.**

Es, sin duda, uno de los riesgos con mayores repercusiones conjuntamente





con las inundaciones. Queda definida como un déficit de precipitaciones lo suficientemente intenso y prolongado como para generar impactos negativos sobre la sociedad que la padece. Es, pues, una anomalía pluviométrica negativa respecto a las condiciones habituales de aporte de agua. En cualquier caso, de lo que no se trata es de un desastre de índole catastrófica y susceptible de generar pérdidas humanas, al menos en nuestro medio, así como tampoco ocasiona graves daños en infraestructuras, sino que más bien genera importantes pérdidas económicas en todos los sectores de actividad, principalmente en la agricultura. Del mismo modo origina perturbaciones en el desarrollo de la vida colectiva de los núcleos de población sobre todo si es necesario tomar medidas para restringir el consumo de agua o mermar la calidad de la misma.

Ambientalmente es susceptible de generar serios perjuicios como el deterioro del paisaje natural, el aumento de la contaminación de los cursos de agua, mortandad de la fauna asociada a estos cursos y un largo etcétera.

De forma contradictoria a lo que pudiera parecer las zonas de mayor peligrosidad por sequía se sitúan en el centro de la región y no en las zonas más áridas de la misma; de este modo el término municipal de Santaella quedaría encuadrado dentro de aquellas zonas de la región que presentan un máximo riesgo de sequía. Son muy escasos los años en los que la sequía ha estado totalmente ausente; por el contrario existen diez periodos en los que ha habido periodo de sequía general o casi generalizada en toda Andalucía (1942-46, 1948-51, 1953-55, 1956-59, 1964-65, 1966-68, 1970-71, 1973-76, 1980-86, 1991-95).

#### Incendios Forestales.

La Dirección General de Protección Civil se entiende por incendio forestal: "el fuego que se extiende sin control sobre terreno forestal, afectando a vegetación que no estaba destinada a arder. Se deduce de esta definición que el incendio forestal es un fuego de vegetación no agrícola y que no incluye la quema de rastrojos, salvo que ésta se pase a un monte.

Es esencial la falta de control para que un fuego sea considerado incendio. Por ello, no se consideran incendios las quemas de pastos o de matorral o el empleo del fuego para eliminación de residuos forestales, que no hayan causado daños a juicio del Servicio encargado de la prevención y no se hayan extendido más allá de la zona a la que sería prudente aplicar la operación citada. Sin embargo, se considerarán incendios estas quemas por el echo de realizarse cuando están prohibidas, ya que, aunque los daños puedan ser reducidos, su peligrosidad obliga a combatirlos."

En el comportamiento de un fuego van a influir distintos factores como pueden ser el combustible vegetal disponible, los factores climatológicos y los factores topográficos. Con respecto a los primeros podemos decir que, de forma genérica, la velocidad de propagación de un incendio será decreciente según el siguiente orden: pastos, matorral, arbustos, arbolado con sotobosque y arbolado sin sotobosque. Climatológicamente el viento constituye el agente fundamental de propagación en los incendios, actuando de manera conjunta con la humedad atmosférica y la temperatura, de ahí que éstos se produzcan preferentemente en verano.

Entre los factores topográficos destacan la pendiente, que favorece la continuidad de la vegetación y la aparición de vientos de ladera, y la orientación de la vertiente, siendo más propicias para los incendios las solanas que las umbrías.

El riesgo de incendio forestal es en general muy elevado en la zona, especialmente en la estación estival, a consecuencia de las elevadas temperaturas que se registran, acompañadas de unos niveles de humedad relativa extraordinariamente bajos. Así los incendios forestales se convierten todos los años en uno de los protagonistas fundamentales del paisaje veraniego andaluz. La provincia de Córdoba se encuadra dentro de aquellas con un riesgo moderado de incendio, entre 25-55 incendios, como media anual, detectados en el período 1983-2001, según fuentes del INFOCA.

La Campiña es susceptible de verse afectada por episodios de esta naturaleza, no por ser una zona forestal, sino más bien por tratarse de una tierra de cultivos que con frecuencia se ve sometida a prácticas agrícolas como la quema de rastrojos que, a parte de ser poco deseables ambientalmente, si no se efectúan con las medidas de seguridad oportunas pueden desencadenar actuaciones negligentes de esta índole.

#### 2.1.4.5. Contaminación de suelos.

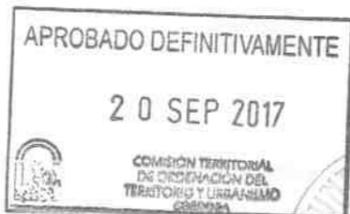
Los cambios operados en la sociedad actual han hecho aumentar considerablemente los tipos de residuos, su cantidad y peligrosidad de forma que resulta ineficaz la práctica tradicional de abandonarlos o de incorporarlos al suelo de manera incontrolada.

La Ley 10/1998, de Residuos, define "suelo contaminado" como todo aquel cuyas características físicas, químicas o biológicas han sido alteradas negativamente por la presencia de componentes de carácter peligroso de origen humano, en concentración tal que comporte un riesgo para la salud pública o el medio ambiente, de acuerdo con los criterios y estándares que determina el gobierno central.

Una de las principales fuentes de contaminación potencial pueden ser los actuales modelos de explotación agrícola y ganadera de tipo intensivo. En la primera de ellas, la contaminación se debe principalmente a los productos agroquímicos empleados para combatir ciertas plagas y sus productos de degradación, así como de los fertilizantes empleados para aumentar la productividad de las tierras; de esta manera la contaminación se produce cuando no se respetan las dosis recomendadas, o bien cuando se utilizan los productos que ya han sido desaconsejados e incluso prohibidos.

En las explotaciones ganaderas, por el contrario, los productos causantes de la contaminación tienen un origen natural; es el caso de los purines excretados por los animales, que suelen provocar episodios de contaminación por nitratos y otros compuestos nitrogenados, además de afectar al pH del suelo pudiendo llegar a las aguas superficiales y subterráneas cercanas a la explotación.

En otros casos el origen de la contaminación del suelo lo encontramos en los





## MEMORIA

residuos industriales y urbanos, que van a parar a los vertederos, unas veces de manera controlada y otras de manera incontrolada como ocurre en el caso de las escombreras. El poder de contaminación de éstos depende del tipo de residuo de que se trate, así como de la actividad que lo haya generado. Actualmente la Ley de Residuos 10/1998 rige el tipo de tratamiento que se le debe dar a cada uno de esos residuos en función de su grado de peligrosidad e impacto sobre el medio.

Otra fuente potencial de contaminación para los suelos la constituyen las aguas residuales, bien sea por no haber recibido un tratamiento, o bien por los productos resultantes de este tratamiento. Cabe citar el empleo de estas aguas residuales no tratadas para el riego en la agricultura, o el vertido de los lodos procedentes de las depuradoras que pasan a constituir un residuo más.

### 2.1.5. Unidades ambientales.

La definición de las unidades ambientales y su representación cartográfica se ha realizado en base a los datos aportados por el Estudio de Impacto Ambiental que se redacta de forma coordinada con PGOU, estableciéndose los siguientes dominios y unidades ambientales.

#### Dominio 1: La Campiña.

Este dominio se describe como una gran matriz de materiales arcillosos en la que se insertan el resto de las unidades ambientales. Constituye una gran unidad ambiental que ocupa la mayor parte del territorio municipal. Se caracteriza principalmente por estar ocupada de labor de secano (olivar y herbáceos) y, en proporción creciente, regadío (algodón, productos hortícolas). Presenta un modelado de origen litoestructural que da como resultado unas características formas alomadas suaves, con algunos cerros destacados como consecuencia de la erosión diferencial de los materiales areniscos. Escaso interés desde el punto de vista biótico (vegetación y fauna) y paisaje relativamente monótono aunque con zonas de cierta calidad paisajística.

Como ya se ha mencionado anteriormente la gran extensión de Campiña presenta variaciones locales de litología, cultivos y topografía que, sin embargo, no alcanzan la importancia suficiente para justificar una subdivisión en unidades ambientales de este dominio. Por tanto, el dominio de la campiña engloba una única unidad ambiental que es la

- UA-1: Campiña.

#### Dominio 2. Cursos y Láminas de Agua.

Está compuesto por la Laguna del Donadío, los ríos Genil y Cabra, el Arroyo del Salado, así como cauces de menor envergadura. Son corredores que diseccionan la matriz campiñesa. Todos ellos tienen en común la presencia de una lámina de agua (estacional o permanente) y presentar vegetación natural asociada aunque sea con distinto grado de desarrollo. En su conjunto se consideran como áreas de interés para la fauna, sobre todo porque se insertan en un paisaje tan humanizado como es la campiña de Santaella. Las

Unidades Ambientales que se incluyen en este dominio son:

- UA- 2: Río Genil.
- UA- 3: Río Cabra.
- UA- 4: Arroyo del Salado.
- UA- 5: Arroyos Menores.
- UA- 6: Laguna del Donadío.

#### Dominio 3. Vegas y Terrazas.

Conformadas por el régimen hidrológico de los principales cursos fluviales del municipio, se caracterizan por ser terrenos de topografía muy llana y presentar suelos de gran capacidad productiva, no sólo a escala del municipio sino también de la provincia y Andalucía: suelos de clase II del Mapa de Clases Agrológicas. Así pues, sus magníficas cualidades agrológicas le confieren una clara vocación agrícola.

Otra cualidad de las unidades ambientales incluidas en este dominio es que, por lo general, son zonas susceptibles de sufrir inundaciones frecuentes en mayor o menor medida. Las unidades ambientales que se incluyen en este dominio son:

- UA- 7. Vega del Río Genil.
- UA- 8: Vega del Río Cabra.
- UA-9: Vega y Llanura de Inundación de Arroyo Salado.
- UA- 10: Terrazas de La Montuela.

#### Dominio 4. Núcleos de Población.

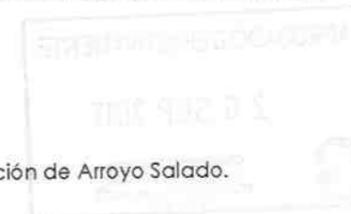
Conformado por los asentamientos urbanos donde se concentra la población del término municipal. Se ha optado por definir una única unidad:

- UA- 11: Núcleos Urbanos

Esta unidad ambiental está constituida por los núcleos urbanos del municipio de Santaella que son:

- Santaella, villa y núcleo principal del municipio.
- La Montuela.
- El Fontanar.
- La Gujjarrosa.

A pesar de las diferencias en su génesis, estructura, tipologías, etc., a efectos ambientales presentan un rasgo distintivo común que es la preeminencia del medio ambiente urbano, frente al carácter rural o natural del resto de las unidades.





La delimitación de unidades ambientales tiene dos objetivos: por un lado agregar la información de los capítulos del Inventario Ambiental, y por otro desagregar la información por zonas haciéndola operativa a efectos de ordenación urbanística.

**UA- 1: La Campiña.**

Se reparte por la mayor parte del término municipal ocupando aproximadamente el 89.49% de su territorio. El resto de unidades ambientales "recortan" dentro de esta unidad matriz.

Los elementos definidores son el predominio de materiales margosos, la suavidad del relieve constituido por una sucesión de lomas, así como su uso y aprovechamiento como tierra de labor de cultivos herbáceos y olivar, con creciente importancia de la superficie regada gracias al desarrollo del Plan de Regadíos del Genil- Cabra, que ha supuesto la introducción de nuevos cultivos (hortícolas, algodón, etc.). Aunque dentro de la unidad existen zonas con ciertas características propias, se ha optado por incluirlas todas ellas en una misma unidad ambiental, ya que las diferencias internas que presentan no revisten importancia suficiente a efectos ambientales ni interés a efectos de la ordenación del suelo no urbanizable.

Por ello en la descripción de esta unidad se aprecian ciertas diferencias geológico y geomorfológicas que permite hablar de tres tipos de campiña: la "raña" al norte, la campiña este y la campiña oeste, si bien paisajísticamente no suponen más que pequeñas variaciones de un mismo paisaje.

La naturaleza litológica presenta variaciones zonales, si bien los materiales predominantes en la mayor parte de la unidad son una mezcla caótica de margas rojas, grises, verdosas, blanquecinas, a veces con yesos y bloques de caliza. Esta litología es característica de la zona occidental del municipio y produce como resultado relieves y formas muy suaves, formadas fundamentalmente por lomas individualizadas, en general redondeadas, o dispuestas a modo de alineaciones simétricas o asimétricas; igualmente, también se originan zonas allanadas.

En la zona oriental del término municipal, aunque también predominan materiales arcillosos (margas gris- azuladas) existen niveles de calcarenitas, materiales más competentes que cuando aumentan su potencia dan como resultado un relieve diferencial. Esta combinación de materiales forma colinas o cerros de cimas dominadas por estratos de arenas o areniscas que destacan en el paisaje, como por ejemplo los cerros donde se emplazan los núcleos urbanos de Santaella o El Fontanar.

Ambas mitades, la campiña este y oeste, están constituidas por materiales impermeables, es decir, sin capacidad de almacenar agua o, si lo hacen, tienen grandes problemas para transmitirla.

Por último, la zona norte tiene características propias. Litológicamente, está formada por la típica "raña" constituida por conglomerados, limos rojos y arenas, areniscas. La morfología del relieve es muy suave con escasa pendiente y amplias zonas relativamente llanas, representando una suave llanura inclinada. Esta llanura está sesgada por varios arroyos de poca entidad

que drenan al arroyo Guadalmezán, perteneciente a la cuenca del Guadalquivir. Los materiales de esta zona son permeables, de manera que tienen capacidad para almacenar agua constituyendo el acuífero de mayor extensión del municipio. La alimentación se produce por infiltración del agua de lluvia y por el retorno de los excedentes de riego. Se le estima una potencia media de 6 a 10m, por lo que el volumen de agua no es excesivamente grande.

En toda la unidad de Campiña, existe un predominio marcado por los suelos de clase III, concretamente, de la subclase IIIes (limitación para el desarrollo radicular) y IIIe (riego de erosión) que intercalan manchas de suelo de clase IV. Los suelos de clase III presentan buena capacidad productiva, mejorada en algunas zonas por el regadío.

En la actualidad, el conjunto de los suelos de esta unidad ambiental se encuentran ocupados mayoritariamente por cultivos herbáceos, que alternan con cultivos de olivar, más abundantes en la zona nor- noroeste del municipio, en torno a los núcleos urbanos de Santaella, el Fontanar y Huertas del Ingeniero, y en las cimas de los cerros de la campiña oriental. Sobre el terreno se aprecia como el olivar continúa ganando terreno en detrimento de la tierra calma. También es destacable dentro de esta unidad la superficie regada, que además de los cultivos tradicionales está introduciendo otros nuevos como el algodón, el espárrago, pimientos, tomates, melones, etc.

La Campiña presenta una mínima importancia fitocenótica, quedando su valor ecológico reducido al alimento que aportan los cultivos al ecosistema, permitiendo la presencia de una zoocenosis que aprovecha parte de esta producción. Por tanto, la fauna que existe en la Campiña está adaptada a la presencia humana y es explotada, en gran medida, por el aprovechamiento cinegético en cotos de caza. La flora y la fauna silvestre no presentan, pues, ninguna singularidad o especial de interés.

El término campiña encierra en si mismo un concepto paisajístico ampliamente extendido y conocido en todo el ámbito de la Depresión del Guadalquivir, donde constituye el tipo de paisaje dominante. Los elementos claves que caracterizan este paisaje son el relieve y los cultivos. El primero se caracteriza por un modelado de origen fundamentalmente litológico (margas), que ha producido formas pesadas de contornos ondulados y, en general, suaves, lo cual no obsta para que en ocasiones, cuando se intercalan o afloran niveles de calcarenitas se formen relieves diferenciales, cerros y cerretes de pendientes más acusadas, como los que sirven de asiento a los núcleos de Santaella o El Fontanar.

Sobre esa fisonomía existe una hegemonía de los cultivos herbáceos (tierra calma), entre los que se intercalan manchas de olivar, que en determinadas zonas del término alcanzan una extensión considerable. Sin embargo, la campiña de Santaella presenta una singularidad: la puesta en riego de cientos de hectáreas al Plan de regadíos del Genil- cabra y que está introduciendo cambios significativos en el paisaje, debido a la mayor lotificación del terreno y diversificación de los cultivos (algodón, maíz, cultivos hortícolas, etc.) que rompen con la monotonía visual de la tierra calma y, además, producen un contraste estacional muy interesante, al presentar follaje verde





## MEMORIA

durante algunos meses secos, cuando las tierras de secano ya están desnudas. Es decir, el distinto ciclo de los cultivos de secano y de regadío favorece la diversidad visual del terrazgo campañés, lo cual aumenta su calidad visual frente a la campiña típica.

Es un paisaje caracterizado, pues, por una diversidad moderada, casi nula naturalidad, singularidad y rareza de media a baja y un notable carácter cambiante.

Visualmente es un paisaje abierto de una relativa simplicidad y homogeneidad, que presenta extensas cuencas visuales con panorámicas de gran amplitud y profundidad desde los numerosos cerros que jalonan la unidad que constituyen su cualidad más interesante. Aunque el tipo de paisaje campañés no se encuentra entre los más valiosos o apreciados por el observador estándar, hay que decir no obstante que la campiña de Santaella, sobre todo al Sur del Arroyo Salado, presenta ciertas singularidades (presencia de cerros o grandes lomas individualizadas, diversidad de cultivos en zonas de regadío, ausencia de procesos de urbanización dispersos, intrusión visual de otras unidades de gran calidad visual como la mayoría de los núcleos urbanos, cortijos, ríos, arroyos y laguna del Donadío, etc.) que le confieren un interés paisajístico mayor al usual en este tipo de paisaje.

En resumen, mientras que el valor del paisaje intrínseco de esta unidad es similar al de la típica Campiña, su calidad visual es superior.

### Interés.

Productivo: Terrenos en general de buena capacidad productiva, amenazada por el riesgo de erosión. Dominan los cultivos de herbáceas (78%) tanto de secano (67%) como de regadío (10%) y olivar (20%) aunque la mayoría de cierta antigüedad se ha detectado 1/3 de plantaciones recientes. Estas estadísticas están modificando a un ritmo importante debido al incremento de la superficie regada y del olivar.

Cinegético: Importante zona cinegética, sobre todo de perdiz y liebre. El conejo sigue sin recuperarse de las enfermedades que han diezmando su población.

### Condicionantes/amenazas.

Hay que tener especial atención a la presencia de arcillas expansivas que generan aumentos de volumen indeseados y posteriormente grietas de retracción.

Los suelos margosos están clasificados como "agresivos" por el contenido en sulfatos que ejerce una acción corrosiva en el cemento y hormigón.

Pueden generarse fenómenos de deslizamiento con la presencia de agua en estos materiales cuando se asocian con elevadas pendientes. El adarve de Santaella es un ejemplo de este riesgo. Para evitar éste y los anteriores condicionantes de la edificación es necesario realizar estudios geotécnicos que establezcan las técnicas constructivas más adecuadas para cada lugar y tipo de obra.

La desprotección del suelo y la pendiente del terreno hacen que la pérdida del suelo por erosión sea importante, como se aprecia en los regueros y cárcavas que se forman cada año en las estaciones húmedas. A mayor pendiente y desnudez del suelo mayor erosión. Actuaciones urbanas en terrenos de fuerte pendiente pueden inducir a fenómenos erosivos de alta intensidad, por lo que es desaconsejable esta clase de emplazamientos. También hay que estar atentos en emplazamientos de baja ladera o fondo de vallonada al posible efecto de las aguas de arroyada procedentes de las laderas circundantes.

### Afecciones normativas.

Ley 3/1995, de 23 de marzo, de Vías Pecuarias y reglamento de Vías Pecuarias de la Comunidad Autónoma de Andalucía aprobado por Decreto 155/1998, de 21 de julio. Por esta unidad ambiental discurren la mayor parte de la red de vías pecuarias del municipio. Se trata de bienes de dominio público que no pueden ser ocupados por usos urbanos. Su anchura legal se encuentra reducida en todos los casos por la intrusión de cultivos.

A efectos de las medidas de protección del suelo, a través de la Orden de 19 de mayo de 1998, se fomenta la aplicación de métodos de cultivo que minimicen el riesgo de erosión en el olivar (aplicación del Reglamento Europeo 2.078/92).

### Capacidad de acogida.

Espacio de vocación eminentemente agrícola y, por tanto, con aptitud para acoger edificaciones e instalaciones vinculadas con dicha actividad. No obstante, su enorme extensión y su menor calidad ecológica, paisajística y productiva respecto al resto de unidades ambientales que integran el municipio hacen que, en los casos en que esté debidamente justificada la implantación de un uso urbano en suelo no urbanizable, presente menor vulnerabilidad que el resto del territorio, siempre que, por supuesto, el emplazamiento concreto elegido no sea susceptible de riesgos naturales ni estropee, malogre u obstruya las vistas más valiosas de los núcleos urbanos, lugares de interés o itinerarios de interés paisajístico.

### UA-2: RÍO GENIL.

Constituye el perímetro del término municipal en su lado suroccidental, separando Santaella del municipio de El Rubio, de la provincia de Sevilla. En sentido estricto, pues, sólo pertenece a Santaella la ribera oriental del cauce. Representa aproximadamente el 0.27% de la superficie municipal.

Cauce fluvial de régimen pluvionival formado por un trayecto zigzagueante de unos 17 Km. Afluente Principal del Río Guadalquivir por la margen izquierda, se caracteriza por ser el cauce de mayor envergadura del municipio.

El factor determinante para su delimitación como unidad ambiental ha sido, al margen del curso de agua, la vegetación natural que presenta asociada el cauce fluvial, y que forma una unidad estructural claramente diferenciada del resto del territorio. Se trata del mejor representante del municipio del bosque en galería aunque su estado de conservación es deficiente en algunas zonas. Mantiene la vegetación en ambos márgenes, formando un cordón





natural de mayor o menor porte pero de carácter continuo.

La composición florística de esta unidad está formada mayoritariamente por álamo blanco (*Populus alba*) acompañado por olmos (*Ulmus minor*) y eucaliptos (*Eucalyptus camaldulensis*) en menor número pero con ejemplares de mayor altura que destacan del resto de forma dispersa. Los componentes principales del sotobosque son el taraje (*Tamarix sp.*), el álamo blanco en estado de desarrollo arbustivo, y especies espinosas como zarzas (*Rubis ulmi-folius*) y rosales que indica cierto grado de degradación, y el carrizo (*Phragmites australis*), así como otrs asociadas al ecosistema ripario.

La unidad incluye un P. I. G (Punto de Interés Geológico), el único afloramiento de yesos cristalizados en punta de flecha conocido en la provincia de Córdoba que en la actualidad no goza de ningún tipo de protección ni está catalogado como tal.

Paisajísticamente, desde el punto de vista de la estética ecológica, destaca el bosque de galería que orla la ribera del río, que se caracteriza por la diversidad de especies que lo integran, pertenecientes a los tres estratos vegetales: arbóreo (álamos, olmos y eucaliptos), arbustivo (taraje y álamos en estrato arbustivo fundamentalmente) y herbáceo (con el cañaveral y el carrizal como formaciones más destacables). Ello produce diversidad de estratos, alteraciones de la línea de silueta y contrastes cromáticos y texturales muy interesantes.

Otro elemento fundamental en la percepción de este paisaje es el agua, que en este río si presenta una cauda permanente y significativo durante gran parte del año, pero sobre todo en los periodos de lluvia. Su típico aspecto de turbidez le resta calidad si se compara con cauces de aguas verdosas o cristalinas típicas de otras latitudes.

La percepción de este paisaje es la de una espacio con elevado grado de naturalidad, bastante escaso, relativamente raro, de notable singularidad, de elevada diversidad y que invita a la aventura, sobre todo el cauce estricto del río. Todos estos atributos le confieren una elevada calidad, siendo uno de los tipos de paisajes rurales más apreciados por el observador.

En cuanto al paisaje visual, hay que decir que todos los cauces fluviales con vegetación de ribera son elementos paisajísticos de primer orden, sobre todo en los agrosistemas, debido al contraste fortísimo con el entorno. Si a ellos añadimos contraste cromático estacional, el efecto barrera de la vegetación y ruptura vertical que introducen, el agua con su luz, movimiento y color, y la línea visual tan fuerte que crean, consiguiendo atraer y dirigir la mirada del observador, concluiremos que son visualmente atractivos, de alta calidad visual.

A las sensaciones visuales producidas por la diversidad cromática interna y estacional producida por la variedad de especies vegetales presentes en las riberas, se pueden añadir numerosas sensaciones o efectos visuales como son juegos de luz que se producen al filtrarse los rayos de sol entre las copas de los árboles, la sensación de frescor que produce la mayor humedad y la cobertura térmica de la vegetación o el agradable sonido producido por el movimiento del agua y el canto de los pájaros. Es un espacio que invita a

recorrerlo o a refugiarse en él, en contraposición con el paisaje abierto de la Campiña. No obstante, hay que decir que no resulta fácil contemplar el río Genil desde el municipio de Santaella, debido a la escasa permeabilidad viaria que presenta, siendo muy escasos los miradores donde ver el río. Paradójicamente, en la escombrera de Huertas de Bocas Salado hay uno magnífico.

En resumen, las cualidades intrínsecas y visuales de esta unidad le confieren una alta valoración paisajística, constituyendo uno de los tipos de paisaje que se encuentran a la cabeza de las preferencias del común de la sociedad.

#### Interés.

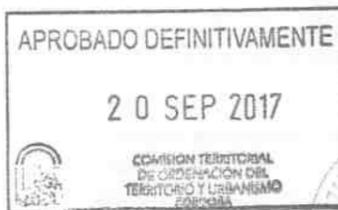
**Paisajístico:** línea visual de gran calidad debido a la fuerza, color y continuidad de su trazo. Contrastes cromáticos debido a la gran diversidad de especies que integran el bosque de galería. Interés de la lámina de agua que introduce sonido, movimiento, juegos de luz. Otras cualidades destacables: naturalidad, escasez, hidrofilia, diversidad, confort. Rompe con la monotonía del entorno ausente de vegetación natural.

**Ecológico:** Tiene un importante valor como ecosistema natural pues constituye uno de los escasos reductos de vegetación natural. Soporte de una importante riqueza faunística, tanto cualitativa como cuantitativamente, sobre todo en proporción a su extensión. Constituye un verdadero refugio de algunas especies animales, así como proporciona su fuente de recursos, por lo que es una pieza fundamental para la conservación y el mantenimiento de éstas. Además, su carácter lineal y continuo facilita a las especies la movilidad teniendo un papel importantísimo como corredor ecológico. Tampoco hay que olvidar su notable interés como freno para procesos erosivos.

**Científico- educativo:** en esta unidad ambiental y como elemento puntual singular existe un Punto de Interés Geológico (P. I. G.). Se encuentra en el enclave conocido por el Tajo del Violín, en la ribera del Río Genil (a 200 m dirección norte de las Huertas del Ingeniero). Se trata de una mesa de yesos cristalizada en punta de flecha, con cristales de hasta 20 cm. Estos yesos afloran en un relieve abrupto generado por la erosión del Genil.

**Turístico- recreativo:** espacio atractivo para la práctica de la pesca ya que se ha confirmado la presencia de la carpa común (*Ciprinus carpio*) en las aguas del río Genil. Otras especies comunes que muy probablemente podemos encontrar son el barbo (*Barbas spp.*), el carpín (*Carassius aurantus*), la tenca (*Tinca tinca*), el black-bass o perca americana (*Micropterus salmoides*), la boga de río (*Condrostoma pylepsis*) o el lucio (*Esox lucius*). Por otro lado, resulta un entorno adecuado para realizar adecuaciones naturalísticas y recreativas, tipo parque fluvial, para acoger actividades al aire libre.

**Fitosociológico:** se trata de una de las unidades de vegetación más importantes del municipio, ya que constituye la única que en mayor o menor medida presenta una unidad florística y estructural de bosque climácico (clímax edafohigrófila).





## MEMORIA

### Condicionantes/amenazas.

Potente vertedero incontrolado en las proximidades de las Huertas de Bocas del Salado, con un vertedero secundario a escasos centenares de metros, en una zona repoblada de pinar. El emplazamiento reviste especial interés paisajístico, ya que constituye un magnífico mirador sobre el río Genil, que en este tramo presenta un buen estado de conservación, amenazado por el avance del frente de vertido. La zona de la escombrera podría constituir un magnífico emplazamiento para un equipamiento o actividad de ocio que aprovechara las magníficas vistas del lugar.

Sus aguas presentan una contaminación de origen natural (salinidad) y antrópica (vertidos de aguas residuales, alpechines) que condicionan la calidad ambiental de todo el curso de agua.

En la ribera del río existe un P. I. G. (200 m al norte de Las Huertas del Ingeniero), que se encuentra dentro de la unidad ambiental. Por tratarse de un elemento del patrimonio natural con interés científico- educativo, no debe permitirse ninguna actividad en la zona (extractiva, o de cualquier otro tipo) que pueda dañar este recurso.

No posee información sectorial sobre el riesgo de inundaciones. No obstante, en el término de Santaella las zonas susceptibles de riesgo de inundación frecuente son muy reducidas debido a la escasez de meandros.

### Afecciones normativas.

Espacio protegido por la legislación sectorial de aguas, que establece una zona de servidumbre de 5 m y otra de policía de 100 m. En la primera prácticamente no se permite ningún uso urbano y en la segunda es preceptivo informe del órgano competente en materia de aguas.

Contiene comunidades vegetales que forman parte del listado de comunidades de interés para la Directiva Hábitat.

Plan de Lucha contra Avenidas e Inundaciones en Núcleos Urbanos de Andalucía, que establece una serie de limitaciones para determinados usos urbanos en las zonas inundables.

Resolución de 31 de enero de 1995, de la Secretaría de Estado de Interior, por la que se dispone la publicación del Acuerdo del consejo de ministros por el que se aprueba la Directriz Básica de Planificación de Protección Civil ante el Riesgo de Inundaciones.

### Capacidad de Acogida.

Teniendo en cuenta que esta unidad incluye solamente el cauce del río y una banda de terrenos inmediata, se entiende que su capacidad de acogida se usos o actividades urbanas sea prácticamente nula. Sólo tendría cabida, aparte de las obras relacionadas con la regulación y gestión del río, instalaciones recreativas en el medio rural tipo parques fluviales o adecuaciones naturalísticas. Por supuesto que se trata de un pésimo emplazamiento para un vertedero.

### UA-3. RÍO CABRA.

Mitad sur del término municipal; atraviesa de Sureste a Noroeste el municipio y desemboca en el Genil. Representa aproximadamente el 0,40 % de la superficie del municipio.

El río Cabra es el único afluente del Genil de régimen permanente dentro de Santaella. Tiene en general una morfología meandriforme condicionada fundamentalmente por la naturaleza del sustrato. Al igual que el arroyo Salado aunque a menor escala sufre frecuentes desbordamientos. La calidad de sus aguas es muy deficiente debido a la contaminación por vertidos urbanos, de origen industrial (alpechines procedentes de almazaras) y agrícola (fosfatos), aunque también presenta contaminación de origen natural.

El factor determinante para su delimitación como unidad ambiental ha sido la vegetación natural que, asociada a la lámina de agua y a las formaciones ornamentales anexas, forma una unidad estructural claramente diferenciada del resto del territorio.

Se trata de un espacio lineal de varios kilómetros de longitud que, con pequeñas interrupciones, presenta a lo largo de todo su recorrido un tarajal (*Tamarix africanae*) que se muestra en distintos estado de desarrollo, sustituido en ocasiones o acompañado en algunas zonas con vegetación esclerófila herbácea. Como singularidad destacar la existencia de plantaciones mixtas de pinos y eucaliptos con cierto grado de naturalización y de cobertura superficial importante (zona de Huertas Bocas del Salado y El Carabinero), que crean un potente corredor vegetal.

También se ha incluido en esta unidad una pequeña mancha de vegetación natural que no está asociada directamente a una zona húmeda, pero que se encuentra muy cerca del río Cabra y que, por tanto, participan de su dinámica ecológica. Se trata del Chaparral del Cerro de la Mitra y pastizal adyacente, que merecen una especial atención por su rareza en la zona de campiña. Esta mancha, sin entidad suficiente para constituir un unidad ambiental, atesora una importante diversidad, mayor que la de los bosques riparios, con especies de crecimiento más lento (encina). Constituye la mancha de vegetación esclerófila mejor conservada y más extensa del municipio. Las especies presentes son la encina carrasca (*Quercus rotundifolia*) y jara blanca (*Cistus albidus*), seguidas en importancia por majuelos, lentiscos, coscojas, esparragueras, torviscos, acebuches y los rosales silvestres entre otros.

Por el hecho de ser formaciones que se encuentran situadas próximas al río, tanto la vegetación alóctona de pinos y eucaliptos como las manchas de vegetación natural del Cerro de la Mitra, participan en la dinámica ecológica global, interactuando con la vegetación natural adyacente a la lámina de agua.

El río Cabra, a pesar de su menor caudal y envergadura respecto al río Genil, tiene quizá una presencia en el paisaje de Santaella mayor que aquel debido a que su cauce no delimita y recorre el borde del municipio, sino que atraviesa el término municipal de Este a Oeste, por lo que es fácil observarlo al recorrer el término.





Sus principales valores radican en la presencia de una lámina de agua y en la vegetación asociada al cauce, constituida fundamentalmente por carrizal y tarajal. Se trata, pues, de una presencia vegetal menor que la del Genil, pero que se ve realzada en algunos tramos del río con vegetación no hidrófila pero que se ha desarrollado en las proximidades del cauce, sobre todo repoblaciones de pino y eucalipto, que llegan a formar, en las proximidades de su desembocadura, importantes masas arboladas, que visualmente se asocian al paisaje del río.

Al margen de las cualidades preceptuales que caracterizan los cauces fluviales, descritas anteriormente en (UA-2 Río Genil), en el caso del río Cabra cabe destacar, por un lado, el interés paisajístico de su curso meandriforme, que confiere mayor "volumen" al cauce y una atractiva línea visual sinuosa y, por otro lado, un factor extrínseco: la existencia de numerosos caminos paralelos o que atraviesan el cauce y que le confieren un alta accesibilidad visual y posibilidades turístico recreativas, ofreciendo numerosas vistas panorámicas sobre el río. Dicho en otras palabras, es posible acceder y disfrutar de este paisaje. Especial atención merece, por la calidad visual del río y su entorno, el tramo comprendido entre el cortijo del Donadío y la desembocadura del río Genil.

Como elemento destacado de origen antrópico en esta unidad se encuentra el Cortijo del Donadío, situado en la ribera del río Cabra y que goza de un emplazamiento estratégico para actividades de turismo rural. Su proximidad a la laguna del Donadío, y sus buenas comunicaciones rurales avalan este interés turístico.

Como factores detractores de la calidad paisajística cabe destacar el aspecto contaminado que presentan las aguas en primer plano y el deterioro y/o destrucción de la vegetación de ribera en determinados tramos del cauce.

Como conclusión, en general el río Cabra es un elemento paisajístico de una calidad paisajística intrínseca y visual alta, que se ve realzada en algunos tramos por las masas de vegetación natural y de repoblación localizada en sus inmediaciones.

#### Interés.

**Ecológico:** junto con la unidad del río Genil y la laguna del Donadío, es la zona de mayor interés para la flora y fauna de todo el municipio. La vegetación existente juega un importante papel como "corredor ecológico" proporcionando refugio a la fauna del lugar, aparte lógicamente del agua, cobertura térmica y alimento. En toda la unidad destaca la comunidad zoológica asociada a estos ecosistemas con interés cinegético, como el conejo, que a su vez es presa de la mayoría de los depredadores ibéricos. La vegetación de ribera favorece la consolidación del suelo en las orillas y las raíces de las plantas forman un entramado que sujeta la tierra y evita la erosión del suelo. En las zonas desprovistas de vegetación se aprecia bien el efecto de la erosión en los taludes del cauce.

**Fitocenótico:** la vegetación natural de la zona del cerro de la Mitra es la zona que reviste mayor interés fitosociológico del municipio ya que, a pesar de su

estado fragmentario, constituye la formación más cercana a la climax, que es el bosque que correspondería a esta área. Igualmente toda la unidad presenta una entidad florística y estructural de bosque climácico (edahidrófila).

**Paisajístico:** destaca por su interesante línea visual, además del enorme contraste de color y tamaño de las formaciones vegetales con respecto al entorno circundante. Tiene forma lineal y discontinua que rompe con la monotonía de la campiña.

**Turístico-Recreativo:** al margen de ser zonas potencialmente aptas para actividades de ocio, la zona del entorno del río Cabra próxima a la desembocadura del Genil es utilizada asiduamente por los habitantes de Santaella como zona de recreo y esparcimiento, gracias a la existencia de una arboleda espesa y un paisaje agradable. Se considera, además, que el entorno al tramo bajo o final el paisaje es susceptible de uso turístico, aprovechando la densa infraestructura viaria en la zona.

#### Condicionantes / amenazas.

Presenta contaminación de sus aguas de origen antrópico (aguas residuales y pesticidas) y de origen natural (salinidad).

En algunos tramos la vegetación de ribera se encuentra muy deteriorada, debido a la acción directa del hombre.

Zona con repoblación de pinos y eucaliptos relativamente naturalizada muy vulnerable al fuego y al desbroce con fines agrícolas o forestales.

El carácter fuertemente meandriforme del cauce en algunos tramos y el escaso desnivel de la línea de pendiente del cauce favorecen el anastomamiento del cauce (cauces secundarios) y explica la frecuencia de desbordamientos por crecida del caudal, de considerable amplitud en algunos tramos. Hay que evitar la ocupación imprudente de zonas con riesgo de inundación frecuente por usos urbanos, si bien la ausencia de cartografía "oficial" de riesgos de inundación dificulta este objetivo.

Erosión del cauce fácilmente perceptible, favorecida por la discontinuidad del cordón ripario, y que está ensanchado el cauce significativamente.

#### Afecciones Normativas.

Espacio protegido por la legislación sectorial de aguas, que establece una zona de servidumbre de 5 m y otra de policía de 100 m. En la primavera prácticamente no se permite ningún uso urbano y en la segunda es preceptivo informe del órgano competente en materia de aguas.

Ley 3/1995, de 23 de marzo, de Vías Pecuarias y Reglamento de Vías Pecuarias de la Comunidad Autónoma de Andalucía aprobado por Decreto 155/1998, de 21 de julio, en los tramos de vías pecuarias que atraviesan el río.

Plan de Lucha Contra las Avenidas e Inundaciones en Núcleos Urbanos de Andalucía, que establece una serie de limitaciones para determinados usos





## MEMORIA

urbanos en las zonas inundables.

Resolución 31 de enero de 1995, de la Secretaría de Estado de Interior, por la que se dispone la publicación del Acuerdo del consejo de ministros por el que se aprueba la Directriz Básica de Planificación de Protección Civil ante Riesgo de Inundaciones.

### Capacidad de acogida.

Esta unidad ambiental presenta una aptitud muy baja para acoger edificaciones de instalaciones debido a que se circunscribe al cauce del río y a las masas de vegetación próximas que se han asociado a la misma unidad. Ello unido a un curso zigzagueante que favorece el desbordamiento en numerosos tramos. Así pues, sólo podrían realizarse, tras un minucioso análisis del emplazamiento, de las obras relacionadas con la regulación y gestión del río, instalaciones recreativas en el medio rural como parques fluviales o adecuaciones naturalísticas o recreativas que no supongan alteraciones bruscas de la topografía ni eliminación de la cubierta vegetal.

### UA-4: ARROYO DEL SALADO.

Zona central del término municipal. El arroyo discurre básicamente en dirección Noroeste-Suroeste dejando el núcleo de población principal al Sur. Representa aproximadamente el 0,09 % de la superficie del término.

Se trata de un cauce fluvial de mediana o escasa envergadura que presenta un fuerte carácter estacional. El arroyo Salado protagoniza las avenidas de mayor repercusión en el municipio, que afectan al polígono industrial de El Cañuelo y a los puentes de Los Baños y Añoreta, habiendo llegado a desplomarse en sucesivas ocasiones. Este hecho contrasta con la situación que presenta el arroyo en las épocas de estiaje en las que el curso de agua que presenta el arroyo se encuentra prácticamente seco. Por esta razón se encuentra drenado y encauzado en mediante cordones de tierra en algunos tramos, como en la zona del polígono industrial de El Cañuelo donde se ha levantado una pequeña barrera de tierra en ambos márgenes.

Desde el punto de vista florístico la vegetación del arroyo presenta un grupo de unidades bastante heterogéneo. La fitocinesis que ocupa estos cauces fluviales, aunque de menor relevancia que los de los ríos Cabra y Genil, es uno de los elementos vegetales de mayor importancia en el municipio. Especialmente destaca por ser una de las áreas de interés para la fauna. De la misma forma la vegetación que presenta este cauce también tiene una función reguladora, de manera que reduce en alguna medida los episodios de desbordamiento. Por estas razones el arroyo del Salado se ha individualizado como una unidad ambiental.

Se reconocen elementos pertenecientes a varias clases fitosociológicas. La primera clase es *Pharagmito-Magnocaricetea*, que incluye vegetación característica de zonas húmedas con especies de talla considerable como los carrizos, eneas y espaldañas y especies más modestas como el apio y el berro. La segunda clase es *Bidentetea tripartitae*, vegetación primoclonozadora efímera. Otra Clase que suele aparecer es la *Artemisietea vulgaris* representada por los cañaverales, cuyo aspecto se aproxima más a una ar-

busteda que a un "pastizal". En esta comunidad es absoluto el predominio de la gramínea perenne rizomatosa *Arundo donax*, comúnmente conocida como "caña".

La vegetación presenta una importancia baja, carente de un estrato arbóreo y en la que destaca la presencia del carrizo o enea que prácticamente se encuentra a lo largo del todo el recorrido y que está volviendo a colonizar los cordones de tierra que se acumularon en las márgenes del arroyo cuando se drenó el cauce hace algunos años. No obstante la limpieza y eliminación de la vegetación tienen hasta ahora carácter cíclico.

Paisajísticamente el arroyo tiene escasa significación ya que el cauce se encuentra muy alterado por la actuación del hombre que, con el fin de evitar o minimizar los efectos de las inundaciones periódicas que provocan las crecidas del arroyo lo ha convertido en una gran zanja desde su entrada en el término hasta aproximadamente el polígono industrial. A partir de este punto y una vez cruzada la carretera el arroyo gana en calidad visual, al presentar un aspecto más naturalizado, y tramos con multitud de ramificaciones que ensanchan su cauce en los periodos húmedos.

La ausencia de una hilera de vegetación de porte considerable hace que no se proyecte verticalmente lo suficiente para constituir una línea visual intensa y de calidad. Tampoco la línea de agua es perceptible desde planos medios o lejanos, salvo en épocas de crecidas, que son relativamente habituales (periodos de retorno < 5 años) debido a la planitud del terreno y gran extensión de la cuenca. En estas ocasiones la lámina visual que se forma es espectacular y de gran atractivo visual.

Como elemento destacable hay que destacar la torrontera o talud excavado por el arroyo al suroeste del cerro de Mazarro, elevación desde cuya cima se obtiene una perspectiva de mayor calidad del arroyo.

En definitiva, el arroyo Salado presenta, en general, escasa singularización paisajística dentro del paisaje agrícola debido fundamentalmente a la escasa envergadura de la hilera de vegetación del cauce. No obstante, presenta una accesibilidad visual superior a la del resto de cauces del municipio debido a que durante buena parte de su recorrido discurre próximo a la carretera A-331, y que es visible cada vez que se desciende desde Santaella por la mencionada carretera. Ello le confiere una elevada aptitud para actuaciones de rehabilitación ecológica y paisajística, que mejorarían el paisaje rural de Santaella.

### Interés.

Ecológico: a pesar de que no representa una vegetación de ribera con estrato arbóreo, el cordón de herbazal ripario reviste un notable interés ecológico, sobre todo si se tiene en cuenta que se encuentra flanqueado por terrenos de tierra calma. Aunque la vegetación de estos arroyos no alcanza el estado de conservación del río Cabra o el Genil, tiene un notable interés como fenómeno para los procesos erosivos. En el caso del arroyo Salado reviste una importancia esencial ya que sufre periodos frecuentes de crecidas y desbordamientos. Asimismo constituye una de las áreas de interés especial para la fauna (ver mapa de vegetación) tan escasa a nivel municipal, que

APROBADO DEFINITIVAMENTE  
20 SEP 2017  
COMISIÓN TERRITORIAL  
DE ORDENACIÓN DEL  
TERRITORIO Y URBANISMO  
CÓRDOBA





se reducen a los cauces fluviales con vegetación

**Condicionantes/amenazas.**

Alto riesgo de inundación frecuente, puesto de manifiesto por última vez a finales de los años 90. Espectacular llanura de inundación en proporción al cauce que no a su cuenca. Espectacular llanura de inundación en proporción al cauce que no a su cuenca. La inundación de El polígono industrial El Cañuelo ha obligado a realizar obras en la carretera de San Sebastián de los Ballesteros para que actúe de barrera y elevar la altura del puente de la carretera sobre el arroyo para aumentar la capacidad de evacuación del cauce. Además, las ampliaciones del polígono están elevando la rasante para aminorar el riesgo de inundación.

Hasta la fecha la realización del trabajo, alto riesgo potencial de contaminación por vertidos de alpechín procedente de la Cooperativa de San Andrés.

Continuos ataques a la vegetación del cauce, que ve frenada periódicamente la recuperación y desarrollo de su vegetación de ribera.

Amplia llanura de inundación, que hace inviable implantaciones urbanas en una amplia franja del terreno.

**Afecciones normativas.**

Espacio protegido por la legislación sectorial de aguas, que establece una zona de servidumbre de 5 m y otra de policía de 100 m. En la primavera prácticamente no se permite ningún uso urbano y en la segunda es preceptivo informe del órgano competente en materia de aguas.

Ley 3/1995, de 23 de marzo, de Vías Pecuarias y Reglamento de Vías Pecuarias de la Comunidad Autónoma de Andalucía aprobado por Decreto 155/1998, de 21 de julio, en los tramos de vías pecuarias que atraviesan el río.

Plan de Lucha Contra las Avenidas e Inundaciones en Núcleos Urbanos de Andalucía, que establece una serie de limitaciones para determinados usos urbanos en las zonas inundables.

Resolución 31 de enero de 1995, de la Secretaría de Estado de Interior, por la que se dispone la publicación del Acuerdo del consejo de ministros por el que se aprueba la Directriz Básica de Planificación de Protección Civil ante Riesgo de Inundaciones.

**Capacidad de acogida.**

La aptitud para usos o actividades urbanas de esta unidad es prácticamente nula, debido a que su delimitación incluye terrenos pertenecientes al cauce y a su lecho de inundación inmediato. Sólo deberían autorizarse usos que no impliquen edificación permanente, como adecuaciones naturalística y recreativas.

**UA-5: CAUCES MENORES.**

Cinco cauces situados en la zona central del municipio, entre el Arroyo del Salado y Río Cabra. Representan aproximadamente al 0.16% de la superficie del municipio.

Se han incluido en esta unidad los arroyos más importantes de los que conforman la red hidrográfica de Santaella, aparte del Arroyo del Salado que ha sido individualizado en una entidad ambiental propia debido a su mayor importancia. Estos cauces tienen en común que conservan retazos de vegetación natural de cierta entidad. Los cauces que engloba esta unidad son:

- Arroyo del Ingeniero
- Arroyo de los Saladillos
- Arroyo del Nácar
- Arroyo del Bascón
- Arroyo de Martín Gonzalo

Tienen una disposición paralela, de manera que los dos primeros discurren en dirección sureste- noroeste, buscando el A° Salado, mientras que los otros tres discurren en dirección noreste- suroeste, para desembocar en el río Cabra. Se trata de arroyos de cuarto orden, de marcado carácter estacional, que presentan en la mayor parte de sus márgenes vegetación natural herbácea.

Como especies vegetales más destacables, se incluyen los carrizales, enea- les y espadañales, con acompañantes leñosos como el taraje, álamo blanco y la zarza. También existen cañaverales que reúnen asociaciones de plantas herbáceas de gran talla, pobladoras de medios muy antropizados.

Esta unidad aunque tiene un valor medio de conservación, destaca por ser áreas que proporcionan refugio y recursos para la fauna, constituyendo áreas de interés para la fauna.

Los suelos son de clase III mayoritariamente, a excepción de la cabecera del A° de los Saladillos y Martín Gonzalo, que son de clase II. La naturaleza litológica es semipermeable en el A° del Bascón y parte de A° Martín Gonzalo, e impermeable en el A° de los Saladillos y del Nácar, de tal manera que no presentan interés como recurso hidrogeológico.

Paisajísticamente estos arroyos constituyen pequeñas hileras de vegetación más o menos discontinuas que, a excepción del arroyo de las Huertas del Ingeniero, no alcanzan gran proyección vertical (estrato arbóreo), por lo que su huella visual en el territorio es relativamente reducida. No obstante, constituyen pequeños elementos diversificadores del paisaje agrícola en que se insertan e introducen una pequeña componente de naturalidad, por lo que son consideradas como elementos valorizadores de las escenas rurales de las que forman parte.





SANTAELLA  
O R E F U N D I D O

#### Interés.

Ecológico: constituyen formaciones de gran biomasa, con una vegetación densa y de gran tamaño, que ejercen de corredores ecológicos en medio de un espacio totalmente ocupado por cultivos, proporcionando un refugio inestimable a la fauna del lugar.

#### Condicionantes/amenazas.

Riesgo de contaminación orgánica de origen vegetal, con alpechín procedente de la Cooperativa Ntra. Sra. del Valle y de origen animal, por parte de la explotación ganadera que genera un gran volumen de purines que existe en la zona de La Laguna.

Eliminación e impedimentos para el desarrollo de la vegetación natural por parte de los agricultores.

#### Afecciones normativas.

Espacio protegido por la legislación sectorial de aguas, que establece una zona de servidumbre de 5 m y otra de policía de 100 m. En la primera prácticamente no se permite ningún uso urbano y en la segunda es preceptivo informe del órgano competente en materia de aguas.

#### Capacidad de acogida.

Al incluir solamente el cauce de varios arroyos y su zona de servidumbre la capacidad de acogida es nula.

#### UA-6: LAGUNA DEL DONADÍO.

El paraje del Donadío, en el que se localiza esta laguna, se encuentra en la zona del suroeste del término municipal. La delimitación de la unidad ambiental comprende la cuenca hidrogeológica de la laguna. Ocupa aproximadamente un 0,38% de la superficie municipal.

Se trata de una pequeña laguna con nivel de lámina de agua variable a lo largo del año y de unos años a otros debido a su régimen pluvial y la irregularidad inherente al clima mediterráneo. La laguna contaba con un cinturón perilagunar de vegetación en parte de la laguna, si bien en 2003 la laguna fue arada aprovechando la estación seca, eliminando la vegetación perilagunar.

Los materiales litológicos de esta unidad son limos y evaporizos. En los bordes de la laguna los sedimentos suelen ser más gruesos y de aspecto turboso.

Representa un ecosistema húmedo, que en nuestro clima mediterráneo es especialmente rico. En el caso de la laguna del Donadío, que se inserta en un paisaje agrario como es el típico de la campiña de Santaella, se convierte en un hecho muy llamativo de especial consideración. La existencia del humedal permite la presencia de numerosas especies de aves que, de no existir, se encontrarían ausentes.

Esta laguna destaca, sobre todo, por tratarse de una zona de interés excepcional para la fauna. Alberga una gran variedad de especies, algunas ex-

clusivamente presentes en el área de la laguna dentro del municipio. Algunas de las especies más interesantes que se encuentran en este ecosistema acuático son el flamenco, el pato colorado, el aguilucho lagunero, la garza imperial, la focha cornuda, la canastera, el zampullín cuellinegro, el chorlitejo chico, la aguja colinegra, el archibebe común y con un interés especial por su carácter relicto, la malvasía cabeciblanca.

Esta unidad incluye la cuenca vertiente del vaso de la laguna y una franja de influencia que rodea la laguna desde la cota máxima de inundación. El objeto que se persigue es garantizar la calidad de las aguas y la protección de la fauna que habita la laguna, altamente sensible a la alteración del entorno.

Esta unidad constituye uno de los elementos singulares del paisaje de Santaella, hasta el punto que conforma uno de sus escenarios más valiosos. El interés de la unidad no radica sólo en la diversidad de los elementos configuradores, sino en la singularidad de los dos elementos que revisten mayor importancia: el agua y la fauna, hecho muy poco frecuente en un entorno campesino; luego la rareza es otra de las cualidades que lo definen. Pero además, la laguna del Donadío es un paisaje que transmite vida y un movimiento espectacular gracias a la presencia de una gran diversidad de aves, cuyas colonias utilizan esta lámina de agua ya sea de forma estacional o permanente, siendo posible observar especies muy conocidas y llamativas para el observador como es el caso del flamenco.

El espectáculo que forman las bandadas de aves que llegan o emprenden el vuelo sobre el cielo es uno de los más bellos que puede ofrecer un paisaje, y un verdadero lujo para el municipio en el que se encuentra. De lo dicho se colige que la laguna del Donadío forma un paisaje de altísima naturalidad, que se percibe no sólo por la vista, sino en ocasiones también por los ruidos que emiten las aves presentes.

Todo ello sumado a las cualidades visuales inherentes a una lámina de agua de cierta envergadura (brillo, color, contrastes cromáticos, juegos de luz, contrastes, etc.).

En definitiva, esta unidad ambiental alcanza una altísima valoración desde el punto de vista de la estética ecológica o paisaje total y desde la óptica del paisaje visual. Su calidad está directamente relacionada con la calidad y evolución ecológica de este espacio.

Finalmente, la fácil observación desde un camino cercano que la bordea constituye un lujo añadido del que estamos seguros no podrá disfrutarse durante mucho tiempo ya que no es probable (ni deseable tampoco) que este espacio permanezca durante mucho tiempo sin una figura de protección de espacios naturales.

#### Interés.

Faunístico: como ya se ha dicho, la fauna que alberga esta unidad tiene una diversidad e importancia conservacionista muy alta. Estas especies encuentran en la laguna alimento y refugio necesarios para su supervivencia.

Paisajístico: verdadera sorpresa en el paisaje, reviste un indudable atractivo





paisajístico para el común de los observadores. El agua es uno de los elementos que más variedad de luz y color introduce en el paisaje. En este caso la lámina de agua y la vegetación perilagunar existente, en contraste con los cultivos del entorno, conforman una unidad paisajística muy bien diferenciada. Existe un camino rodeando la laguna por el Oeste y Sur que se encuentra elevado y proporciona unas vistas excelentes de la misma.

**Condicionantes/amenazas.**

Destrucción del cinturón perilagunar de vegetación mediante el arado periódico de los terrenos.

Área muy sensible a la contaminación de sus aguas, máxime si se realizan prácticas agrícolas inadecuadas, como limpiar en la laguna las cubas con las que realizan los tratamientos fitosanitarios de los cultivos.

Extracción de agua para riego.

Destrucción del hábitat para la fauna por eliminación de la vegetación perilagunar y riesgo de contaminación del agua.

**Afecciones normativas.**

Ley 8/2003, de 28 de octubre, de la flora y fauna silvestres de Andalucía

Hábitat de interés comunitario. Real Decreto 439/1990, de 30 de marzo, regulador del Catálogo Nacional de Especies Amenazadas (BOE núm. 82, de 5 de abril de 1990).

Espacio protegido por la legislación sectorial de aguas, que establece una zona de servidumbre de 5 m y otra de policía de 100 m.

**Capacidad de acogida.**

El extraordinario interés ecológico y la elevada calidad paisajística de este enclave lo hacen muy vulnerable a cualquier uso urbano. Es por ello por lo que se considera que dentro de la delimitación de esta unidad no se debería autorizar la implantación de usos urbanos, a excepción, si acaso, de instalaciones necesarias para la protección, estudio o adecuación ambiental de la laguna.

**UA-7: VEGA DEL GENIL.**

Se localiza en el límite suroeste del término municipal. En la margen derecha del río Genil. Ocupa aproximadamente el 1,44% del territorio municipal.

Desde el punto de vista litológico está compuesta por varias terrazas de sedimentos fluviales (hasta 3 niveles), constituidas por gravas, conglomerados y arenas. Aunque el espesor de estos depósitos varía en función de la magnitud del curso de agua que los ha depositado, en general no suelen sobrepasar los 2 ó 3 m. Esta unidad se caracteriza por presentar un relieve muy llano o de escasa pendiente, que favorece su aprovechamiento agrícola sin pérdida de capacidad productiva. Debido a las características acuíferas de la unidad es frecuente encontrar pozos en varios puntos de la misma.

El suelo es de clase II (Mapa de Calases Agrológicas de la Provincia de Córdoba), muy escasos tanto a nivel municipal como provincial. Tienen una alta capacidad productiva, al igual que los suelos de las riberas y llanuras de inundación de los ríos más importantes del municipio. Se trata de terrenos muy ricos en nutrientes y de escasa pendiente apropiados para el cultivo con métodos sencillos.

Está ocupada casi en su totalidad por cultivos herbáceos en regadío (trigo) y cultivos hortícolas, destacando entre otros los cultivos de alcachofas, algodón, ajos y cebollas.

Paisaje agrícola que se circunscribe a las terrazas más bajas del río Genil y que no alcanza un gran desarrollo superficial en el municipio de Santaella, fundamentalmente, debido a la escasez de grandes meandros. Sus rasgos diferenciadores son la topografía sensiblemente horizontal, su delimitación por el cauce del río, cuya vegetación constituye su telón de fondo y el parcelario integrado por cultivos de regadío, uso del suelo que en el caso de Santaella no individualiza tanto este tipo de paisaje del resto del agrosistema debido a la gran cantidad de hectáreas puestas en riego en otras zonas del municipio y, por ende, con un tapiz visual similar al de los cultivos de la vega del Genil.

El paisaje de vega, indisoluble visualmente al bosque de galería del río presenta una calidad visual media-alta, si bien en algunas zonas presenta una homogeneidad de cultivo y escaso grado de lotificación parcelaria, lo que le resta calidad respecto a otros paisajes de vega, caracterizados por la huerta y, por ende, por un mayor mosaico de cultivos.

**Interés.**

Productivo: suelos de alta capacidad productiva (clase II del Mapa de Calases Agrológicas), escasos tanto a nivel local como provincial. Estas dos características le confieren un mérito especial para su conservación.

Paisajístico: paisaje de notable calidad que rompe un poco con la hegemonía de la Campiña. Existe un contraste cromático introducido por los cultivos de regadío y, aunque ecológicamente no reviste ningún interés especial, sí resulta atractivo para el observador, sobre todo porque se asocia visualmente al río y su bosque de galería y porque debido a su carácter deprimido ofrece buenas vistas desde los relieves colindantes de cierta elevación.

**Condicionantes/amenazas.**

Graveras.

Zona sensible a inundaciones por crecidas del río Genil.

Vulnerabilidad alta del acuífero a la contaminación, ya sea por contaminación agraria difusa (uso inadecuado de pesticidas y fertilizantes) como por actividades antrópicas potencialmente contaminantes del suelo y del agua.





### Afecciones normativas.

Espacio afectado por la zona de policía de 100 m. que establece la legislación sectorial de aguas.

### Capacidad de acogida.

La sobresaliente calidad de los suelos que integran esta unidad hace que la tendencia desde el planeamiento deba ser la de restringir al máximo los usos urbanos, limitándolos a aquellos directamente relacionados con la actividad agrícola que se desarrolla sobre ellos.

La protección del recurso suelo aconseja, pues, desviar todos los usos que no sea absolutamente imprescindible ubicar en esta unidad hacia terrenos circundantes de menor capacidad productiva y menor interés paisajístico. Por su determinismo locacional deberían ser autorizables los usos extractivos (graveras) pero sólo si el Ayuntamiento estimara que constituyen un aporte significativo al desarrollo local.

En definitiva, el objetivo del planeamiento en esta clase de suelos debe ser el mantenimiento de su actividad productiva agrícola, preservando para ello los magníficos y escasos suelos sobre los que se desarrolla. Podrían resultar compatibles usos que no supongan un consumo de suelo por edificaciones significativo o un riesgo sensible de contaminación del acuífero, ya que estos suelos son muy vulnerables.

### UA-8: VEGA DEL RÍO CABRA.

Se localiza a ambos márgenes del río Cabra. Su extensión representa, aproximadamente, el 2,28% del municipio.

Los materiales que constituyen esta unidad son semejantes a los de la UA-7 Vega del río Genil y UA-9, Terrazas de La Montaña, correspondiendo a sedimentos fluviales compuestos por gravas, conglomerados y arenas. Se trata de sedimentos poco consolidados, donde la fracción de lutita es muy escasa. La mineralogía de estos depósitos es diversa, aunque existe un predominio de los aportes de origen subbético.

Los terrenos de esta unidad presentan una morfología llana y de escasa pendiente. Puede constituir buenos niveles acuíferos, ya que en estos materiales predomina la infiltración, al tratarse de materiales porosos.

En cuanto a los desbordamientos que sufre al río Cabra, aunque de envergadura variable según el tramo concreto, pueden llegar a cubrir una importante extensión de esta unidad ambiental, como ocurre en el curso del río antes de atravesar la carretera CP-269.

Además de la morfología, el rasgo definitorio de la unidad es la continuidad y predominio de los suelos de clase II, que son los de mayor capacidad productiva. La presencia reducida tanto a nivel provincial como municipal le confieren un alto interés para su conservación.

Salvo en las proximidades de su desembocadura, donde el río forma amplios meandros que encierran vegas de cierta extensión, este río no forma una

vega propiamente dicha desde la óptica perceptual, a pesar de que agrológicamente esté integrada mayoritariamente por suelos de Clase II y de situarse en los flancos del río. Apenas existe, pues, un tipo de paisaje agrícola vinculado al río (huerta, vega típica) diferenciado del entorno campiñés que rodea a esta unidad. Su calidad paisajística es, no obstante, superior a la de la Campiña porque en su contemplación no es posible aislar el río, con su lámina de agua y su vegetación de ribera, a pesar de que se haya optado por delimitarlo como otra unidad ambiental. Dicho en otras palabras, la calidad de esta unidad ambiental es debida, en gran medida, a la injerencia visual de otra unidad de mayor calidad visual, indisoluble visualmente de los terrenos situados a ambos márgenes que constituyen la presente unidad ambiental.

### Interés.

Productivo: suelos de alta capacidad productiva (clase II del Mapa de Clases Agrológicas) y escasez tanto a nivel local como provincial. Estas dos características le confieren un interés especial para su conservación.

Paisajístico: paisaje de calidad que rompe la hegemonía de la campiña, de la cual se diferencia nitidamente. Existe un contraste cromático introducido por los cultivos de regadía y, aunque ecológicamente no reviste ningún interés especial, sí resulta atractivo para el observador así como introduce heterogeneidad en el paisaje.

### Condicionantes/amenazas.

Graveras.

Zona sensible a inundaciones por crecida del río Genil.

Vulnerabilidad alta del acuífero, ya sea por contaminación agraria difusa (uso inadecuado de pesticidas y fertilizantes) como por actividades antrópicas potencialmente contaminantes del suelo y del agua.

### Afecciones normativas.

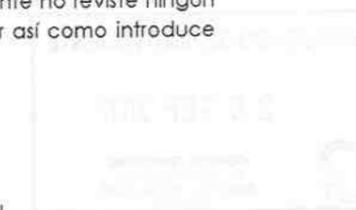
Espacio afectado por la zona de policía de 100 m que establece la legislación sectorial de aguas.

### Capacidad de acogida.

Los terrenos delimitados, según la información recabada y el análisis de la fotografía aérea, son susceptibles de riesgos de inundación con una relativa frecuencia (> 5-10 años), lo que unido a la extraordinaria calidad de los suelos que integran esta unidad ambiental hace que su capacidad para acoger usos urbanos sea muy reducida. No debería autorizarse dentro de esta unidad ningún uso residencial o industrial, sino tan sólo aquellos indispensables para la actividad agrícola o, en su caso, puesta en valor ambiental o recreativa de las inmediaciones del río.

### Propuesta de clasificación urbanística.

Categoría de Suelo No urbanizable e Especial Protección por Planificación Urbanística. Tipo: S.N.U.E.P. de Valores Agrícolas. Vega del Cabra.





**U.A- 9: VEGA Y LLANURA DE INUNDACIÓN DEL ARROYO SALADO.**

Zona central del término municipal a ambos márgenes del arroyo del Salado. Representa aproximadamente el 4,16% del territorio municipal.

Zona de inundación del arroyo Salado que, en episodios de fuertes aguaceros, puede llegar a anegar gran parte de la llanura, generando episodios de encharcamiento durante varios días. Las inundaciones que afectan a esta zona de vega del Salado son muy importantes y casi anuales. Las inundaciones de riesgo alto frecuente tienen un período de retorno < a 50 años.

Se caracteriza por ser un área deprimida de pendiente nula o muy suave, compuesta por depósitos aluviales de gravas, conglomerados y arenas poco cohesionados con características acuitadas. Las características genéticas de estos depósitos son similares a las de las unidades de vega y terraza, existiendo una diferencia en cuanto a la presencia de materiales finos que en el caso de esta unidad son más abundantes de manera que la permeabilidad se restringe considerablemente.

Esta unidad presenta suelos de clase II (Mapa de Clases Agrológicas de la Provincia de Córdoba), con una continuidad y entidad suficientes para delimitar un ámbito de preservación. Estos suelos, escasos a escala local e incluso provincial, son muy favorables para la agricultura. No tienen problemas de pedregosidad, son de carácter básico, con buen contenido en materia orgánica y nutrientes, aunque como contrapartida presenta cierto grado de salinidad y son de poco espesor.

En la actualidad estos terrenos están ocupados por cultivos herbáceos en regadío y cultivos herbáceos en regadío y cultivos hortícolas, en su gran mayoría.

A pesar de la suavidad del terreno y del carácter aluvial de los suelos que la integran, esta vega no presenta un aspecto individualizado o diferenciado de su entorno agrícola, sino que visualmente se muestra como una prolongación de la campiña hasta el mismo cauce del arroyo. Así pues, aunque agrológicamente sea diferente a la UA-1 Campiña, el uso agrícola que presenta es similar al de aquella, no existiendo rasgos visuales diferenciadores. No se puede hablar, pues, de un tipo de paisaje de vega.

Por este motivo participa prácticamente de los mismos caracteres visuales que la campiña, con la única diferencia, con la única diferencia de una mayor planitud del terreno. Es un paisaje monótono, de casi nula naturalidad, escasa singularidad y representatividad y abundante, al asimilarse a una extensa vallanada de la Campiña. Su calidad visual e intrínseca es, pues, reducida.

Sin embargo, es una unidad que cambia radicalmente de aspecto en períodos de lluvias intensas, cuando la llanura de inundación se carga de agua y todo o parte del valle se convierte en una inmensa y somera laguna, tan espectacular como efímera desde la óptica perceptual.

**Interés.**

Productivo: suelos de muy buena capacidad productiva, muy escasos en el

marco provincial y en el municipio, circunscribiéndose a los márgenes de los ríos y arroyos más importantes.

**Condicionantes/amenazas.**

Las frecuentes riadas y la magnitud de las mismas en los últimos 10 años en esta zona merecen su consideración de forma muy especial a la hora de ordenar las actividades en el territorio. Se desaconseja la ubicación de sectores de suelo o autorización de actividades aisladas, salvo que se adopten medidas preventivas necesarias para evitar daños en caso de crecidas del arroyo Salado.

**Afecciones normativas.**

Espacio afectado parcialmente por la zona de policía del arroyo Salado (100 m a cada margen), dentro de la cual cualquier actividad requiere la autorización del órgano de Cuenca. La importancia de este requisito es mayor debido al ya comentado riesgo de inundación de esta unidad.

PCAI (Plan de Lucha contra Avenidas e Inundaciones) de Andalucía, que incluye el Arroyo del Salado de Santaella como una zona de riesgo de inundaciones muy grave. En el Anejo 1 la caracteriza como población prioritaria del Plan, en Anejo 6 como actuaciones de corrección hidrológico/forestal de interés general del estado, y en el Anejo 7 como urgente en materia de conservación de cauces.

Resolución de 31 de enero de 1995, de la Secretaría de Estado de Interior, por la que se dispone la publicación del Acuerdo del consejo de ministros por el que se aprueba la Directriz Básica de Planificación de Protección Civil ante el Riesgo de Inundaciones.

**Capacidad de acogida.**

La excepcional calidad de los suelos que dominan en esta unidad, unido al hecho de que se trata de una de las pocas zonas consideradas por el Plan de Prevención de Avenidas e Inundaciones en núcleos Urbanos de Andalucía como punto negro de inundaciones en la provincia de Córdoba, justifica la escasa aptitud de esta unidad para acoger usos urbanos, demostrada en años precedentes, cuando incluso se inundó el polígono industrial situado junto a su cauce. Así pues, no se deberían autorizar usos edificatorios en esta unidad ambiental.

Sí serían compatibles algunas infraestructuras, usos recreativos o agrícolas. La ampliación del polígono existente requiere medidas preventivas entre las que destaca la elevación de la rasante y el mantenimiento del cauce en buen estado.

**Propuesta de clasificación urbanística.**

Categoría de Suelo No Urbanizable de Especial Protección por la Planificación Urbanística. Tipo: S.N.U.E.P. Valores Agrícolas y Riesgo de Inundación.





## MEMORIA

### UA-10: TERRAZAS DE LA MONTELA.

Zona de la Montiel, entre este núcleo urbano y los ríos Cabra y Genil, y el Aº. Salado. Representa el 1.34% de la superficie del municipio.

Unidad caracterizada por la suave topografía del terreno. Litológicamente está constituida por sedimentos fluviales compuestos por gravas, conglomerados y arenas. Está integrada principalmente por la primera terraza de los ríos Genil, Cabra y del arroyo Salado que confluyen justamente en esta zona.

En la actualidad están dedicados íntegramente a cultivos en regadío tales como algodón, espárrago, cebolla, ajo, maíz, etc. Su aprovechamiento agrícola está acorde con su vocación natural.

Como el resto de suelos asociados a cuencas fluviales, esta unidad presenta suelos de clase II (Según el Mapa de Clases Agrológicas de la Provincia de Córdoba), y dentro de ésta, perteneciente a la subclase II<sub>s</sub>. Son suelos apropiados para cultivar con métodos sencillos, aunque sus características presentan una limitación para el desarrollo radicular de las plantas. Los suelos de clase II son muy escasos incluso a nivel provincial.

Esta unidad con forma de luna situada al oeste del núcleo de La Montiel constituye uno de los subtipos de paisaje rural más atractivos del municipio. Y ello porque en esta zona de regadío el régimen de propiedad está más repartido, lo que se traduce visualmente en un mosaico de cultivos que ofrecen contrastes cromáticos muy atractivos a lo largo del año, y que presentan un ciclo vegetativo distinto al de los cultivos de secano, formando parcelas de verdor cuando el secano presenta un aspecto desierto y árido.

Esta unidad constituye una especie de alfombra de colores situada a los pies de La Montiel, entre este núcleo y el río Genil, que valoriza sus vistas desde la carretera que la recorre y el propio núcleo de población. Al mismo tiempo, las vistas exteriores desde la unidad son muy interesantes, con vistas sobre el bien ubicado núcleo urbano de La Montiel y, en dirección contraria, los cordones riparios del Cabra y repoblaciones de pinar del Genil. También se observa desde su interior la mancha de vegetación natural situada en el cercano cerro de Jitra.

#### Interés.

Productivo: suelos de máxima capacidad productiva, gracias también al regadío.

Paisajístico: orlan el núcleo de La Montiel creando un paisaje muy agradable y un entorno de notable calidad paisajística.

#### Condicionantes/ amenazas.

Deterioro paisajístico y ocupación irreversible del suelo por implantaciones urbanas inadecuadas, aún en el supuesto de estar vinculadas a la actividad agrícola, ya que tendrían cabida en el propio núcleo urbano.

Contaminación agraria difusa por el uso de fertilizantes y plaguicidas. Suelos

muy permeables y, por ende, muy vulnerables a la contaminación.

#### Afecciones normativas.

Afectado parcialmente por la zona de policía de los ríos Cabra y Genil.

Densa red de vías pecuarias, sobre las que discurren las carreteras que atraviesan o delimitan esta unidad.

#### Capacidad de acogida.

Suelos de elevada capacidad productiva, dedicados a cultivos de regadío y que presentan una calidad paisajística destacable gracias al miniparcero, que favorece la diversidad de cultivos y la formación de un mosaico visual de calidad, visible desde el núcleo urbano de La Montiel y desde las carreteras que la recorren. Su proximidad al núcleo urbano no justifica, además, la implantación de usos urbanos, que pueden tener cabida en los suelos clasificados del pueblo o en otras zonas próximas de menor interés. Así pues, no se deberían permitir en esta unidad ambiental más que usos agrícolas menores vinculados a la explotación agrícola del terreno, sin que tengan cabida usos residenciales, turísticos o industriales de ningún tipo. Además, la protección de las líneas visuales que se establecen entre el usuario de la carretera de Santaella, Puente Genil y Bocas del Salado y el núcleo urbano de La Montiel aconsejan mantener la zona afectada libre de edificaciones. Del negativo efecto sobre el paisaje que éstas producirían puede servir de ejemplo una nave que ya existe.

### UA-11: NÚCLEOS DE POBLACIÓN.

- Santaella: núcleo principal, se localiza en la zona central del término municipal.
- El Fontanar: núcleo secundario situado al Este del término municipal.
- La Montiel: núcleo secundario situado al Oeste del término municipal.
- La Guajarrosa: núcleo secundario situado al Norte del municipio.

Esta unidad ambiental se define por incluir tejido urbano y, por tanto, se diferencia totalmente del resto de unidades, de carácter natural o rural.

El núcleo urbano de Santaella se enclava en un cerro de acusada pendiente, hecho con un claro origen defensivo de las ciudades fortaleza. Este hecho posibilita tener buenas vistas hacia el exterior, como por ejemplo desde el límite urbano Oeste. Pero, por otra parte, la existencia de fuertes pendientes y terrenos inestables en parte de los alrededores del núcleo, condiciona las posibilidades de crecimiento urbano, como por ejemplo en la cornisa Noroeste. La zona de crecimiento urbano natural es por el Sur de Santaella, que presenta una pendiente moderada.

El Fontanar, al igual que Santaella, es un asentamiento histórico y se ubica en la cima de un cerro. Por tanto, el Fontanar tiene problemas similares para su crecimiento, con grandes pendientes circundantes aunque no tan fuertes



MEMORIA

como en Santaella. Sin embargo la Moantiela y La Gujarrrosa son asentamientos de colonización agrícola. La Montiel es un tipo de población ejemplar con una ordenación en cuadrícula, zonas ajardinadas, plazas y calles muy aseadas.

Las huertas de Bocas del Salado es una pequeña aldea surgida a partir de un asentamiento rural.

Los núcleos de población no son valorables desde la óptica del paisaje con los mismos criterios que los paisajes rurales o naturales. Es más, hay paisajistas que consideran que el interior de los núcleos urbanos, salvo los espacios libres, no se puede hablar de paisaje propiamente dicho. Dado que la ciudad consolidada apenas es susceptible de tratamiento desde un instrumento de planeamiento no reviste apenas interés desde la óptica ambiental.

Sin embargo, si es objeto de atención del análisis visual en entorno de los núcleos de población, la imagen externa de éstos y las vistas exteriores desde sus miradores. En este caso el Municipio de Santaella presenta una singularidad importante. Tres de sus cuatro núcleos de población: Santaella, El Fontanar y La Montiel, presentan un emplazamiento en un promontorio que les confiere un papel relevante en las vistas panorámicas desde numerosos puntos del territorio, al tiempo que ofrecen unas vistas de calidad desde los adarves, paseos o calles de su perímetro. Destacan, en este sentido, la imagen del casco antiguo de Santaella desde los relieves circundantes situados a norte y noroeste, las amplias y profundas panorámicas hacia el exterior desde el perímetro noroccidental de Santaella, desde todo el borde urbano de El Fontanar o desde el lado suroccidental de la Montiel.

En resumen, los núcleos urbanos mencionados constituyen un elemento positivo en el paisaje del municipio de Santaella y, al mismo tiempo, permiten disfrutar de bellas panorámicas desde algunos lugares de su perímetro que sirven de miradores.

La mejora de la "peana visual" del núcleo urbano de Santaella, en especial de su casco histórico, la protección de las vistas desde el adarve o el paseo por perimetral de la zona antigua, la preservación visual de Santaella, El Fontanar y La Montiel desde los principales ejes de visualización, evitando implantaciones innecesarias que obstruyan las vistas más emblemáticas, constituyen uno de los objetivos del presente estudio.

**Interés.**

**Paisajístico:** vistas de calidad de un extenso paisaje campiñés, desde miradores naturales del perímetro norte y noroccidental de Santaella. Elevada potencialidad de las vistas exteriores de La Montiel y El Fontanar, no explotadas con miradores adecuados. Vistas de calidad de los núcleos desde la cuenca visual de los mismos.

**Funcional:** centros donde se desarrolla la actividad social, económica y cultural de Santaella.

**Condicionantes/amenazas.**

Ambientalmente, el principal riesgo en las implantaciones urbanas inadecuadas tanto en la periferia como en el interior del núcleo urbano.

Ausencia de depuración de las aguas residuales urbanas.

Malas condiciones constructivas del terreno en algunas zonas. Pueden generarse fenómenos de deslizamiento cuando la presencia de agua en estos materiales se asocia con elevadas pendientes. El adarve de Santaella es un ejemplo de este riesgo. Para evitar éste y los anteriores condicionantes de la edificación es necesario realizar estudios geotécnicos que establezcan las técnicas constructivas más adecuadas para cada lugar y tipo de obra.

**Afecciones normativas.**

Ley 3/1995, de 23 de marzo, de Vías Pecuarias y Reglamento de Vías Pecuarias de la Comunidad Autónoma de Andalucía aprobado por Decreto 155/1998, de 21 de julio. Por esta unidad ambiental discurren la mayor parte de la red de vías pecuarias del municipio. La existencia de vías pecuarias que confluyen en núcleos urbanos es un problema porque suele dificultar el crecimiento de éstos.

**Capacidad de acogida.**

Los suelos urbanos o urbanizables de los núcleos urbanos son, lógicamente, los más aptos para acoger usos urbanos. No obstante, existen actividades industriales que resultan incompatibles con el tejido urbano (gran industria, actividades nocivas, insalubres o peligrosas, actividades ganaderas).

**Capacidad de acogida.**

En la tabla siguiente se enumeran las unidades ambientales del término municipal de Santaella, con expresión de su representación superficial en relación a la superficie total del término municipal: 271,2 Km<sup>2</sup>.

UNIDADES AMBIENTALES	% SUPERFICIE
1. LA CAMPAÑA	89,07
2. RÍO GENIL	0,27
3. RÍO CABRA	0,40
4. ARROYO DEL SALADO	0,10
5. ARROYOS MENORES	0,16
6. LAGUNA DEL DONADÍO	0,38
7. VEGA DEL RÍO GENIL	1,44
8. VEGA DEL RÍO CABRA	2,28
9. VEGA Y LLANURA DE INUNDACIÓN DEL ARROYO SALADO	4,16
10. TERRAZAS DE LA MONTELA	1,34
11. NÚCLEOS URBANOS	0,40





MEMORIA

**2.1.6. Una estructura de articulación municipal adecuada al territorio y a las demandas funcionales.**

El término municipal de Santaella se estructura internamente mediante diversas vías, que podrían clasificarse según dos niveles de jerarquía.

Un primer nivel, en la que se incluyen las carreteras A-379, que comunica el término con Puente Genil y la Guajarrosa y A-386 que comunican con Montalbán y La Rambla hacia el este y con la autovía A-4 en dirección oeste.

Y un segundo nivel, que completan el sistema las vías de comunicación de menor rango, en el que se incluyen las carreteras que permiten el acceso a las explotaciones agrícolas y los núcleos urbanos secundarios.

La A-379 y la A-386 son las vías principales de articulación del municipio de Santaella por las funciones territoriales que éstas asumen:

- La A-379 pasa cerca del municipio al cruzarse con la CV-267. En dirección sur, llega hasta Puente Genil atravesando, poco antes de llegar, los núcleos secundarios de Puerto Alegre y Ribera Baja. En dirección norte, comunica con La Guajarrosa y La Carlota y desde allí a la capital. Desde La Guajarrosa se puede continuar hasta el municipio de La Victoria por la carretera CO-118. El mal estado en que se encontraba la carretera autonómica, llevó a que el Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo destinara un elevado presupuesto para el acondicionamiento de la misma. Actualmente las obras no están finalizadas, se encuentran ejecutadas en un 70%.
- La A-386 en dirección oeste comunica con la Autovía A-4 de Córdoba a Sevilla y en dirección este comunica con La Rambla y con la carretera N-331 de Córdoba a Málaga.

El segundo nivel, son las vías que comunican Santaella con otros núcleos de población secundarios y con otros núcleos de la comarca, si bien esta red no es muy numerosa.

- CV-267: parte del núcleo principal de Santaella en dirección este, comunicando con el núcleo secundario de El Fontanar y llega hasta la carretera del mismo rango que tiene dirección norte-sur, la CO-742 que comunica con Montalbán de Córdoba. Una vez cruzada la CO-742 pasa a llamarse CO-9044.
- CO-9044: esta carretera comarcal comunica las carreteras CV-267 y CV-240 la cual llega a la población de Aguilar de la Frontera.
- CV-269: esta carretera parte desde el núcleo de Santaella en dirección suroeste, cruza la carretera CV-260 y continúa hasta comunicar con la carretera CV-221 comunicando ésta con otro núcleo de población que forma parte del término, las Huertas del Ingeniero.

- CV-740: parte del extremo occidental del término, limítrofe con la provincia de Sevilla en dirección sur-sureste bordeando el límite de la provincia hasta llegar al cruce con la carretera CV-269. A partir de aquí la carretera pasa a ser la CV-221.
- CV-221: parte del cruce entre la CV-740 y la CV-269 en dirección sureste y bordeando también el límite de la provincia. Continúa hasta comunicar con la carretera A-379, cerca de Puente Genil.
- CO-9021: permite llegar hasta dos núcleos secundarios de Santaella, La Montaña y La Huerta de Bocas del Salado.
- CV-260: esta carretera vecinal no pasa por el núcleo principal de Santaella. Parte de la CO-9021 en el núcleo de la Montaña y, en dirección este, cruza la carretera CV-269, la CO-258, la A-379, la CO-742 hasta comunicar con la CV-240 que llega hasta Aguilar de la Frontera.

A modo de conclusión, el municipio de Santaella tiene en general una accesibilidad buena, aunque algunas de las infraestructuras secundarias se encuentran en bastante mal estado. La comunicación de Santaella con el resto de la comarca y de la provincia es bastante escasa, existiendo solamente dos vías de comunicación principales, una de ellas en obras debido también a su mal estado. Por ello, el nuevo Plan General deberá prever mejoras de trazados.

**2.1.7. Población, vivienda y crecimiento urbano.**

**2.1.7.1. La población, evolución reciente y tendencias de futuro.**

**Evolución de la Población.**

Teniendo en cuenta la población del año 2001, con un total de 5.925, actualmente este municipio cuenta con una densidad de población de 21,7 Hab./Km<sup>2</sup>. La evolución de la población de Santaella en los últimos 10 años, según datos del Instituto de Estadística de Andalucía (Tabla I) ha sido positiva aunque la población sólo ha crecido en 197 habitantes en los 10 años. El aumento de población ha sido lento pero progresivo a excepción de los años 1994 y 1996 donde la variación absoluta ha sido negativa (-3 y -8 respectivamente). En cuanto a su distinción por edades, lo más significativo es que en todos los años la población masculina supera a la femenina.



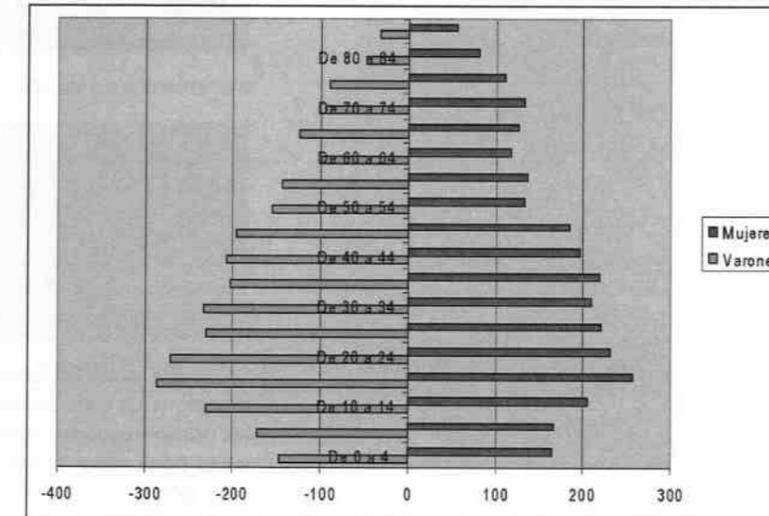


**Evolución de la población por sexo (1991-2001).**

	2001	2000	1999	1998	1996	1995	1994	1993	1992	1991
Mujeres	2953	2921	2920	2.915	2.913	2.923	2.904	2.901	2.888	2.856
Varones	2972	2957	2955	2.954	2.941	2.939	2.922	2.928	2.908	2.872
TOTAL	5925	5878	5875	5869	5854	5862	5826	5829	5796	5728
Var. Absol.	47	3	6	15	-8	36	-3	33	68	

\*Estos datos están tomados a fecha 1 de enero de cada uno de los años considerados a excepción de 1.996 cuyos datos se tomaron a fecha 1 de mayo, no habiendo datos para 1997.

En cuanto a la estructura actual de la población, podemos ver la pirámide por edad y sexo para el año 2001, datos más actualizados con los que cuenta el IEA:



que el porcentaje de personas ancianas (65 años y +) constituye un 15% del total; la población adulta, con edades comprendidas entre 15 y 64 años, constituye el 67% del total y la población joven (0-14 años) constituye el 18% de la población. Así, aunque en los últimos años el número de nacimientos ha disminuido, nacieron muchos en los años 1981 a 1985 que se corresponde con el escalón de los 10 a 14 años que es el que más numeroso.

**Población por edades.**

Edad	1991	2001
De 0 a 15 años	26,3%	18,3%
De 15 a 65 años	61,2%	66,5%
> 65 años	12,5%	15,2%

**Dinámica natural y migratoria.**

En cuanto al análisis del movimiento natural de la población, se han considerado las defunciones y los nacimientos en los últimos 10 años, así como el crecimiento vegetativo producido.

**Defunciones en los últimos 10 años por sexo.**

	2003	2002	2001	2000	1999	1998	1997	1996	1995	1994
Mujeres	16	27	17	19	22	26	25	17	21	25



Edad	Varones	Mujeres	Total
De 0 a 4	147	165	312
De 5 a 9	172	167	339
De 10 a 14	231	205	436
De 15 a 19	286	257	543
De 20 a 24	271	231	502
De 25 a 29	231	221	452
De 30 a 34	234	210	444
De 35 a 39	204	220	424
De 40 a 44	208	197	405
De 45 a 49	196	185	381
De 50 a 54	156	133	289
De 55 a 59	144	137	281
De 60 a 64	100	118	218
De 65 a 69	124	127	251
De 70 a 74	96	134	230
De 75 a 79	90	110	200
De 80 a 84	49	80	129
Más de 85	33	56	89
	2972	2953	5925

Estructura según edad y sexo.

Fuente: IEA - Censos de Población y Viviendas 2001.

Podemos observar que es una población envejecida pero no mucho por-



# SANTAELLA

T O R E F U N D I D O

## MEMORIA

Varones	31	24	29	24	19	18	40	19	21	20
---------	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Nacimientos en los últimos 10 años por sexo.

	2003	2002	2001	2000	1999	1998	1997	1996	1995	1994
Mujeres	30	26	36	33	26	37	29	26	37	29
Varones	27	50	24	33	25	32	33	38	18	35

Se puede observar la elevada cifra natalidad en estos últimos diez años. En cuanto a las defunciones es destacable el hecho de que la mortalidad de los hombres supera a la de las mujeres, debido a la mayor longevidad de éstas por causas como el trabajo realizado, enfermedades tipificadas por sexo, etc.

Estos datos, permiten calcular el **crecimiento vegetativo** de la población en los últimos 10 años.

Crecimiento vegetativo.

	2003	2002	2001	2000	1999	1998	1997	1996	1995	1994
Crecimiento vegetativo	10	25	14	23	10	25	-3	30	13	19

Todos los años, a excepción de 1997, los nacimientos superan a las defunciones, resultando un crecimiento vegetativo positivo, dato muy significativo sabiendo que en la provincia de Córdoba, en general, el crecimiento vegetativo es negativo.

Evolución del crecimiento natural de Santaella 1991-2000.

Año	Población total	Nacimientos	Defunciones	Crecimiento vegetativo	Tasa de natalidad %	Tasa de Mortalidad %	Tasa de crecimiento %
1991	5728	86	35	51	15,01	6,11	8,9
1992	5796	85	42	43	14,66	7,24	7,41
1993	5829	75	44	31	12,86	7,54	5,31
1994	5826	64	45	19	10,98	7,72	3,26
1995	5862	55	42	13	9,38	7,16	2,21

1996	5854	66	36	30	11,27	6,14	5,12
1997	*	62	65	-3	*	*	*
1998	5869	67	44	25	11,75	7,49	4,25
1999	5875	51	41	10	8,68	6,97	1,70
2000	5878	66	43	23	11,23	7,31	3,91
2001	5925	60	46	14	10,13	7,76	2,37
2002	5927	76	51	25	12,82	8,60	4,22
2003	5943	57	47	10	9,59	7,91	1,68

\* No existen datos de población del año 1997 por lo que no se pueden hallar las tasas de natalidad, mortalidad y crecimiento de ese año.

La tasa de natalidad media de los diez años estudiados es de alrededor del 12%, y la tasa de mortalidad media de aproximadamente 7%, por lo que la tasa de crecimiento media es positiva (4.2%).

En una localidad eminentemente agrícola como Santaella es lógico pensar que existe inmigración de personal no cualificado para hacer las labores agrícolas. Por otro lado, existe una emigración de personas cualificadas que salen para buscar trabajo en otro lugar porque el municipio no es capaz de absorber a las personas con estudios superiores. Así, se observa como la emigración es en todos los años, a excepción de 1994, mayor que la emigración. En estos diez años han emigrado 861 personas, produciéndose una inmigración de 751 personas, lo cual resulta en un importante saldo migratorio negativo.

### Nivel de Instrucción.

Según el Censo de Población y Viviendas de 2001, el nivel de instrucción en la localidad de Santaella tiene unos índices superiores a los del resto de la provincia en cuanto a población analfabeta y sin estudios. Pero esto se quiere solucionar pues existe un centro de Educación de Adultos. El porcentaje de población con estudios de Segundo y Tercer grado (8.27) es inferior a los del total de la provincia pero la población con estudios de Primer Grado es superior en Santaella (25.71) a los del total de la provincia (24.74).

APROBADO DEFINITIVAMENTE  
20 SEP 2017

COMISION TERRITORIAL  
DE ORDENACION DEL  
TERRITORIO Y URBANISMO  
CORDOBA





	% Población Santaella	% Población Provincia
Analfabeta	5,22	4,11
Sin estudios	19,8	16,7
Estudios de primer grado	17,06	17,2
Estudios de segundo y tercer grado	37,24	42,9

**Proyecciones de población.**

Las proyecciones de población constituyen una base imprescindible para mejorar la toma de decisiones sobre numerosos aspectos en la planificación demográfica, económica, social y política de un territorio. De ahí, también, la importancia de que estas proyecciones no se limiten a ámbitos geográficos superiores, sino que resulta muy importante su desagregación territorial hasta límites razonables de representatividad.

El conocimiento de la población futura en ámbitos territoriales más específicos es imprescindible para tener posibilidades de anticipar los requerimientos futuros en materia de educación, empleo, vivienda, salud y seguridad social, entre otros.

La planificación económica, por ejemplo, se apoya en una estimación de recursos productivos, esencialmente basada en la evolución previsible de la población activa, y en una anticipación de la demanda final, muy condicionada por el volumen y la estructura por edades de la población futura. En cuanto a la planificación sectorial, los ejemplos son innumerables: previsión de puestos escolares y de los correspondientes equipamientos, atención sanitaria, coste de las pensiones, etc. Pero también satisfacen otro tipo de necesidades más instrumentales, como la elaboración de indicadores, bases de comparaciones temporales y espaciales, que exigen disponer de las poblaciones adecuadas en cada momento. Por último, la información requerida para la realización de proyecciones de población obliga a la sistematización y ordenación de la información demográfica, permitiendo establecer el grado de consistencia entre las distintas fuentes utilizadas.

A continuación se presentan las proyecciones de la población del municipio de Santaella para el período 2001-2016. La información utilizada para las presentes proyecciones han sido los Censos de Población de 1960, 1970, 1981, 1991 y 2001, y Padrón Continuo de 1990 a 2003.

La proyección de crecimiento demográfico final ha consistido en el promedio de los valores resultantes de las distintas hipótesis utilizadas en la realización de esta proyección.

1ª Hipótesis

Se establece la media porcentual del crecimiento decenal (0,42%), aplicado

a la población más reciente, con lo que obtenemos la progresión para los años 2006, 2011 y 2016.

Población en 2006 = 5.938 habitantes

Población en 2011 = 5.950 habitantes

Población en 2016 = 5.963 habitantes

2ª Hipótesis

Se establece en función del crecimiento acumulado potencial habido en el período 1960-1990, siendo el índice de crecimiento potencial:

$$i = [(P1990 / P1960)^{1/30} - 1] = -0,00163$$

$$P2006 = P2003 (1 + i)^3 = 5.914 \text{ habitantes}$$

$$P2011 = P2003 (1 + i)^8 = 5.866 \text{ habitantes}$$

$$P2016 = P2003 (1 + i)^{13} = 5.818 \text{ habitantes}$$

3ª Hipótesis

Se establece en función del crecimiento acumulado potencial habido en el período 1970-1990, siendo el índice de crecimiento potencial:

$$i = [(P1990 / P1970)^{1/20} - 1] = 0,004352$$

$$P2006 = P2003 (1 + i)^3 = 6.021 \text{ habitantes}$$

$$P2011 = P2003 (1 + i)^8 = 6.153 \text{ habitantes}$$

$$P2016 = P2003 (1 + i)^{13} = 6.288 \text{ habitantes}$$

4ª Hipótesis

Se establece en función del crecimiento acumulado potencial habido en el período 1980-1990, siendo el índice de crecimiento potencial:

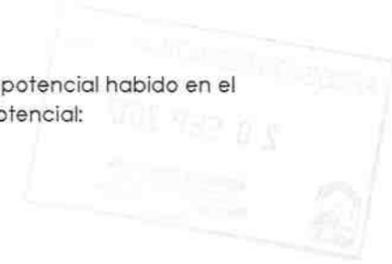
$$i = [(P1990 / P1980)^{1/10} - 1] = 0,01166$$

$$P2006 = P2003 (1 + i)^3 = 6.153 \text{ habitantes}$$

$$P2011 = P2003 (1 + i)^8 = 6.520 \text{ habitantes}$$

$$P2016 = P2003 (1 + i)^{13} = 6.909 \text{ habitantes}$$

Hipótesis	Período de referencia	Índice	Proyección Año 2006	Proyección Año 2011	Proyección Año 2016
1	Media crecimiento decenal	0,42%	5.938	5.950	5.963
2	1960-1990	-0,00163	5.914	5.866	5.818



MEMORIA



3	1970-1990	0,004352	6.021	6.153	6.288
4	1980-1990	0,01166	6.153	6.520	6.909
Media			6.006	6.122	6.245

Cuadro resumen de Hipótesis de Proyección de Población en Santaella.

La 1ª hipótesis, expresiva de la dinámica más reciente al estar basada en la variación intercensal de la última década, refleja una situación de ligero crecimiento, estimándose la más representativa y probable de dinámica poblacional simplemente vegetativa en el horizonte de operatividad del PGOU.

2.1.7.2. La construcción de viviendas; mercado inmobiliario y previsiones de desarrollo.

Santaella participa de la aceleración en el ritmo de construcción de viviendas registrado a nivel nacional en los últimos cinco años, muy superior al crecimiento de la población.

El parque de viviendas aumenta un 33% en los ochenta y un 24% durante la década de los noventa, mientras que la población crece un 9% en los ochenta y un 4% en los noventa.

Parque de viviendas.

	1981	1991	2004*
Principales	1265	1537	1904
Secundarias	82	233	226
Desocupadas	149	224	338
Otras	0	3	14
<b>Total</b>	<b>1496</b>	<b>1995</b>	<b>2482</b>

Fuente: IEA, 1991 y \*Anuario Social de España 2004, La Caixa. Elaboración propia.

Tipos de viviendas.

Vivienda	Actuaciones protegidas de vivienda y suelo
Con destino a alquiler	0
Con destino a la venta	0
Destinadas a rehabilitación	35

Fuente: IEA, 2002.

En el período 1999-2002 se han realizado 28 actuaciones con destino a la venta y 198 con destino a la rehabilitación de la vivienda, aunque no se ha llevado a cabo ninguna actuación destinada a alquiler.

Regímenes de tenencia. Fuente: IEA, 2001.

	Santaella	Total Provincial
Propiedad	1595 (84.1%)	216350 (85.3%)
Facilitada	111 (5.8%)	11333 (6.9%)
Alquiler	37 (2%)	17533 (4.4%)
Otras formas	152 (8%)	8645 (3.4%)

Como régimen de tenencia predomina la propiedad tanto en el municipio como en el total provincial.

2.2. ANTECEDENTES DE PLANEAMIENTO Y POLÍTICAS SECTORIALES.

2.2.1. Afecciones territoriales.

Estas afecciones inciden en el territorio con distinto grado de implicación; así su carácter puede ser extensivo, lineal o puntual.

Las incidencias de carácter lineal afectan tanto a aspectos ambientales como de infraestructuras terrestres (Ley de Vías Pecuarias, Ley de Aguas, Ley de Carreteras, Reglamento de Alta Tensión, Zona de afección del A.V.E., Ley de Ordenación del Transporte Terrestre).

2.2.1.1. Vías Pecuarias.

Ley 3/1995, de 23 de Marzo, de Vías Pecuarias; que, con el doble objetivo de





preservar y ampliar su utilidad, son consideradas bienes de dominio público de las Comunidades Autónomas. Su destino pueden ser otros usos no ganaderos, siempre que sean compatibles y complementarios con su naturaleza y finalidad.

En el término municipal aparecen tres tipos de vías definidas por la Ley: Cañadas, Cordeles y Veredas, salpicadas en su recorrido de descansaderos-abrevaderos, localizados mayoritariamente en los vados de los ríos. Su extensión red a lo largo y ancho del término municipal crea una estructura radioconcéntrica en forma de estrella.

El Proyecto de Clasificación de las Vías Pecuarias del término municipal de Santaella fue redactado por D. Eugenio Fernández Cabezón, en el año 1.942 aprobado por Orden Ministerial el día 31 de octubre de 1.951 y publicado en el Boletín Oficial del Estado el día 16 de noviembre de 1.951. Posteriormente se redacta el Proyecto de Adición a la Clasificación de las Vías Pecuarias redactado Don Juan Antonio Jimenez Barrejón, en el año 1.950, aprobado por Orden Ministerial de 31 de Octubre de 1951, siendo publicada con las modificaciones que en la misma se indican, en el Boletín Oficial del Estado de 16 de noviembre de 1951 y en el de la provincia de 17 de noviembre de 1951.

**PROYECTO DE CLASIFICACIÓN DE LAS VÍAS PECUARIAS DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE SANTAELLA.**

Don Eugenio Fernandez Cabezón, Perito Agrícola afecto al Servicio Técnico de Vías Pecuarias de esta Dirección General, nombrado por la Superioridad para formular el Proyecto de Clasificación de las vías pecuarias del término municipal de Santaella (Córdoba) de conformidad con lo dispuesto en el R.D. de 5 de Junio de 1924 y Decreto de Bases de 7 de Diciembre de 1931 y teniendo en cuenta los antecedentes que obran en el Servicio, relativos a la existencia de las que en el estudio se consignan; habiendo oído al Ayuntamiento y Junta Local de Fomento Pecuário y estudiadas las necesidades generales y locales de la ganadería, tiene el honor de proponer al Proyecto de Clasificación siguiente.

**Vías Pecuarias Necesarias.**

**Vereda Mohedana.**

Arranca del pueblo y después de dejar por la derecha la Colada de Córdoba, cruza la carretera de Montilla a Ecija pasa por la "Membrilla" en donde existe el Abrevadero (511) del mismo nombre, cruza la Vereda de Ecija a La Rambla, dejando la carretera de Córdoba por la derecha. Continúa la Vereda por el Cerro de las Torres en donde cruza la Vereda de Sevilla y después de seguir unida a la anterior Vereda unos trescientos metros continúa la Vereda que nos ocupa en dirección a Siete Torres en término de La Carlota. La longitud de esta Vía Pecuaria es de unos diez kilómetros (10.000 mts), y su dirección de Sur a Norte.

**Vereda de Écija a la Rambla.**

Procedente del término de Ecija entra en este término unida a la carretera de Ecija a Montilla, siguiendo por la izquierda de dicha carretera, pasa por el cortijo de la Culebrilla en donde deja por la izquierda la Vereda de Sevilla,

cruza el camino de los Antojos y más adelante la Vereda de Mohedana en el sitio conocido por la Membrilla cruza la colada de Córdoba y entra en el término de la Rambla por el Cortijo del Cirujano.

La anchura de esta vía pecuaria es de veinticinco varas. La longitud de esta Vereda es de unos diez kilómetros y su dirección aproximada es de O. a E.

**Vereda de Sevilla.**

Arranca de la anterior en el sitio conocido por el cortijo de Culebrilla, cruza el camino de la Carlota el camino de Valderrama pasando por la derecha de la casa de los Antojos, uniendosele más adelante por la izquierda la vereda Mohedana que después de seguir unidas unos trescientos metros se separa por la derecha.- Continúa la vereda que nos ocupa por la casa del Cerro y Molino Blanco, continúa por Gujarrosa la Esparraguera y dejando por la izquierda la Vereda del Tejar, cruza el camino de San Sebastian internándose en el término de la Rambla en el cruce con la carretera de San Sebastian a la Rambla.

La anchura de esta vía pecuaria es de veinticinco varas. La longitud de esta vía pecuaria es de unos nueve kilómetros y su dirección es de Oeste a Este.

**Vereda del Tejar.**

Arranca de la vereda de Sevilla en el sitio conocido por la casa del Olivar para seguir en dirección al Tejar y entrar en el término de La Rambla.

La anchura de esta vía pecuaria es de veinticinco varas. La longitud de esta vía pecuaria es de un kilómetro aproximadamente y su dirección es de Sur a Norte.

**Colada de Córdoba.**

Arranca esta vía pecuaria en las afueras del pueblo, cruza la carretera de Ecija a la Rambla por el kilómetro 15, continúa por el Cerro de la Atalaya, cruza la Vereda de Ecija a la Rambla, el camino de la Gujarrosa y el de la Esparraguera a la Rambla, terminando la vereda que nos ocupa en la unión de esta con la de Sevilla, en el límite del término con la Rambla.

La anchura de esta vía pecuaria es de veinte varas (16,72 mts.) La longitud de esta vía pecuaria es de unos ocho kilómetros y su dirección de S. a N.

**Colada de Puente Genil o de Villargallegos.**

Esta vía pecuaria arranca del pueblo en dirección al Cortijo de Villargallegos en donde esta el Abrevadero del mismo nombre, cruza el camino de Ecija y el camino de Cabra, pasando por el Donadio y después de unirse al camino de Alarcón entra en el término de Puente Genil por el Molino de Alarcón y con el nombre de Cañada de Buenrostro.

La anchura de esta vía pecuaria es de veinte varas (16,72 mts.) La longitud de esta vía pecuaria es de unos trece kilómetros y la dirección aproximada





## MEMORIA

es de N. a S.

Los abrevaderos de este término son: La Membrilla, Fuente Vieja, Villargallegos, La Dehesilla, Las Mesas, cuya anchura se determinará en el momento del deslinde.

Todas las vías pecuarias de este término se consideran necesarias y únicamente podrán enajenarse los terrenos de las precitadas vías que sean necesarios para en ensanche de la población, siempre que quede asegurado el tránsito del ganado.

#### PROYECTO DE ADICIÓN A LA CLASIFICACIÓN DE LAS VÍAS PECUARIAS DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE SANTAELLA.

Don Juan Antonio Jimenez Barrejón, Perito Agrícola del Estado, adscrito al Servicio de Vías Pecuarias, de la Dirección General de Ganadería, habiendo sido designado por Orden del Ilmo. Sr. Director General de fecha 11 de Enero de 1950, para formular una Clasificación Adicional de las vías pecuarias existentes en el término municipal de Santaella (provincia de Córdoba), complementaria de la ya existente y que fue aprobada por Orden del Ministerio de Agricultura de 8 de Junio de 1942, tiene el honor de proponer la siguiente Adición, después de obtenidos los datos precisos y estudiado las necesidades de la ganadería de aquella zona.

#### VÍAS PECUARIAS NECESARIAS.

##### Vereda de la Rambla a Estepa, por la Dehesilla.

Entra en este término municipal, procedente del de Montalban, dejando al lado derecho las tierras de Valerio Lopez Lopez y a la izquierda la propiedad de la Marquesa de Peñafior.

Sirve así, de divisoria de los dos términos en un trayecto aproximado de medio kilómetro.

Entra totalmente en la jurisdicción de Santaella y cruzando el arroyo del Salado discurre entre parcelas de vecinos de Montalban por el paraje de Los Llanos de Canillas.

Continuando con dirección Sureste, entra en parcela del cortijo de Fontanal, llegando a la Fuente-Abrevadero del mismo nombre (501), en donde se separa por la derecha el arroyo de la Huerta del Fontanal.

Cruza la Vereda de Santaella a Aguilar y se separa por la derecha el camino de Los Molinos, entrando en terrenos del cortijo La Felipa, y continua con dirección a la vereda de Algibejo, para cruzarla por la intersección de esta con el arroyo del Bascón.

Prosigue por la propiedad indicada, pasando por la espalda de la casa que deja a la derecha y continua hasta cruzar la carretera de Puente Genil junto al arranque del arroyo del Fontanarejo, siguiendo por el lado derecho las tierras de la Felipa y llevando por la izquierda las del cortijo Las Uvadas, y más adelante por este lado la propiedad del cortijo Martin Gonzalo.

Atraviesa la vereda de Ecija a Lucena y entra por la derecha los terrenos de

la Dehesilla siguiendo por la izquierda la misma propiedad que traía y así cruza el arroyo de Mingoillan o de Martin-Gonzalo entrando después en terrenos de las Islas Bajas a ambos lados hasta cruzar el río Monturque o de Cabra y continuar por dicha propiedad unos doscientos cincuenta metros más, llegando al punto por donde se le une la Colada de Villar Gallegos.

Dicha colada tiene su final en la vereda que se está describiendo y la continuación de la vía pecuaria, con dirección al Sur, es realmente la vereda y no la colada según figura en la actual Clasificación a que se refiere esta Adición.

Continuando la descripción de la vereda, se encuentran a ambos lados de la misma, las tierras de la Dehesilla, dejando a la derecha la casa de las Salinas y se entra después en terrenos de las Cabezuelas, hasta llegar atravesándolos, a los del cortijo de la Higuera. Prosigue por ellos, dejando a la derecha la Huerta de la Higuera y casa de la misma y llega al Abrevadero-Descansadero del mismo nombre (502), en el cual existe una plantación de eucaliptos.

Sigue con dirección al Sur para entrar en el olivar de Santa Margarita y atravesando esta propiedad cruza la carretera de Ecija a Puente Genil y poco después el camino viejo, uniéndose por la izquierda el olivar de San Ildefonso continuando por la derecha el de Santa Margarita y así sale de este término municipal entrando en el de Estepa, la provincia de Sevilla.

Le corresponde una anchura legal de veinte metros con ochenta y nueve centímetros, equivalentes a veinticinco varas; su dirección es sensiblemente de Norte a Sur y tiene una longitud aproximada de diez y siete kilómetros dentro de este término.

##### Vereda del Camino de Alarcón o de la Calva.

Da comienzo en la vereda de la Rambla a Estepa, un poco antes de llegar al abrevadero y descansadero de la Higuera, en terrenos del cortijo de este nombre y se dirige sensiblemente al Este, para entrar en tierras del cortijo la Calva, donde antiguamente existió el Molino de Alarcón, ya en la misma divisoria de este término municipal con el de Puente Genil. Hasta este punto llega la vereda desembocando en la carretera de Ecija a Lucena y se interna en la expresada jurisdicción, tomando dicha carretera.

Esta vía pecuaria está incluida en la Clasificación actual como formando parte de la Colada de Villargallegos, pero habiéndose podido comprobar que dicha colada (según queda anteriormente expresado) termina al encontrarse con la vereda de la Rambla a Estepa, se clasifica en esta Adición como una servidumbre pecuaria que enlaza la vereda últimamente indicada con la vía pecuaria que penetra en el término de Puente Genil y que allí se conoce con el nombre de Cañada de Buenrosto.

Le corresponde una anchura legal de veinte metros con ochenta y nueve centímetros equivalentes a veinticinco varas, y tiene una longitud aproximada de mil doscientos metros.

