

EL VALLE MEDIO DEL GUADALQUIVIR: DE MONTORO A ALCALÁ DEL RÍO

José Naranjo Ramírez
Martín Torres Márquez

Introducción

Superada la provincia de Jaén y salvados los escarpes naturales de un río joven e impetuoso, el Guadalquivir penetra en la provincia de Córdoba por el municipio de Villa del Río, para ir adquiriendo en su recorrido hacia Poniente una apariencia más suave, menos levantisca. Este tramo, a través de las provincias de Córdoba y Sevilla, representa con propiedad lo que se denomina el curso medio del antiguo Betis, comprendido entre las localidades de Montoro (Córdoba), situada a 195 m. sobre el mar, y Alcalá del Río (Sevilla), emplazada a 30 m. de altitud. Tal unidad, delimitada al Norte por Sierra Morena y, al Sur, por las campiñas de Córdoba y Sevilla, forma un corredor natural y humano de algo más de 156 Km. de longitud en línea recta y presenta una pendiente media del 0,1%.

Sobre el río, eje de su cuenca, escurren sus dos vertientes. La septentrional, más importante hidrológicamente, drena las aguas de Sierra Morena gracias a tributarios como los ríos Yeguas, Martín Gonzalo, Arenoso, Guadalmeñato, Guadiato, Bembézar, Retortillo, Guadalvacar, Rivera de Huesna o Viar, que, antes de ofrecer sus aguas al "Gran Río" por su margen derecha, presentan una más que notable regulación de sus cauces. Las características geomorfológicas de la sierra y sus peculiaridades climáticas proporcionan un importante reservorio hídrico para las tierras y poblaciones situadas en el valle del Guadalquivir.

La vertiente meridional cuenta con un menor número de cursos significativos, si bien sus aportes anuales son muy relevantes para el conjunto de la cuenca. Los cursos más importantes que se unen al Guadalquivir por su margen izquierda son el Guadajoz, el Genil y el Corbones, a los que se suma un sinfín de pequeños arroyuelos, regajos y ramblas estacionales en las que es habitual la presencia de aguas salobres. El más importante de estos ríos meridionales es, sin lugar a dudas, el Genil, que desemboca a poniente de la localidad de Palma del

Río (Córdoba) y que aporta al Guadalquivir un caudal anual de unos 33 m³/s, gracias a los significativos recursos del deshielo de Sierra Nevada.

El estricto valle del Guadalquivir

Conocida es la división tripartita del solar andaluz entre una región norte, Sierra Morena, porción meridional de la Meseta Ibérica, la depresión del Guadalquivir, antiguo Golfo Bético colmatado con sedimentos blandos y arcillosos, y el Sistema Bético, región natural montañosa, predominantemente caliza y orogénicamente joven.

Pues bien, cada una de estas tres regiones naturales cuenta, a su vez, con comarcas paisajísticas menores. En el caso de la depresión del Guadalquivir, cabe citar dos amplias comarcas: la Campiña, al sur de la Depresión e integrada sobre todo por materiales postorogénicos de edad terciaria y con relieve ondulado; y, en segundo lugar, el estricto valle del Guadalquivir, el área más próxima a la red fluvial actual, con un relieve tabular, débiles pendientes y materiales cuaternarios postalpinos de muy reciente cronología. Es precisamente este "estricto Valle" el escenario por el que fluye el Guadalquivir, atravesando materiales arcillosos, limos y gravas que en su mayoría han sido depositados por la propia acción del río.

El valle del Guadalquivir constituye el eje de la depresión homónima, aunque marcando una más que notable asimetría. El Guadalquivir y su valle aluvial se adosan e incluso llegan a

A la izquierda, una vista de las tierras del valle medio del Guadalquivir. Al fondo, la población de Pedro Abad [Córdoba]
Fotografía: Javier Andrada

Una carretera comarcal atraviesa campos de cultivo en el valle medio del Guadalquivir
Fotografía: Curro Cassillas



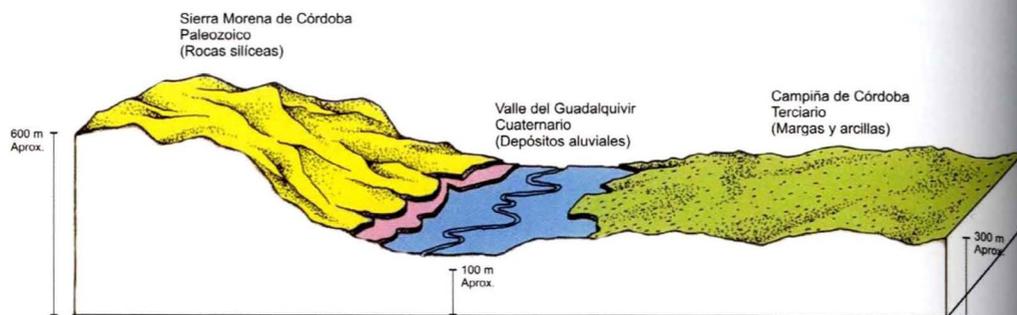
penetrar puntualmente en los relieves del borde de Sierra Morena. Esto proporciona a la depresión un marcado carácter asimétrico, ocasionado por la conjunción de varias circunstancias. Los aportes detríticos de la margen izquierda, sobre todo el Guadaljoz y Genil, han empujado hacia el Norte al río, facilitando que éste llegue a alcanzar las estribaciones marriánicas. La presencia, aún discutida, de una rotura estructural del macizo herciniano en el escarpe frontal de Sierra Morena, también podría explicar la asimétrica disposición del eje del Guadalquivir. Por último, las máximas profundidades del antiguo Golfo Bético se desplazaron sucesivamente hacia el Norte, facilitando que su eje depresionario fuera en último extremo el lecho propicio para el alojamiento del Guadalquivir (López Ontiveros, A., 1973, 2005). El hecho es que el Guadalquivir y su estricta llanura aluvial inician su curso medio adosándose a Sierra Morena, constituyendo un valle fluvial estrecho y casi discontinuo que deja en su margen izquierda una amplia campiña. Más tarde, ya en la provincia de Sevilla, la proximidad del río y la sierra comienza a ser menos estrecha, distanciándose definitivamente a la altura de Cantillana (Sevilla).

Según tales principios constitutivos, buena parte de la franja comprendida entre Montoro y Alcalá del Río presenta una estructura morfológica similar. En la margen derecha del cauce, muy próxima a las estribaciones de Sierra Morena, se extiende una porción de amplitud desigual de terrazas y llanura aluvial, que en ocasiones llega a desaparecer como resultado del encajamiento del río en los materiales serranos o debido al espionamiento de éstos sobre el valle. En su flanco izquierdo la presencia del estricto valle también es desigual, al menos hasta su expansión meridional en la provincia de Sevilla, debido a la proximidad de las formaciones miocenas que constituyen las fértiles campiñas.

Clima y régimen fluvial

El régimen actual del curso, en el tramo descrito, es el resultado de variables ambientales y antrópicas, y manifiesta un marcado carácter pluvial, ya que la inmensa mayoría de sus aportes proceden de las precipitaciones, con la excepción de los recursos de origen nival que el Genil tributa a principios del estío aguas abajo de Palma del Río (Córdoba) (Masachs y García, 1960).

Pero este tramo del curso medio, intensamente transformado por las obras de regulación, se halla hoy más próximo a un régimen artificial que a un régimen natural o ecológico. A pesar de ello, no es menos cierto que la propia regulación de



la cuenca sigue dependiendo de las aportaciones climáticas, si bien los caudales transportados no son estrictamente los que existirían de no contar con la red de infraestructuras que en la actualidad jalonan el Guadalquivir y sus afluentes. Los posibles aportes mareales procedentes del Atlántico no influyen en el régimen del curso medio, ya que la presa de Alcalá del Río (Sevilla) impide el ascenso de esos caudales inversos.

El clima de la cuenca, dentro de una considerable heterogeneidad, está definido por el carácter mediterráneo semiárido y continentalizado, marcado por inviernos suaves, veranos cálidos y precipitaciones escasas e irregulares, con un acentuado estío veraniego. Tales circunstancias generales definen el régimen del curso del Guadalquivir y, por supuesto, también lo hacen para el curso medio. Sin embargo, la disposición de la cuenca tributaria del Genil y su régimen pluvioni-

Perfil de las unidades adyacentes al estricto valle del Guadalquivir en su curso medio.
Fuente: Elaboración de los autores

El Guadalquivir a su paso entre las localidades de Alcolea del Río y Cantillana.
Fotografía: Curro Cassillas



val matizan someramente el régimen general de aportación, facilitando el acceso del deshielo de Sierra Nevada al conjunto de la cuenca.

El conjunto de la cuenca recibe unas aportaciones medias anuales que pueden oscilar entre los 300 y más de 2.000 mm, con un promedio de unos 600 mm/año (CHG; 1977). Sin embargo tales promedios enmascaran una importante irregularidad anual e interanual, lo que se traduce también al propio Guadalquivir y a la mayoría de sus tributarios. Si observamos el comportamiento de la ciudad de Córdoba a lo largo de un año, podemos señalar que las precipitaciones medias suelen superar los 675 mm (Roldán Fernández, A., 1988), si bien su distribución mensual dista de la regularidad, destacando así mismo que en el período 1971-2000 la precipitación media anual se ha reducido hasta los 536 mm (INM).

Tal distribución mensual de las precipitaciones incide directamente sobre los caudales del río, presentando generalmente unos picos máximos durante noviembre, diciembre y enero; mientras los mínimos se registran, como no podía ser de otro modo, durante los meses de julio y agosto.

Similar desigualdad temporal se observa desde la perspectiva interanual. La falta de regularidad de las precipitaciones en el conjunto de la cuenca y en el tramo medio, suponen una acentuada oscilación de las precipitaciones anuales. A años o períodos de precipitaciones considerables, que han llegado a ocasionar avenidas significativas, se suceden años o etapas de escasez hídrica muy acentuada.

Ejemplo y consecuencia de tal irregularidad, no exenta de torrencialidad, son las cíclicas inundaciones que han afectado al curso medio y bajo del Guadalquivir. Tanto en Córdoba como en las poblaciones que jalonan el río hasta su desembocadura se tiene constancia de un amplio registro de riadas o desbordamientos, destacando por su relevancia las de 1963, correspondiendo con las máximas precipitaciones históricas en la cuenca. La especial virulencia y el espectacular incremento de caudal llevaron a alcanzar en Córdoba un flujo de $5300 \text{ m}^3/\text{s}$, mientras en Sevilla alcanzó los $6700 \text{ m}^3/\text{s}$, contraste evidente con los $8 \text{ ó } 10 \text{ m}^3/\text{s}$ de los períodos de estío. Inundaciones importantes, más recientemente (diciembre de 1997 y febrero de 2000), producto de la subida de las aguas del Guadalquivir y del arroyo Churre, sufrieron también localidades como Lora del Río. Tales episodios contrastan con etapas de estiaje acentuado, como la del período 1998-1999, considerado como el más seco de los registrados en la cuenca y el ámbito de estudio, con una precipitación de tan sólo 272,8 mm. (INM).



Dinámica y morfología fluvial

La dinámica fluvial (modificación por el río de las formas del relieve terrestre), nos ofrece una actuación característica de los tramos medios mediterráneos, definidos por la presencia de una variada morfología fluvial y perifluvial, asociada a procesos naturales (erosión, transporte o sedimentación), o condicionada por la presión antrópica.

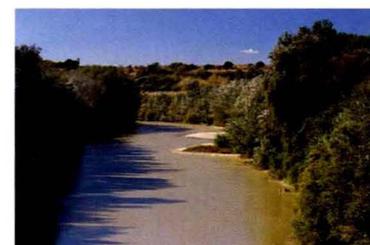
El curso medio del Guadalquivir presenta una disposición general marcada por las formas sinuosas, de aguas calmas y amplio lecho, donde la vegetación, cuando se conserva, rara vez configura un verdadero bosque galería. Todo ello se debe a la interacción de variables naturales como la escasa pendiente del cauce o la predominante presencia de un lecho y márgenes de geología blanda fácilmente modelable, a lo que hay que añadir la impronta de la actividad humana: azudes, presas y barreras han alterado de forma sustancial la dinámica natural del curso, modificando la velocidad del flujo, la erosión, el transporte y la sedimentación. Las formas fluviales consecuentes son: las terrazas fluviales y llanuras aluviales de inundación, meandros, cortados o "torronteras" e islas fluviales.

Las terrazas fluviales

Los ríos sin carácter torrencial presentan en su valle medio, en ambas riberas o en una de ellas, depósitos de arenas, cantos y limos, dispuestos en masas lenticulares, que se juxtaponen unas a otras. Su estructura sedimentaria los define

El nivel de las aguas casi llega al límite de la presa de Alcalá del Río [Sevilla] en el año 1996

Fotografía: Clemente Delgado



El río Guadalquivir a su paso por Posadas [Córdoba]

Fotografía: Curro Cassillas

como depósitos fluviales, e indican que el río en otros tiempos no circulaba por donde lo hace en la actualidad. Sin poder abordar aquí los aspectos teóricos de los procesos de formación de terrazas, la verdadera causa de su origen hay que buscarla en el conjunto de fenómenos que producen alteraciones intermitentes de la actividad erosiva. Cambios climáticos, tectónicos o en el nivel del mar son algunos de los episodios que explican la existencia de las terrazas, sobresaliendo la incidencia de las etapas glaciares que se produjeron en el Pleistoceno. Por ello todas las terrazas conocidas tienen edad cuaternaria, y en su mayoría están ligadas a los fenómenos glaciares (Derruau, M., 1991).

En el tramo medio del Guadalquivir el número de terrazas sigue siendo una cuestión controvertida (López Ontiveros, A., 2005). En el *Mapa Geológico de España* (1:50.000), parece clara la existencia de tres o cuatro terrazas principales, a las que habría que sumar algunas subterrazas y otras formaciones próximas. Esta tesis es semejante a la que se registra en la mayoría de los cursos europeos, donde las oscilaciones erosivas provocadas por las glaciaciones se muestran como la principal causa genética de los valles fluviales. Las terrazas presentan, como el propio valle, una marcada disimetría entre ambas márgenes. La derecha, próxima y ocasionalmente encajada en Sierra Morena, suele mostrar, al menos hasta Lora del Río, una estrangulación que provoca la casi desaparición de las terrazas más antiguas. En este mismo tramo y en la margen izquierda la discontinuidad de las formas aterrazadas la provoca la cercana presencia de las colinas margosas campiñesas. Por el contrario, cuando el curso se distancia de Sierra Morena y el valle amplía su horizonte, aparecen series aterrazadas completas en ambas márgenes, originando un paisaje de peldaños alterados por la agricultura o por la introducción de infraestructuras variopintas.

Los meandros

Son el elemento más sobresaliente del curso medio del Guadalquivir, en el que no existe ni un solo tramo rectilíneo hasta su desembocadura. La pendiente media lineal de 0,1%, la presencia de una corriente remansada, el efecto Coriolis y el carácter más o menos deleznable de la litología que el río atraviesa, propician la existencia de estos meandros. En el tramo que describimos encontramos tres tipos de meandros: meandros encajados; libres o aluviales; y, en tercer lugar, los meandros fósiles, abandonados o "madres viejas".

Los meandros encajados, el mejor testimonio de la asimetría entre valle y depresión del Guadalquivir, se encuentran aguas arriba de la ciudad de Córdoba, teniendo como ejemplos más



Vista del cauce del Guadalquivir desde el castillo de Almodóvar del Río [Córdoba]
Fotografía: Clemente Delgado

significados los casos de Montoro, Pedro Abad, la Sierrezuela de Villafranca y Alcolea. El río se hunde en materiales paleozoicos muy antiguos, originando panorámicas tan valiosas como las que se puede observar en Montoro, cuyo meandro ha sido repetidas veces comparado con el toledano curso del Tajo (Carandell, J., 1922).

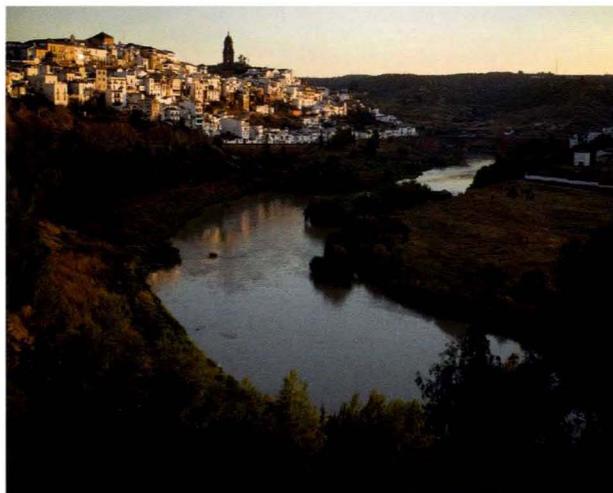


Imagen de Montoro [Córdoba] encajado entre meandros
Fotografía: José Manuel Navia

La causa de estos encajamientos es la conjunción de dos hechos. Si tales meandros existían con anterioridad a la desaparición de la cobertera terciaria, el río mantuvo su cauce sin variar el perfil y siguió, con mayor dificultad, profundizando en los estratos paleozoicos tras el levantamiento generalizado que experimentó gran parte de la actual Andalucía a principios del Pleistoceno (Vera, J. A., 1994). A ello debería añadirse la influencia que hayan podido tener ciertas fracturas en las estrificaciones mariánicas, lo que explicaría que los meandros aludidos estén vueltos hacia Sierra Morena, cuando lo normal sería que el río, contraviniendo el efecto Coriolis, los describa hacia el Sur debido, entre otras causas, a la menor resistencia de los materiales blandos campiñeses de la margen izquierda (Strahler, A., 1989; López Ontiveros, A., 2005). Estas formaciones meandriformes, además de generar gargantas fluviales de cierta belleza paisajística, también han mostrado sus excelencias a la hora de explicar la localización de ciertos asentamientos históricos, o incluso han propiciado la construcción de presas y azudes sobre materiales geológicos altamente resistentes. Pero son los *meandros libres aluviales* los que más abundantemente representan el curso medio del Guadalquivir. Los materiales blandos, cuaternarios o terciarios, unidos a la débil inclinación del perfil longitudinal, han favorecido numerosas formas lobuladas, originando un río aparentemente indeciso. Ello genera una importante acción erosiva y sedimentaria, otorgando al valle unos procesos de cambio que, al contrario que otras áreas geológicas más consolidadas, se ven alterados y modificados en ciclos temporales cortos.

Esa dinámica se traduce en la desigual capacidad erosiva y sedimentaria de la curvatura del meandro; así, los sedimentos transportados por el caudal se depositan en la margen convexa del meandro, mientras el flanco cóncavo, debido a la fuerza centrífuga, experimenta una acción erosiva que, en ocasiones, puede dar lugar a cortados o "torronteras" de perfil pronunciado y cíclica remoción.

Existen notables ejemplos, destacando por su relevancia paisajística y geomorfológica las torronteras de la provincia de Córdoba: las de La Barca y Casillas en la propia ciudad de Córdoba y, aguas abajo, las de Rojas y Ochavillos del Río. Son cortados abruptos de entre 40 y 80 m., en materiales terciarios muy deleznales, erosionados en su base por la acción fluvial. El resultado es que, periódicamente, los cortados arcillosos y margosos de la Campiña cordobesa se desploman sobre el propio cauce del Guadalquivir, originando un fenómeno natural en el que es perceptible la realidad cambiante del paisaje perfluvial, así como la traslación de derrubios que tales fenómenos originan en las inmediaciones del Guadal-

quivir. Respecto a los *meandros abandonados*, conocidos genéricamente como "madres viejas", recordemos que si la curvatura de un meandro libre es muy pronunciada puede producirse un contacto tangencial y el correspondiente estrangulamiento de parte del cauce, que rectifica el curso del río, quedando un meandro abandonado con forma de media luna. Tras el estrangulamiento, el viejo lecho mantiene brevemente su condición acuática y la vegetación de ribera (son frecuentes lagunas en forma de herradura u *oxbow lake*), pero no tarda en desecarse y convertirse en nueva tierra cultivable, dejando su huella en el parcelario y la topografía subsiguiente. Algunos espectaculares son los que se detectan entre Pedro Abad y El Carpio, el que se halla aguas arriba de la barriada de Alcolea, los brazos fosilizados en las inmediaciones de Encinarejo de Córdoba, Almodóvar del Río, la *madre vieja* del meandro de El Priorato (Sevilla), Alcolea del Río o Cantillana, entre otros.

Las islas fluviales

Son acumulaciones sedimentarias que, por circunstancias hidrodinámicas, topográficas o sedimentarias, quedan segregadas en el interior del cauce. Habitualmente suelen estar relacionadas con desembocaduras fluviales próximas que generan un incremento puntual de derrubios y cierta turbulencia fluvial que dificultan el drenaje de los sedimentos transportados, si bien pueden guardar también relación con la acción humana reguladora del caudal. Su aislamiento suele favorecer la pervivencia de cierta riqueza y originalidad ecológicas, cumpliendo



Torronteras de Rojas en las proximidades de Encinarejo [Córdoba]
Fotografía: autores

Islas fluviales en el cauce, a la altura de Alcolea del Río [Sevilla]
Fotografía: Curro Cassillas



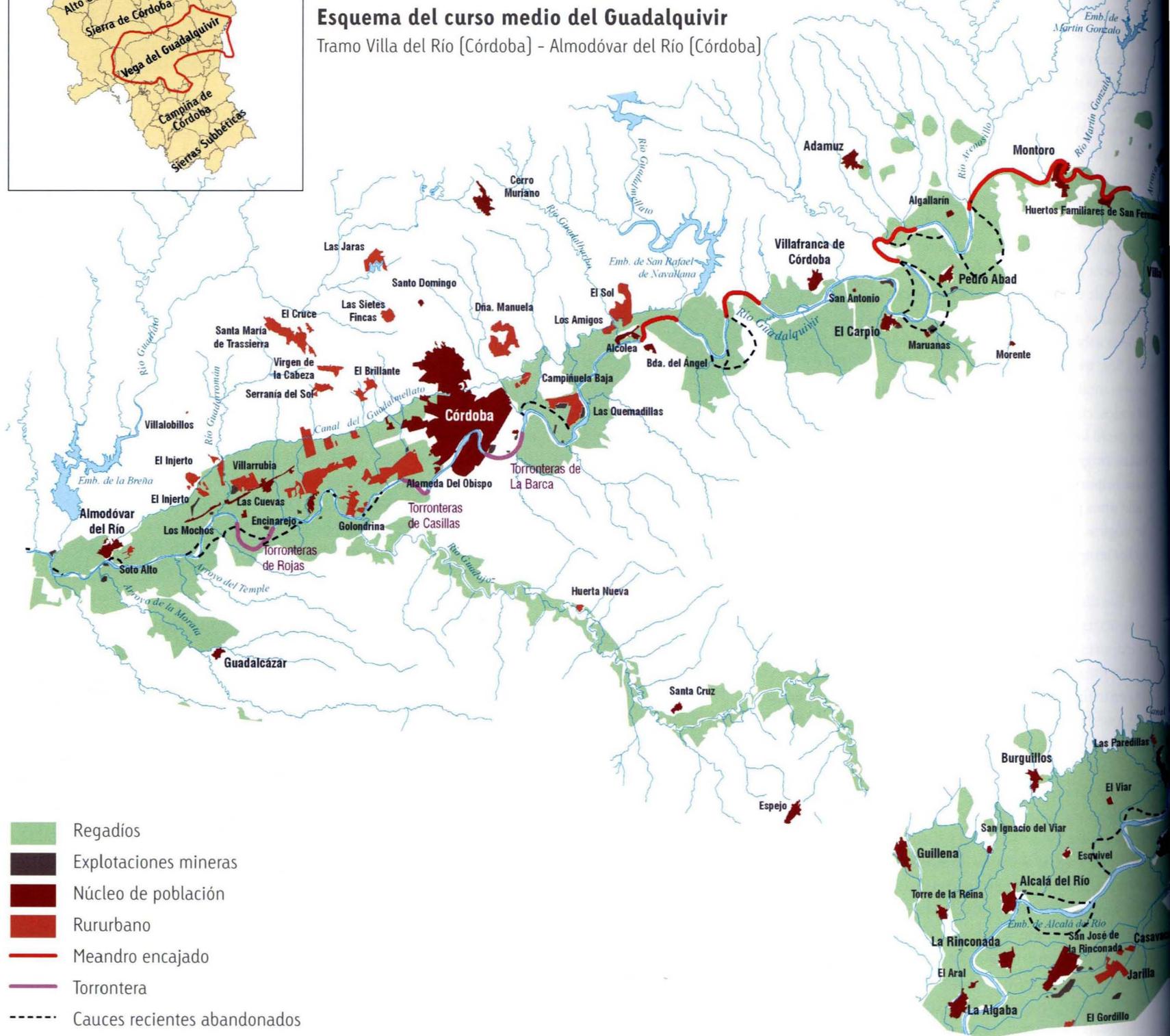


PROVINCIA DE CÓRDOBA

Plano de situación

Esquema del curso medio del Guadalquivir

Tramo Villa del Río [Córdoba] - Almodóvar del Río [Córdoba]



al mismo tiempo con una función de barrera fluvial que acentúa aún más el carácter remansado de las aguas fluyentes.

La intervención antrópica

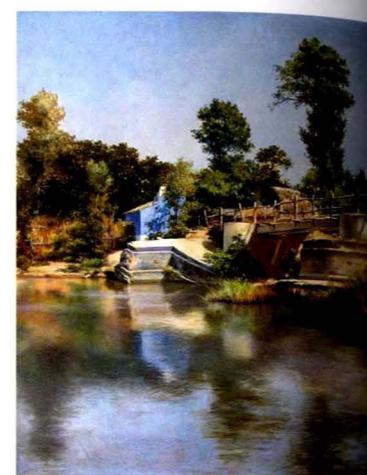
El medio físico descrito ha sido, a veces, hostil a la ocupación y aprovechamiento humano, y otras ha actuado en sentido contrario. Esta dialéctica entre las condiciones naturales y los propósitos humanos no son cuestiones nuevas: autores como Plinio o Estrabón ya mencionaban las virtudes e incapacidades del corredor bético. El geógrafo griego describía el valle como una unidad geográfica en la que “*se dilata una grande y elevada llanura, fértil, cubierta de grandes arboledas y buena para pastar*”.

El terreno que cruzaba el Guadalquivir debía de ser poco firme, el cauce sufría frecuentes alteraciones en su recorrido, con movimiento del lecho y erosión descontrolada en sus márgenes. Además, sin regulación artificial alguna, las avenidas debían de ser notables y repetidas, lo que habría de pro-

vocar graves consecuencias en las márgenes no defendidas ni reforzadas (Cortijo Cerezo, M^a. L., 1991).

Pero pronto los romanos vislumbraron con claridad la extraordinaria potencialidad del valle bético, excelente corredor natural y comarca con aptitudes agronómicas de notable valía. La navegabilidad parcial de su cauce, al menos con barcazas hasta Córdoba, o la amable topografía de las terrazas y vegas, fueron sobradamente explotadas para establecer un importante eje de comunicación de personas y mercancías. Así mismo, el mundo romano no tardó en impulsar la colonización agraria de un territorio que se vería prontamente jalonado con ciudades, villas agrícolas y obras de ingeniería que comenzaron a dominar el por entonces difícil Guadalquivir.

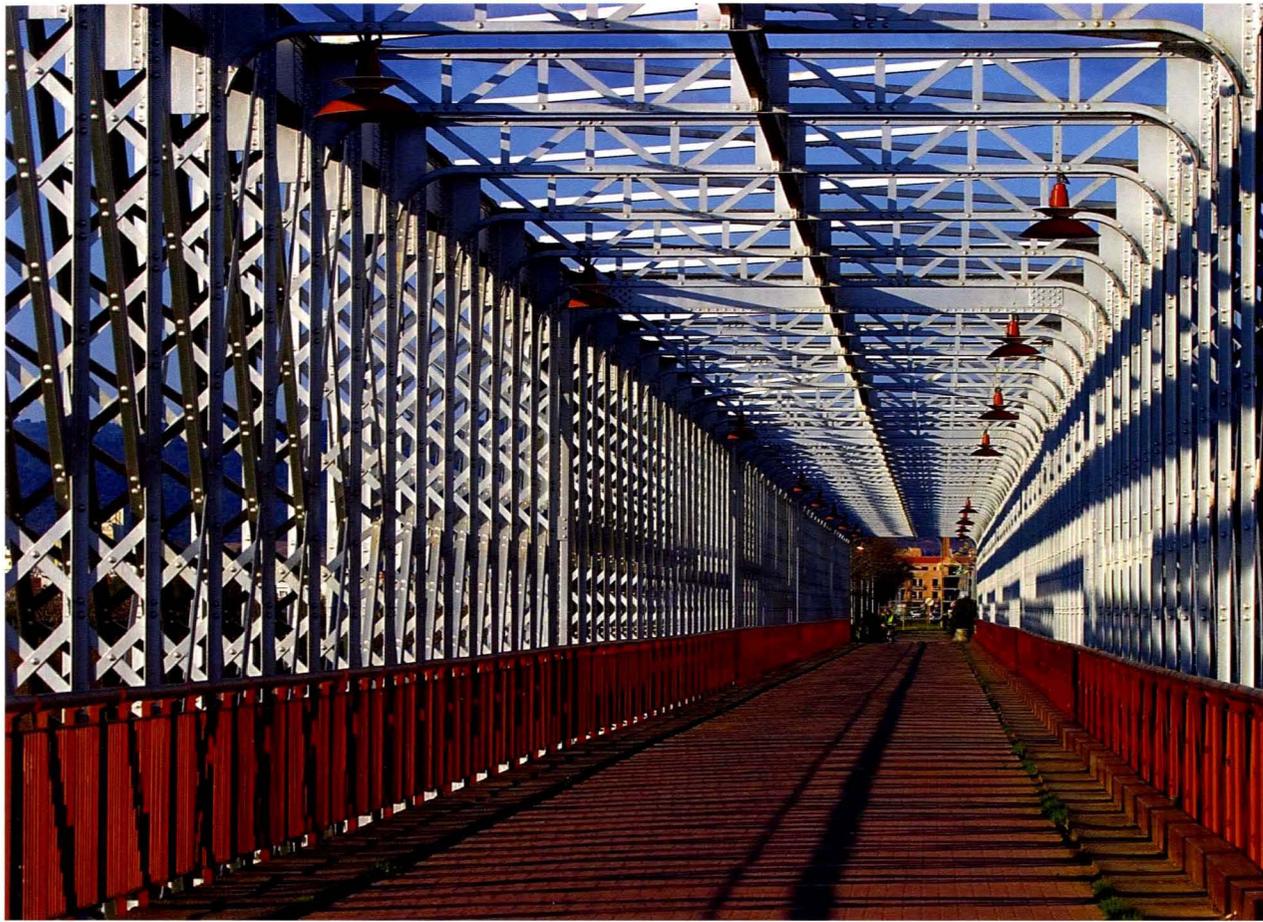
Después, cada época ha ido sumando nuevas iniciativas y alteraciones de la realidad natural del Guadalquivir y su entorno. Sin temor a equívoco, podemos afirmar que en la actualidad el curso del río y el conjunto del valle medio se muestran



El Guadalquivir en Palma del Río (Córdoba)
José Pinelo Llul. Óleo sobre lienzo. [c. 1890]
Colección particular. Sevilla



El tren corre paralelo al cauce del Guadalquivir en el valle medio
Fotografía: Archivo General de la Administración.
Alcalá de Henares [Madrid]



El viejo puente de Hierro de Lora del Río [Sevilla]
Fotografía: Curro Cassillas

como un medio profundamente humanizado, donde las limitaciones y hostilidades naturales prácticamente han sido superadas gracias a la ingeniería, la tecnología, la invención de nuevos materiales, el desarrollo de la agricultura intensiva y su mecanización, la urbanización reciente, etc.

Y este proceso, aunque largo, hunde sus raíces recientes en los siglos XVIII, XIX y XX, momentos en que se pondrán las bases de los cuatro aprovechamientos básicos para el desarrollo social y económico: la mejora de las comunicaciones (introducción del ferrocarril); la regulación de la cuenca hidrográfica y su aprovechamiento energético; el desarrollo de la agricultura irrigada a gran escala; y, en cuarto lugar, la urbanización y la más reciente rururbanización (Moral Ituarte, L. del, 1991; Torres Márquez, M., 1998, 2001).

Las comunicaciones

Las fáciles pendientes y la topografía amable, hoy aún más que ayer, han convertido al corredor bético en una auténtica arteria de comunicación en el seno del territorio andaluz. A la

importante red de calzadas, caminos y vías pecuarias del pasado clásico o medieval, se sumó la propia navegabilidad del curso principal, con sus embarcaderos y pequeños puertos fluviales. Con el tiempo, cuando el río comenzaba a languidecer como vía fluvial, aquellos caminos terrestres se verán potenciados con la instalación del ferrocarril.

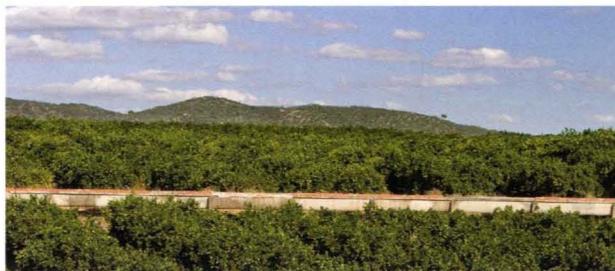
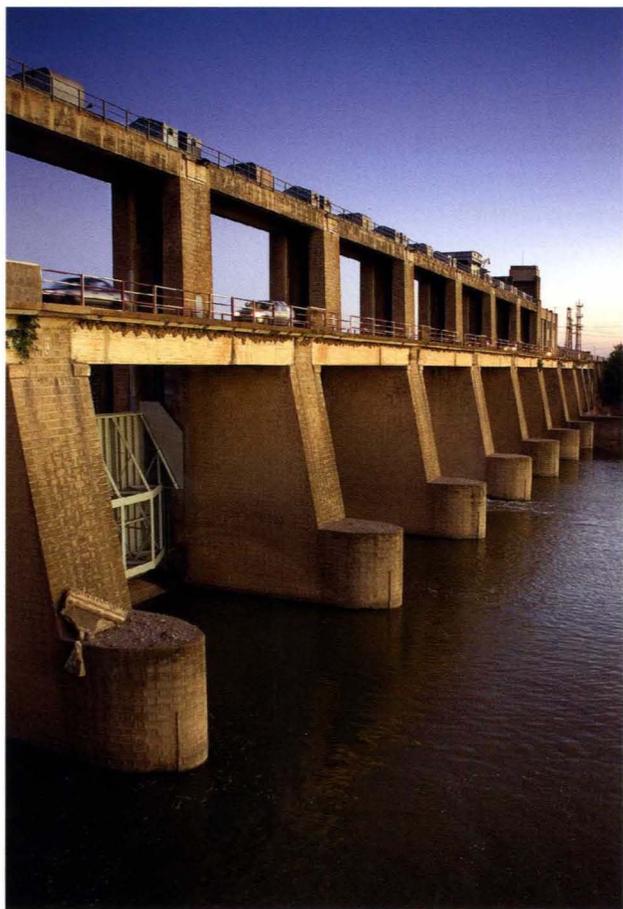
Estas infraestructuras permitirán igualmente la permeabilidad del propio cauce del río, ejecutando puentes y viaductos históricos que aún hoy asombran por su belleza, elegancia y eficacia seculares. Algunas muestras paradigmáticas de esta ingeniería fluvial son el puente de las Donadas de Montoro, el de los Remedios de Villafranca, el de Alcolea, el conocido como puente Romano de Córdoba, el de Eduardo Torroja en Posadas, el puente de Hierro de Palma del Río o el también férreo de la localidad de Lora del Río. Más recientes aunque no menos espectaculares son el puente de Andalucía, construido en Córdoba en 2004, o el viaducto que se está levantando en la actualidad en la localidad de Palma del Río, que habrá de proporcionar la merecida jubilación al viejo puente de hierro de los hermanos Darget.



Vías de tren en las cercanías de la estación de Hornachuelos [Córdoba]
Fotografía: Curro Cassillas

La regulación de la cuenca

Salvando las iniciativas más románticas de la etapa anterior al siglo XX, será a comienzos de esta centuria cuando la Administración abordará la ingente labor de regular el caudal de la cuenca. Se perseguía superar la etapa de acciones menores y puntuales que sólo permitían un aprovechamiento restringido y local de las aguas. Así mismo, controlando la escorrentía libre de la cuenca, se perseguía una creciente reducción de las riadas e inundaciones periódicas que azotaban a las ciudades y márgenes del Guadalquivir y sus afluentes. Y, por supuesto, la regulación debía propiciar el desarrollo de la agricultura irrigada, acumulando las aguas durante períodos de abundancia pluviométrica para su posterior suministro en etapas de escasez. Tales fines sólo podían alcanzarse mediante la ejecución de grandes obras de ingeniería hidráulica, cuyos antecedentes más remotos podrían ser antiguos ingenios como las magníficas "Grúas" de la localidad de El Carpio (Córdoba) o las numerosas represas y azudes que, a veces arruinadas, pueden todavía contemplarse en Córdoba, Almodóvar del Río, Palma del Río, Peñaflor, etc.



Un campo de naranjos a la altura de Lora del Río [Sevilla]
Fotografía: Curro Cassillas

Tales obras han afectado tanto al Guadalquivir como a sus principales tributarios, si bien han sido sus afluentes septentrionales, que atraviesan Sierra Morena, los más alterados por la acción reguladora. Recordemos que sus cuencas angostas, la presencia de cerradas propicias y una geología favorable han favorecido la construcción de presas y embalses en la comarca marianica. En cierto modo Sierra Morena se ha convertido en la reserva hídrica del valle bético, tanto para el abastecimiento urbano como para el de los extensos regadíos de las vegas y terrazas del Guadalquivir. Tal ha sido este proceso de regulación que, en el tramo que nos ocupa, casi no existe ningún afluente relevante que no cuente con regulación propia. Uno de ellos era el río Arenoso, a poniente de Montoro, si bien en la actualidad se están ejecutando las obras de su próxima presa. También el propio curso del Guadalquivir presenta una más que notable regulación propia. Algunas de las obras más representativas son: la magnífica y singular presa y central hidroeléctrica de El Carpio (Córdoba), la presa de Villafranca, la situada en Alcolea, la antigua central hidroeléctrica de Casillas (Córdoba), la presa de Peñaflor; o las presas hidroeléctricas de Alcolea del Río y Alcalá del Río. En su mayoría éstas fueron ejecutadas en la primera mitad del s. XX por la empresa Mengemor, después fusionada a Sevillana de Electricidad. Tales construcciones han supuesto, por otra parte, una drástica alteración de los aspectos ecológicos, modificando la erosión, transporte y sedimentación de los derrubios; caudales y escorrentía natural; calidad de las aguas; fauna y vegetación fluvial y perifluvial; dinámica mareal; etc.

La agricultura irrigada

Pero la más evidente de las alteraciones humanas en el valle es la extensión agraria. Las fértiles tierras a las que aludiera Estrabón se roturaron tempranamente, antiguos bosques de ribera y forestas de encinar se convirtieron en campos de cereal, pastizales ganaderos y olivares, con pequeños retazos de regadío con aguas subterráneas o elevadas de los ríos. Hasta bien entrado el s. XX el paisaje del estricto valle bético era casi idéntico al de las campiñas de Córdoba o Sevilla. Cereal, olivar y la presencia de ganadería eran hechos comunes tanto en la campiña como en las terrazas y vegas béticas.

Imagen de la presa de Cantillana [Sevilla]
Fotografía: Curro Cassillas



Alcalá del Río [Sevilla]
Fotografía: Javier Andrada

El cambio –tímido en principio– llegará en el s. XX, cuando la regulación dejará paso a un regadío de grandes zonas, con la introducción de nuevos cultivos, la industrialización y el incremento de la población residente en los ancestrales núcleos ribereños. Las iniciativas pioneras fueron las zonas regables del Guadalquivir (Sevilla). Hoy, sin embargo, la extensión del regadío es prácticamente ubicua en ambos márgenes, sobre todo a partir de Pedro Abad (Córdoba), ampliándose aún más aguas abajo de Posadas, donde actualmente dominan los cultivos arbóreos de frutales y cítricos, o incluso los viveros de plantas ornamentales como la washingtonia o palmera californiana.

Urbanización y rururbanización

Finalmente, esta intensa presión humana ha derivado en una creciente presión urbana y rururbana. Los históricos asentamientos ribereños, casi todos ellos anteriores a la pre-

sencia romana, han experimentado un crecimiento más que significativo en la segunda mitad del s. XX; y, además, muchos de ellos, sobre todo en la franja fluvial cercana a Córdoba, han gestado a su alrededor extensas parcelaciones rururbanas sobre antiguos campos de cultivo, lo que, en cierto modo, está suponiendo una progresiva desagrarización de parte de los regadíos de la vega cordobesa. Con todo ello, salvando las distancias terminológicas y geográficas, no cabe duda de que el presente del estricto valle medio del Guadalquivir está adquiriendo proporciones de una *quasi* conurbación en la que los elementos más destacados son: los asentamientos históricos (Montoro, Pedro Abad, El Carpio, Villafranca, Córdoba, Almodóvar, Posadas, Palma del Río, Peñaflores, Lora del Río, Alcolea del Río, Villanueva del Río y Minas, Tocina, Cantillana, Brenes y Alcalá del Río) y sus expansiones recientes, los numerosos poblados de colonización agraria y las parcelaciones rururbanas, especialmente proliferas y densas en las cercanías de Córdoba.