

EL CORREDOR VERDE DEL GUADAMAR Y LAS RELACIONES ENTRE PROTECCIÓN AMBIENTAL Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO

POR

JOSÉ MARÍA FERIA TORIBIO*

1. *Introducción*

El objetivo de este artículo es plantear algunas cuestiones relevantes referidas a la interrelación entre protección ambiental y ordenación del territorio. Como es sabido en los últimos años se está produciendo un claro acercamiento entre ambas dimensiones de la intervención pública, otrora claramente divergentes en sus finalidades y objetivos. Este acercamiento, que nace de la constatación evidente a partir de la Conferencia de Río, de aunar protección de la naturaleza con desarrollo socioeconómico en un horizonte de sostenibilidad, tiene su materialización en España, tanto de un lado por la filosofía que progresivamente va inspirando a los Planes de Ordenación de Recursos Naturales (Corraliza *et al.*, 2002), como por la importancia creciente y central que la dimensión ambiental está teniendo en los planes de ordenación territorial. Esta trayectoria convergente incluso se ve corroborada más recientemente por los desarrollos legislativos habidos en nuestro país, en concreto en determinadas Comunidades Autónomas como Extremadura o Castilla y León, donde el marco de planificación física se ha reorganizado para crear un sistema de planeamiento unificado de ordenación territorial en el que se integran sin mayores dificultades los Planes de Ordenación de Recursos Naturales.

* Departamento de Humanidades. Universidad Pablo de Olavide.

Ahora bien, este contexto de desarrollos teóricos y legislativos debe confrontarse en su plasmación práctica, abordando tareas de planificación concretas en los que se planteen la necesaria vinculación entre la ordenación territorial y la protección ambiental. En ese sentido, la iniciativa que surge como respuesta a la catástrofe ecológica del vertido minero de Aznalcollar, consistente en crear un Corredor Verde en la cuenca del Guadiamar constituye un excelente banco de pruebas para comprobar los problemas y retos a los que se enfrenta esta visión integrada de la planificación física.

La relevancia e interés de este ejemplo viene en gran parte motivada por la aplicación del concepto de corredor. Un corredor es básicamente un elemento lineal del paisaje cuya fisonomía difiere del entorno circundante, pudiendo ser naturales o generados por el hombre (Burel y Baudry, 2002). En la mayoría de los casos se organizan en redes y su naturaleza topológica les confiere una funcionalidad clara en relación a la circulación de organismos y materia (Forman, 1995). Ello explica que los corredores constituyan desde hace tiempo un recurso clave para la integración territorial y de lucha contra el aislamiento y la fragmentación de habitats y especies, incluso mucho antes de que se hubieran desarrollado plenamente las implicaciones científicas del concepto. Es el ejemplo de los «greenways» en la experiencia norteamericana, que desde los años 50 viene aplicándose tanto al diseño de grandes sistemas infraestructurales lineales como a la protección y recuperación de las aguas superficiales. De ahí surge el concepto de *corredor verde* (Little, 1990), que aúna una amplia gama de funciones, que van desde la perspectiva del uso público (ocio, educación, circulación, etc.) hasta otras puramente ecológicas, para recuperar la integridad de los paisajes y favorecer la movilidad e integración de especies y habitats naturales. En cualquier caso, aunque son funciones e incluso, perspectivas ciertamente diferentes, no son bajo ningún concepto, dimensiones incompatibles, pues en definitiva en territorios profundamente antropizados como el nuestro, estos elementos son los que pueden garantizar una armónica y adecuada integración espacial entre naturaleza y sociedad.

El presente artículo trata de explorar algunos de los principales recursos y problemas que se plantean a la hora de aplicar el concepto de Corredor Verde como ejercicio práctico de planificación ambiental y territorial. Para ello vamos a tomar como referencia un caso concreto, correspondiente a un ámbito de perfiles propios y escala intermedia como

es la cuenca del Guadiamar, a caballo de dos grandes sistemas territoriales de grandes valores ecológicos y paisajísticos como Sierra Morena y Doñana, pero inserto en un área profundamente antropizada y cercana a un área metropolitana de 1.300.000 habitantes. Se trata por tanto de un ejercicio especialmente significativo porque explora las potencialidades de una visión más abierta y compleja de los procesos y recursos territoriales en un espacio con una dominante todavía no definida pero con dos claras trayectorias posibles de futuro.

Las bases informativas sobre las que se sustentan los contenidos de este artículo proceden fundamentalmente del Programa de Investigación del Corredor Verde, que ha reunido en los cuatro años siguientes al vertido a más de 300 investigadores, 28 Universidades y el C.S.I.C. para evaluar las consecuencias del mismo y las posibles líneas de actuación en el futuro. En concreto, dentro de dicho Programa, parten del Proyecto de Investigación «Territorio y Patrimonio en la cuenca del Guadiamar», en el que han participado 26 investigadores de las Universidades de Huelva, Sevilla, Granada, Córdoba, Málaga y Wagenigen (Holanda) y del cual, el que suscribe ha sido su Investigador Principal (CMA, 2000). En cualquier caso, las aseveraciones y afirmaciones que se plantean a lo largo de este artículo son de la exclusiva responsabilidad de este autor.

2. El corredor verde como respuesta a la catástrofe ecológica de Aználcollar

El 25 de abril de 1998 se produjo la rotura del muro de contención de la balsa de estériles de la mina de piritas de la empresa sueca Boliden Apirsa, en el municipio de Aználcollar (Sevilla), vertiendo aproximadamente unos 6 Hm³ de lodos y aguas contaminadas con metales pesados a los ríos Agrio y Guadiamar. Este accidente se convirtió en una de las peores catástrofes ecológicas de la reciente historia europea, agravada además por el hecho de que el Guadiamar es uno de las más importantes entradas de agua —aunque hoy en día sólo en periodos de crecida— a las marismas de uno de los espacios naturales protegidos más emblemáticos del panorama mundial: El Parque Nacional de Doñana.

Para comprender con exactitud la dimensión de la catástrofe es necesario detenerse, aunque sea brevemente, en algunos detalles del accidente (CMA, 2001). La Balsa minera de Aználcollar es un recinto cuya

construcción se inició a finales de los 60 para almacenar los restos (básicamente piritas finamente molidas) procedentes de la explotación minera. Esta balsa fue recrecida en diferentes ocasiones, de forma que una vez almacenados los restos de la explotación «Corta de Aznalcollar», la misma balsa se usó para almacenar también los restos de la nueva «Corta de los Frailes», cuya explotación estaba iniciándose en el momento de la rotura. La balsa estaba constituida por muros de escolleras impermeabilizadas con arcillas que se cimentaban en rocas de base en el subsuelo, impermeables, constituidas por margas azules.

Por razones que aún no se conocen con certeza, pero que básicamente se debió a la acción combinada de un ligero desplazamiento del sustrato rocoso de margas azules y a las pésimas condiciones de construcción, recrecimiento y mantenimiento del dique de contención, dicho dique cedió, rompiéndose y desprendiéndose unos 50 m. Ello ocasionó el vertido al río Agrio y posteriormente al Guadiamar de unos dos millones de litros de lodo, cargados de elementos metálicos, y otros cuatro mil millones de litros de agua contaminada. Como consecuencia resultó afectado un tramo de 62 km de longitud, con una anchura variable de entre 500 y 1.000 m, desde la Mina hasta el tramo final de la marisma de Entremuros, en el límite con el Parque Nacional de Doñana, afectando a una superficie de 4.634 has pertenecientes a nueve municipios de la provincia de Sevilla.

Las características del vertido y principalmente de los lodos, se correspondían con los típicos de la pirita, que aunque con menos cobre, plomo y cinc, como resultado de la extracción efectuada en el proceso de flotación, seguían estando muy presentes en cantidades significativas, confiriéndoles un alto potencial contaminante. A los componentes metálicos había que sumarles que en los lodos existía entre un 34% y un 37% de azufre, por lo que los procesos de hidrólisis y de oxidación daban origen a la aparición de ácido sulfúrico que actuaba de dos formas: una, acidificando los suelos y provocando la esterilidad de los mismos, y otra facilitando la movilización de los metales, por lo que el potencial contaminante de los lodos era tal que la cantidad vertida, teniendo en cuenta sólo el arsénico, bastaba para contaminar la capa fértil de 100.000 has.

Los efectos iniciales del vertido supusieron la práctica desaparición de la flora y fauna acuática del cauce afectado. En total se recogieron 37 toneladas de peces, viéndose afectadas también varias colonias

de aves que nidificaban en el área de Entremuros. Por otro lado, directamente fueron inundadas unas 3.000 has de uso agrícola, que lógicamente perdieron toda su producción y su condición de suelo agrícola. Pero, como es comprensible la máxima preocupación se centró en los efectos a medio y largo plazo del vertido, tanto por la extrema peligrosidad de los productos como por su capacidad de dispersión y su largo periodo de actividad.

Aunque la actuación de las administraciones públicas fue claramente negligente en lo que se refiere al control y seguimiento de las condiciones y funcionamiento de la actividad minera, hasta el punto de que incluso una vez producido el accidente todavía se atribuían mutuamente, unas a otras, la responsabilidad de su control, sí debe reconocerse que posteriormente al accidente se trabajó de forma rápida y coordinada. Dentro del denominado Plan de Medidas Urgentes, en el que intervinieron los distintos niveles de la Administración pública, se desarrollaron dos líneas de trabajo básicas: Las tareas de descontaminación y el control de calidad ambiental. Respecto a la primera, la más significativa fue, obviamente, la retirada de los lodos, que se desarrolló en tres fases (1998; 1999 y 2000), siendo la primera la que más recursos movilizó, con un muy notable despliegue de medios humanos y mecánicos, para evitar que las lluvias de otoño arrastraran los lodos depositados. En total se retiraron unos 7.000 millones de litros de material contaminado (tierra y lodos) y aunque se calcula que se ha conseguido extraer más del 99% de los contaminantes vertidos, aún quedan restos esporádicos de contaminación superficial de suelos que deben ser retirados de forma singularizada. Además, entre las tareas de descontaminación también se abordó la depuración de las aguas de Entremuros, que habían sido retenidas por la construcción de diques al final de este canal, y que fue posible gracias a su progresiva neutralización por la acción de los carbonatos del suelo.

Por otro lado, dadas las dimensiones de la catástrofe, fue necesario desarrollar una tarea de control de la calidad ambiental que permitiera identificar las condiciones y riesgos que para seres humanos y el medio físico-natural suponía el vertido. Para ello se puso en marcha un programa de vigilancia ambiental que de una forma sistemática y continuada está siguiendo los parámetros de calidad del medio acuático, el estuario, el aire, la fauna, los productos agrarios y la población. No es este, lógicamente, el lugar para desarrollar los resultados de esta tarea de vigi-

lancia, que posee una gran complejidad y cuyos impactos son todavía discutidos por la comunidad científica, pero en cualquier caso cabe señalar que en un contexto de ausencia de situaciones críticas, sí existe la incertidumbre sobre las consecuencias a medio y largo plazo sobre los ecosistemas del río Guadiamar.

Pero más allá de estas necesarias e inevitables medidas de carácter urgente para remediar y evaluar las consecuencias de la contaminación, quedaba pendiente la cuestión de que hacer con el conjunto de los terrenos afectados. Y en ese sentido se tomó la decisión de expropiar la totalidad de los suelos que sufrieron el vertido. Inicialmente la medida fue decidida tanto para facilitar la tarea de descontaminación como para tranquilizar a la población, asegurando que todos los terrenos quedaban fuera de la producción agrícola y ganadera. Esta decisión, que tuvo un alto coste económico —casi el 50% del total de los asumidos por la Junta de Andalucía y por encima incluso de los costes de la retirada de los lodos— dejaba a la Administración autonómica como propietaria única de unos terrenos afectados por un vertido altamente contaminante y que necesariamente no podían dedicarse a la producción agrícola y ganadera.

En ese contexto es en el que surge la idea de convertir el Guadiamar en un corredor ecológico, entendido éste como una estructura funcional del paisaje que incrementa la conectividad de los ecosistemas, siendo, por tanto, fundamentales para disminuir los efectos del proceso avanzado de fragmentación que acelera la extinción y degradación locales y globales de la flora y fauna. La potencialidad que tiene la cuenca del Guadiamar en este sentido es extraordinariamente relevante, pues conecta uno de los más emblemáticos espacios naturales europeos como es el Parque Nacional de Doñana —gravemente amenazado además por el aislamiento y la presión de las actividades antrópicas— con los ecosistemas de monte mediterráneo de Sierra Morena. La propuesta además es significativa en los propios términos del sistema de protección ambiental andaluz, que hasta ahora había generado un amplio —más de un millón de has— territorio de protección natural, pero absolutamente desconectados físicamente entre sí. Esta era, por tanto, la primera vez que se planteaba su conexión material entre algunos de ellos, concretamente entre los Parques Naturales de Sierra de Aracena y Picos de Aroche y Sierra Norte de Sevilla, de un lado, y el Parque Nacional de Doñana, de otro (CMA, 1999).

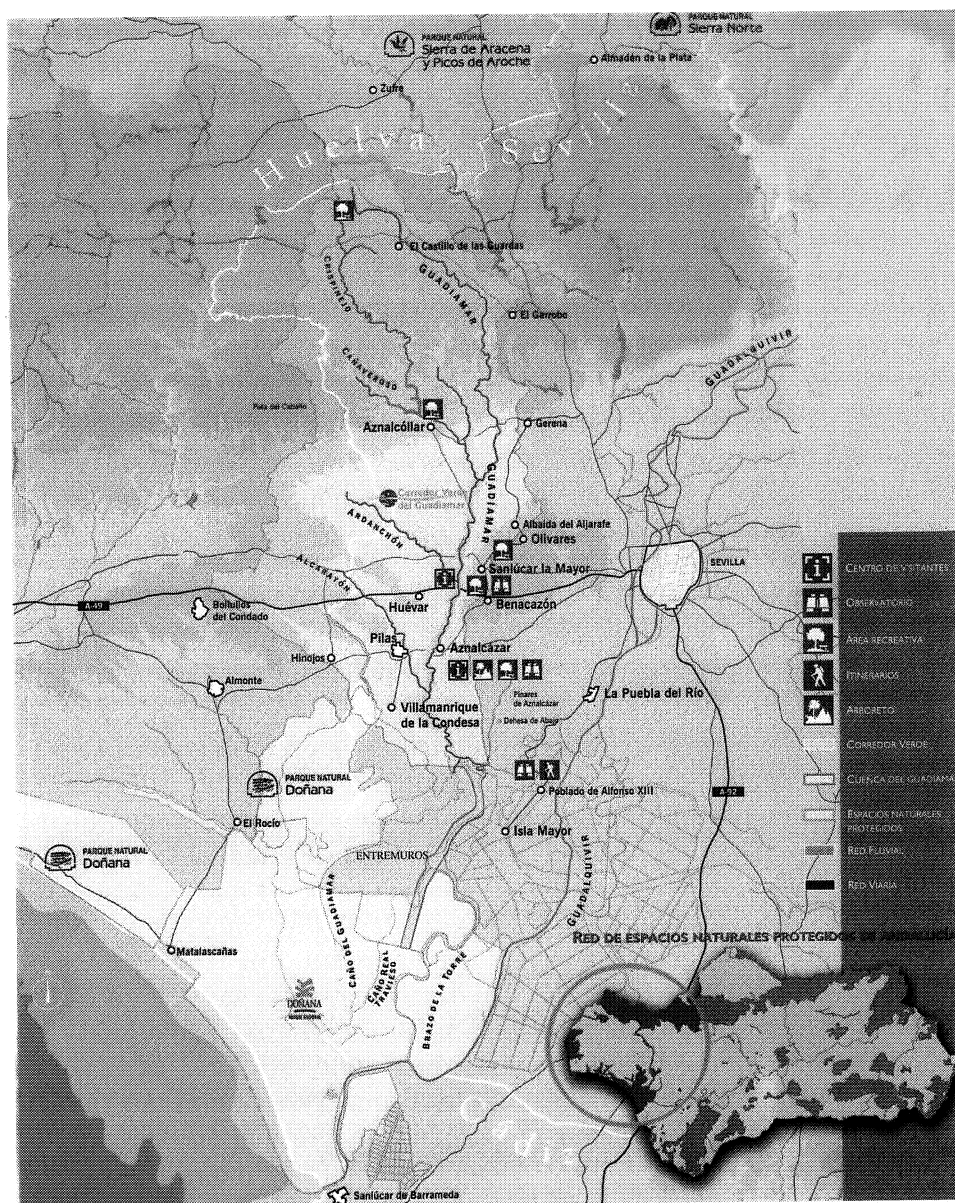


FIG. 1.—Mapa general de situación de la cuenca del Guadimar.

La idea, por tanto, es absolutamente plausible en términos estrictamente teóricos, pero son muy importantes los problemas y dificultades que plantea llevarla a la práctica. Tales problemas y dificultades pueden englobarse en dos grandes grupos. En el primero hay que incluir todas aquellas cuestiones que afectan a la propia virtualidad de los corredores ecológicos en general, tema éste que es objeto de polémica científica, como concretamente a este espacio fluvial, que parte de una situación de grave crisis ambiental. Un ejemplo de lo primero es el hecho de que no existe en España figuras legales de protección ambiental para este tipo de espacios. El segundo grupo de cuestiones afectan a la dimensión territorial del corredor. De una parte, el área expropiada es sólo un fragmento longitudinal (algo más de 30 km) y transversal del cauce (entre 500 y 1.000 m de anchura), que no conecta los dos ámbitos naturales previstos y que además carece de dimensiones suficientes para cumplir funciones de corredor ecológico. De otra parte, en su tramo central, el Guadiamar y su cuenca es un espacio profundamente antropizado, con una pérdida masiva de valores naturales y una evidente impacto ambiental negativo sobre el cauce fluvial.

La confluencia de ambos tipos de problemas llevó durante todo este tiempo a una cierta inacción a la hora de desarrollar instrumentos concretos de planificación y protección para materializar la idea de Corredor Verde. Por ejemplo, no se ha desarrollado ningún Plan de Ordenación de Recursos Naturales del ámbito, a pesar de que a partir de los propios proyectos de investigación se contaba con información más que suficiente para elaborar rápida y sencillamente dicho instrumento de planificación. Sin embargo, a la hora de concluir la redacción de este artículo (primavera de 2003) se ha anunciado y materializado, por parte de los responsables de la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía, el proyecto de utilizar la figura de Paisaje Protegido para gestionar el Corredor Verde. Tal decisión resulta en principio, a falta de otras informaciones y análisis más completos y detallados, de difícil justificación. La figura de paisaje protegido está dirigida, en la Ley de Conservación de Espacios Naturales, a aquellos espacios que por sus valores estéticos y culturales merezcan una protección especial. Se trata esta de una definición notablemente ambigua, a lo que hay que unir el carácter polisémico de la noción de paisaje, todo lo cual ha contribuido a la escasa utilización de esta figura de protección. En concreto, en Andalucía, a pesar de que cuenta con casi el 50% de la superficie pro-

tegida en espacios naturales de España, todavía no se ha utilizado dicha figura, lo cual hace aún más extraña la elección realizada, ya que se va aplicar por vez primera en un espacio que no destaca precisamente por sus valores culturales o estéticos. Todo ello, además, en ausencia de un previo instrumento de planificación que hubiera explorado las diferentes alternativas posibles —tanto de ámbitos como de figuras y modalidades de protección— y sobre todo restringido a la zona expropiada, con lo que quedan sustancialmente reducidas las expectativas y recursos originalmente planteados para constituir un corredor verde en el ámbito.

En cualquier caso, independientemente de las soluciones que se puedan adoptar en este sentido, los recursos y retos que presenta el ámbito merecen una reflexión sosegada que contribuyan a clarificar las verdaderas potencialidades y problemas que presenta la cuenca del Guadamar para su constitución en un auténtico Corredor Verde. En esa dirección se plantean las aportaciones incluidas en el siguiente apartado.

3. La complejidad y heterogeneidad del territorio de la cuenca del Guadamar

El Guadamar es, como se sabe, el último afluente del Guadalquivir en su margen derecha, aunque su desembocadura en el mismo aparece muy difuminada tanto por la configuración marismeña de todo este tramo final como por la gran cantidad de obras de corrección hidráulica ejecutadas en esta zona. De hecho, el Guadamar no desemboca materialmente en el Guadalquivir sino que desagua en la Marisma, al igual que históricamente desembocaba en el Lago Ligustino, según recogen las descripciones de Plinio (Saenz *et al.*, 2003). Por tanto, más que un tributario convencional del río Guadalquivir, el Guadamar se constituye en un aporte complementario para el gran sistema hidrológico y ecológico de la desembocadura del Guadalquivir y las Marismas de Doñana.

Esta posición específica es la que por otro lado explica dos de los rasgos más sobresalientes de la cuenca del Guadamar desde una perspectiva espacial. El primero, motivado por la cercanía del Guadalquivir, que actúa como competidor territorial es su evidente disimetría, con una cuenca que se va estrechando progresivamente, siendo mucho más ancha en su parte alta que en su tramo final. Además presenta una clara

descompensación en lo que se refiere a la extensión superficial y desarrollo de la red hidrográfica en sus dos márgenes, claramente volcada hacia su derecha u oriental. De hecho, en la margen izquierda solo presenta un pequeño afluente, el Majaberraque, mientras que en la derecha se contabilizan al menos seis de cierta entidad.

En segundo lugar, pero mucho más importante desde el punto de vista territorial, la cuenca del Guadamar, a diferencia de los restantes afluentes del Guadalquivir, tiene un recorrido espacial que no se circunscribe a Sierra Morena sino que discurre por los terrenos más recientes, terciarios y cuaternarios, de la Depresión del Guadalquivir. En ese sentido, realiza una «lectura» transversal del territorio, frente a las dominantes longitudinales de los grandes conjuntos morfoestructurales de la región: Sierra Morena, el Valle y la Depresión del Guadalquivir, los diferentes sistemas Penibéticos, etc. Ello explica en definitiva la gran complejidad y heterogeneidad territorial de esta pequeña cuenca hidrográfica de 2.600 km², a la vez que acentúa su potencial valor como conector\corredor espacial.

Sin entrar en un análisis en profundidad, sí conviene plantear aquí de manera sucinta las características de estos diferentes sistemas territoriales que forman parte de la cuenca, pues de ellas derivarán gran parte de sus recursos y problemas para su constitución en un auténtico Corredor Verde.

En su parte alta, la cuenca recorre Sierra Morena, que aparece aquí como una penillanura disecada por la red fluvial, que da lugar a un relieve movido pero de escasa altura. Los materiales antiguos, fundamentalmente pizarras y esquistos pero también granitos, dan lugar a unos suelos generalmente pobres que sólo han permitido tradicionalmente una explotación extensiva, en el mejor de los casos de dehesa ganadera, pero mayoritariamente en la actualidad de explotación forestal —de ahí las masivas plantaciones de eucalipto y más recientemente de *Pinus Pinea*— y la cinegética (PEPMF, 1984). Debe reseñarse además como un importante recurso a tener en cuenta la gran cantidad de montes públicos existentes en esta zona, lo que está permitiendo una reorientación de los usos y explotaciones de estas masas forestales. En lo que respecta al poblamiento, nos encontramos ante una red de asentamientos extraordinariamente débil y regresiva, donde no aparecen núcleos de población de cierta entidad y sí amplísimos espacios totalmente despoblados. El único núcleo que supera por poco el millar de

habitantes tuvo en su origen funciones defensivas —El Castillo de las Guardas— y los restantes, más pequeños aún, surgieron de la actividad minera, aunque en la actualidad todos ellos tienen su base económica en las actividades antes descritas.

La siguiente franja longitudinal que atraviesa el Guadamar corresponde al Campo de Gerena, una depresión semiperiférica entre Sierra Morena y el Aljarafe. Con una morfología alomada, la red hidrográfica ha puesto al descubierto un antiguo glacis de erosión. El sustrato margoso, que es impermeable, impide la formación de acuíferos y favorece la arroyada, dando lugar a unos suelos vérticos relativamente fértiles. Es esta una zona de grandes explotaciones donde se practica una agricultura extensiva de secano, aunque hay que destacar la ausencia de núcleos de población en su interior, pues los dos pertenecientes a esta unidad territorial —Aznácollar y Gerena— se sitúan al Norte, en el contacto entre el reborde paleozoico y la Campiña. Se trata en ambos casos de núcleos de una cierta entidad, que superan los 5000 habitantes y con una cierta tendencia a la estabilidad, que en el caso de Aznácollar puede ponerse en peligro por el cierre de la mina.

Más al Sur, la cuenca del Guadamar recorre una tercera franja que incluye dos unidades territoriales diferenciadas y cuyo principal elemento de separación es precisamente el propio cauce del Guadamar. Son las comarcas del Aljarafe (en su sector occidental, pues la oriental pertenece a la cuenca del Guadalquivir) y la histórica del Campo de Tejada. En cualquier caso, ambas constituyen con diferencia los ámbitos de más profunda humanización de toda la cuenca, con los mayores núcleos y densidades de población, y el lugar por donde discurren los grandes ejes de comunicación de esta parte del territorio (A-49; A-471 y 474 y el ferrocarril), que cortan transversalmente la cuenca del Guadamar.

El Aljarafe es un relieve tabular elevado un centenar de metros sobre el valle del Guadamar, con fuertes escarpes abarrancados y un gran valor paisajístico. Está constituido por materiales terciarios con una fracción superior de arenas, areniscas y limos, que permiten buenos suelos y la presencia de acuíferos, lo que ha dado lugar a una agricultura rica y compleja, donde a partir de la matriz dominante del olivar, aparecen zonas de viñedo, hoy en retroceso, y huertos de frutales, fundamentalmente de naranjos. Todo ello articulado por un sistema de pequeñas explotaciones, con un parcelario menudo y una amplia red de caminos

rurales, y un denso sistema de asentamientos constituido por núcleos de pequeño tamaño —entre 2.000 y 10.000 habitantes—, entre los que destaca Sanlúcar la Mayor. Sin embargo, este orden territorial tradicional está siendo profundamente modificado por los procesos de urbanización metropolitanos procedentes de la vecina Sevilla y favorecidos por la gran accesibilidad que dota a esta zona las infraestructuras de comunicación antes referenciadas. Tales procesos, que en el sector occidental no tienen aún la intensidad que han tenido en la oriental, suponen la expansión de unos procesos de urbanización desordenados y masivos, con la pérdida de los paisajes tradicionales, la aparición de fenómenos de conurbación y las afecciones sobre los recursos ambientales de la zona, constituyendo en definitiva, en la forma en que hasta ahora se están desarrollando, en una de las principales amenazas para la constitución de un corredor verde en la cuenca del Guadiamar.

Al otro lado del Guadiamar, en la margen derecha de su cuenca, el Campo de Tejada constituye una comarca más de raíz histórica que de naturaleza geográfica. En este último sentido es más bien un ámbito de transición entre el Aljarafe y el Condado, esta segunda ya fuera de la cuenca. Presenta una morfología característica de las tierras campiñesas, con un relieve alomado y materiales terciarios, básicamente margas y limos arenoso-calcáreos. Aquí de nuevo domina una agricultura de secano extensiva aunque en áreas periféricas de la cuenca aparecen algunas importantes formaciones adhesionadas. El poblamiento en relación al Aljarafe es más ralo y concentrado en un menor número de núcleos, entre los que destaca Pilas, con más de 12.000 habitantes, que se ha convertido en los últimos años en un importante centro de actividad industrial, agroalimentaria y del mueble, destacable en un ámbito con escasas iniciativas de este tipo.

Finalmente, el territorio de la cuenca del Guadiamar, antes de introducirse en la marisma del Guadalquivir, incluye una nueva unidad territorial, los Arenales, una formación detrítica de relieve suave con lomas convexas de naturaleza arenosa. Los materiales, bastante recientes, son fundamentalmente gravas y arenas, presentando una deficiente red de drenaje y una mala calidad de los suelos, por lo que estos tienen una clara vocación forestal (Jiménez, Paniza y Gómez, 2003). En ese sentido, la mayor aportación de esta unidad a un proyecto de corredor verde es precisamente la de sus masas forestales, fundamentalmente de *Pinus Pinea*, contribuyendo con ello a constituirse en un ámbito de

transición y por tanto de amortiguación entre las áreas profundamente humanizadas del sector central de la cuenca y el espacio protegido por excelencia de esta parte del territorio andaluz: Doñana.

4. Problemas y oportunidades territoriales para la constitución de un corredor verde en la cuenca del guadiamar

La tarea de reconocimiento territorial que el proyecto llevó a cabo a escala de cuenca ha permitido la identificación de una serie de problemas y oportunidades para la constitución de un corredor verde viable y sostenible en este ámbito. En principio, se parte de la idea, ya reseñada anteriormente, de que solo una visión a escala de cuenca posibilita tal tipo de iniciativa, pues es a la misma donde se presentan el conjunto de los recursos y oportunidades para su puesta en marcha y donde surgen los problemas que hay que afrontar para la conversión de este territorio a dicha función. Desde ese punto de vista, tres son los grupos de elementos territoriales que deben considerarse. En primer lugar, los propios relativos a la conexión y articulación material de espacio, es decir, las redes de comunicación e interconexión que posibilitan la movilidad, y el contacto en el seno del ámbito. En segundo lugar, los usos extensivos del territorio como elementos que aseguran la existencia de recursos ecológicos y espaciales para la dispersión de especies y la constitución de habitats viables. Y en tercer lugar, la correcta imbricación de las actividades urbanas con el proyecto en un horizonte de desarrollo sostenible, que es el único que puede garantizar su durabilidad y virtualidad (Beauvais y Matagne, 1999).

Respecto al primer aspecto hay que comenzar por la red hidrográfica como elemento de articulación espacial, ecológica y paisajística. Ello supone, obviamente, tomar en consideración no sólo el tramo afectado por el vertido sino todo el recorrido septentrional del río Guadiamar y el conjunto de sus afluentes más significativos: el Majaberraque por la izquierda y el Crispinejo, el Cañaveroso, el Ardanchón, el Alcarayón y el arroyo de Pilas por la derecha, ya que sin sus aportes de caudal y su conectividad espacial sería materialmente imposible constituir un corredor verde en el ámbito.

Lo que se ha explorado en nuestro caso han sido las afecciones antrópicas sobre esta red que están incidiendo de manera relevante en su

condición de corredor, habiéndose detectado dos de ellas especialmente importantes. Una es la relativa al dominio público hidráulico, ya que no existe en toda la cuenca, fuera del espacio expropiado, un sólo tramo de la red fluvial que se haya deslindado el mismo. Las consecuencias de esta falta de intervención son obvias. Entre ellas, la invasión del potencial dominio público, la inexistencia de las zonas de servidumbre para uso público, la imposibilidad en numerosos lugares del acceso a dichas zonas de servidumbre y en consecuencia al cauce, la nula aplicación de la zona de policía, etc. Todo ello en definitiva supone no sólo un serio obstáculo a la constitución de estos elementos como corredores ecológicos sino también refleja la usurpación de un recurso público para el uso y disfrute del conjunto de la población. Especialmente seria es esta situación en toda la franja central de la cuenca, con invasiones y usurpaciones por cultivos y urbanizaciones, aunque la cercanía al Parque de Doñana va introduciendo un aumento de la observancia del respeto al dominio público. El deslinde del dominio público hidráulico permitiría contar con un recurso territorial de primer orden, jerarquizado e interconectado, para la constitución de corredores ecológicos y paisajísticos si va acompañado además por el correspondiente tratamiento o recuperación de la vegetación de ribera.

La segunda se refiere a la vertidos y efluentes procedentes de los diferentes usos y actividades humanas y que están condicionando seriamente la calidad de las aguas en la red hidrográfica de la cuenca del Guadamar. Es significativo constatar que el accidente del vertido sólo vino a poner de manifiesto, de forma dramática y extrema, lo que antes ya era una situación de fuerte deterioro de la calidad de las aguas en la cuenca. Los orígenes de este deterioro son por orden inverso de importancia: las urbanizaciones ilegales, los vertidos de los núcleos urbanos aún sin depurar y los efluentes procedentes de actividades industriales. Los dos primeros se van corrigiendo paulatinamente, con la obras de urbanización correspondiente y con la puesta en marcha de las depuradoras de los núcleos urbanos, aunque respecto a este último punto todavía 12 de los 26 núcleos no cuentan con depuradora en funcionamiento y, lo que es más grave, para cinco de ellos —en la parte alta de la cuenca— no hay ni siquiera proyecto de construcción. Pero el problema más grave de contaminación de las aguas procede de los usos industriales, dado la naturaleza de los vertidos, la multiplicación de los mismos y la ausencia de cualquier tipo de tratamiento. Aunque existen

algunas iniciativas puntuales de control y mejora de la situación, como la referida a la industria del aderezo de aceituna, los vertidos industriales dispersos por el territorio de la cuenca del Guadiamar constituyen el riesgo más serio a medio y largo plazo para la calidad de las aguas de la red hidrográfica y por tanto para su virtualidad futura como corredor ecológico.

Por otro lado, la exploración de los elementos territoriales de la cuenca puso de manifiesto la existencia de un recurso extraordinariamente relevante para articulación espacial en el ámbito: el viario rural. Bajo esta denominación incluimos los caminos rurales y las vías pecuarias pero también las vías férreas abandonadas, que constituyen un recurso cada vez más importante en este tipo de conexiones. Todos estos elementos cumplen diferentes funciones que son de gran importancia para la integración territorial del ámbito. De un lado posibilitan la conexión del sistema de asentamientos urbanos con el hábitat rural y con el conjunto de explotaciones agrícolas y forestales. Por otro lado, a efectos paisajísticos y recreativos suponen un elemento de diversificación del primer aspecto, suavizando el efecto fronterizo entre el medio urbano y el rural, y contribuyendo al uso y disfrute de la población de su entorno natural. Asimismo tiene potencialidades ecológicas, al igual que la red hidrográfica, como nexo entre distintos ecosistemas como elementos para la movilidad y hábitat de especies. Y, final y lógicamente, para las vías pecuarias, el uso tradicional que no debe abandonarse, el tránsito de ganado.

El análisis llevado a cabo permitió la identificación de una potentísima red de viario rural en la cuenca del Guadiamar, en la que destaca la de dominio público, con dos vías férreas abandonadas —54 km— y sobre todo los 1.330 km de vías pecuarias. La importancia de esta última se pone inmediatamente de manifiesto si se comprueba que doblan en longitud a la red de carreteras del ámbito, además de que su disposición en el territorio muestra claramente una orientación Norte-Sur, que es la de la propia cuenca, lo cual por otro lado resulta lógico desde la perspectiva de la funcionalidad original de estos elementos de comunicación. Por ello a diferencia de la red de carreteras, presenta una organización espacial que facilita la conexión interna en el seno de la cuenca, permitiendo el desarrollo de comunicaciones longitudinales, de las que carece el ámbito en lo que se refiere a las redes de carreteras convencionales.

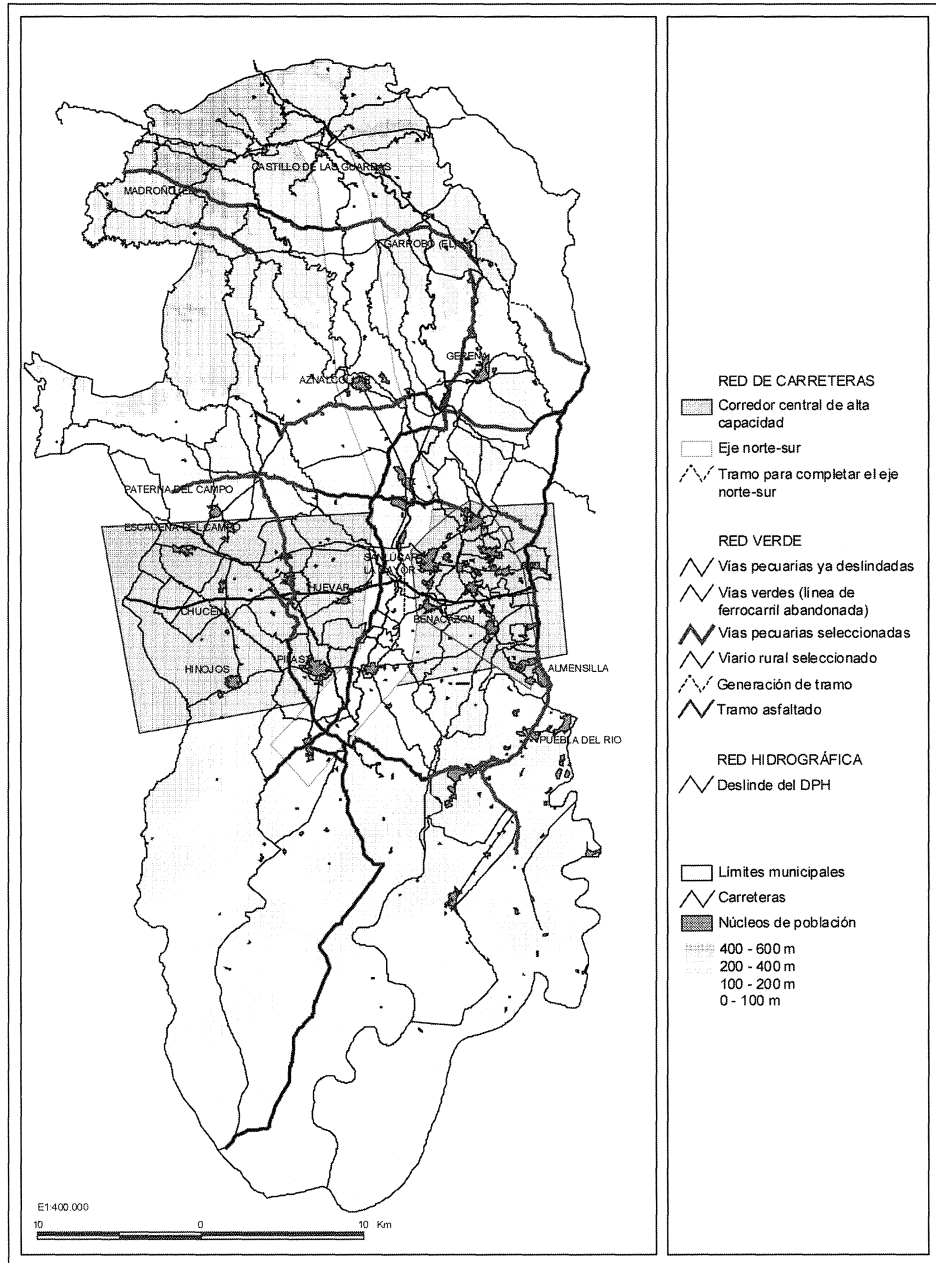


FIG. 2.—Redes de comunicación e interconexión en la cuenta del Guadiamar.

Sin embargo, como es fácilmente entendible para todos aquellos familiarizados con esta materia, la virtualidad de este recurso es todavía muy baja. Los largos años de descuido y abandono de este bien de dominio público han supuesto la pérdida de este recurso por urbanización, asfaltado, invasiones, usurpaciones, etc., que han llevado a muchas de ellas desde la simple desaparición física hasta la disminución de una parte sustancial de su verdadera extensión. En la actualidad, la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía está llevando a cabo un Plan de Recuperación y Ordenación de Vías Pecuarias en la región, que en lo que afecta a la cuenca incluye un total de 88 km a deslindar, pertenecientes a más de una treintena de cañadas, veredas y cordeles de la zona. La cuestión, lógicamente, sería ampliar y profundizar en esa tarea de recuperación, eligiendo aquellos elementos que mejor puedan contribuir a una plena articulación territorial del ámbito —incluyendo las vías férreas abandonadas y otros caminos rurales—, en lo que se refiere a la conexión de la matriz rural con la urbana de un lado, y la natural de otro. Para ello tales elementos deben constituirse en una auténtica red verde que en forma de malla cubra eficazmente la mayor parte del territorio y vincule apropiadamente cada una de las partes del mismo a través de la propia red y con las redes de carreteras y la hidrográfica.

Junto a las redes de conexión e interrelación, los grandes usos extensivos del territorio representan un conjunto de elementos claves para conformar un modelo de corredor verde viable, ya que la virtualidad de éste aumentará en la medida en que estos usos extensivos puedan acoger funciones ecológicas, paisajísticas y recreativas a la vez que constituir recursos para el desarrollo del nivel socioeconómico de los habitantes del ámbito.

En ese sentido hay que comenzar señalando que nos encontramos ante un ámbito donde los factores de antropización son nítidamente dominantes en relación a los usos de suelo. Esto es así porque, en primer lugar, casi el 50% de los usos del suelo en la cuenca son agrícolas (130.000 has), y porque entre los usos forestales, que constituyen algo más del 35% del total de la superficie, la principal extensión la ocupan las plantaciones forestales (54.000 has) seguido por las explotaciones de dehesa, que aunque puedan considerarse formaciones seminaturales tienen un ineludible componente de intervención y modelado antrópico. Esto nos sitúa por tanto ante un escenario en lo que lo importante es incidir

sobre los distintos modos de intervención antrópica en los usos extensivos de la cuenca para reconducirlos a modelos más eficaces desde el punto de vista ambiental y de la sostenibilidad.

Uno de los procesos más graves en relación a esta cuestión es el proceso de intensificación agrícola que ha sufrido la cuenca en las últimas décadas, manifestado tanto en la ampliación del espacio cultivado, fundamentalmente a costa de espacios forestales y zonas húmedas, como en lo que se refiere al crecimiento de la superficie regada (Prados *et al.*, 2003). Este proceso tiene su expresión básicamente en la zona Sur de la cuenca, siendo su principal protagonista el arroz, aunque la línea de crecimiento ha ido prolongándose hacia el Norte —teniendo precisamente como vector principal el valle del Guadiamar— y diversificando los tipos de cultivos, con especial presencia de los frutales. En términos generales, el problema que presenta este proceso de transformación es que tanto la utilización masiva de recursos hídricos como las técnicas de explotación y cultivo utilizadas se alejan de los objetivos de integración de la actividad agrícola en un sistema sostenible y respetuoso con el medio.

Más estable y con mayor adecuación a criterios de naturaleza ambiental se encuentra la zona central, donde la campiña cerealística de secano y la de olivar han modelado durante siglos un paisaje estable y perfectamente bien definido. Aquí, sólo la utilización de determinadas técnicas de laboreo que favorecen la erosión y, sobre todo, la aplicación extendida de fertilizantes y productos fitosanitarios suponen unas prácticas ambientalmente poco compatibles con el potencial papel de estos territorios en un proyecto de corredor verde.

En cualquier caso, tanto un tipo como otro de espacios agrícolas pueden encontrar su acomodo en una iniciativa de esa naturaleza, debiéndose señalar además que existen importantes iniciativas comunitarias, estatales y autonómicas que apoyan esta línea de trabajo. Son las comúnmente medidas agroambientales, que arrancan con el Reglamento de la Comisión 2087/92 sobre «métodos de producción agraria compatibles con el medio ambiente». Aunque todavía se sigue cuestionando su efectividad, argumentando un escaso pragmatismo en la resolución de problemas ambientales específicos de grandes regiones agrícolas, y la todavía escasa dotación presupuestaria en el montante comunitario destinado al sector agrario, el ámbito de la cuenca del Guadiamar podría constituir un excelente área piloto para abordar de manera integrada y

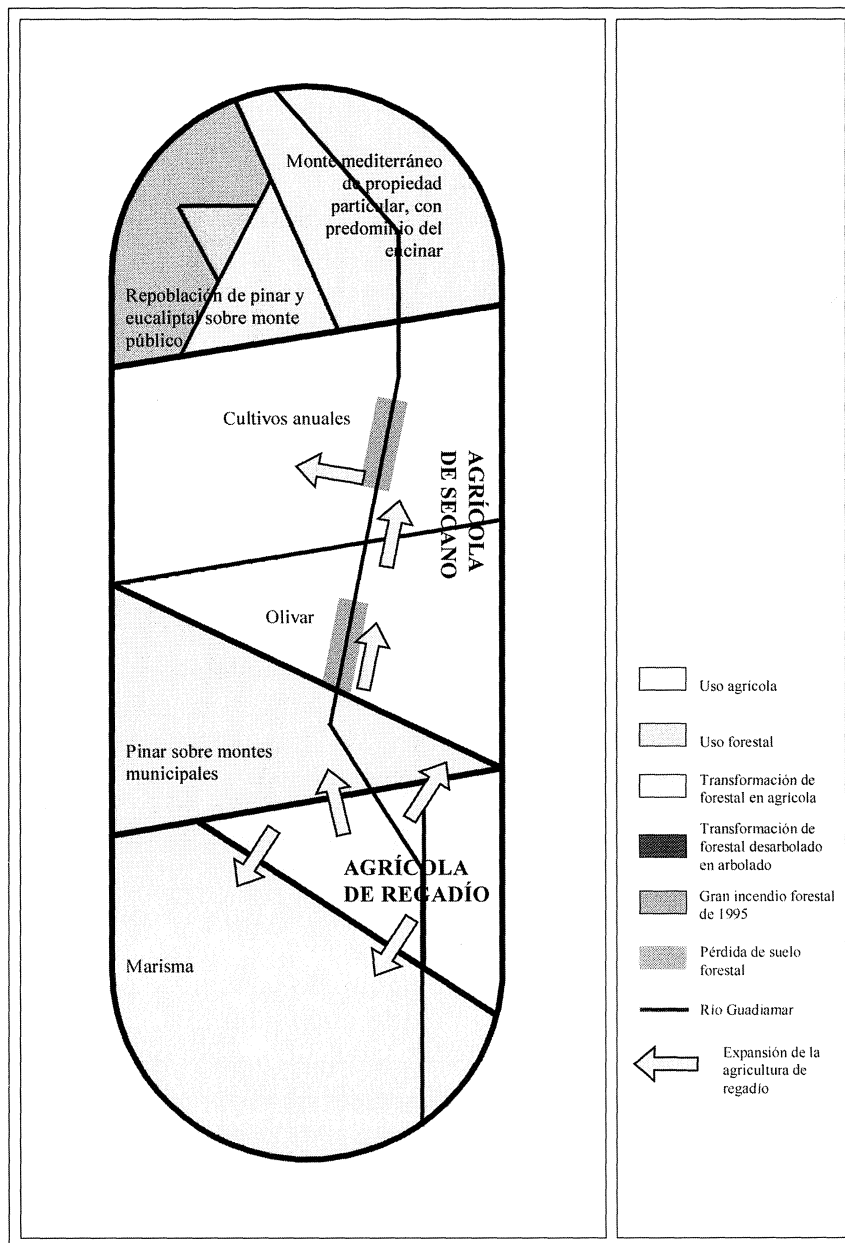


FIG. 3.—Representación esquemática de los usos y coberturas del suelo.

sistemática la aplicación de tales medidas. Ello supondría tres niveles distintos de intervención. Uno, la imposición taxativa de requisitos agroambientales mínimos a las explotaciones agrícolas de la cuenca del Guadamar (abandonar la quema de rastrojos y pastos, retirar los plásticos para su tratamiento, mantenimiento de la cobertura vegetal durante el periodo de barbecho, etc.). Dos, la aplicación del régimen de ayudas a la utilización de métodos de producción agraria compatibles con el medioambiente, en la que existen líneas de actuación aplicables a las agriculturas de la cuenca como la mejora del barbecho tradicional, la rotación de cultivos, la agricultura ecológica, la producción integrada de arroz o la apicultura en zonas frágiles. Finalmente, la puesta en marcha de un Programa agroambiental de la cuenca del Guadamar, que sistematizando e integrando todas las anteriores medidas ofrezca un modelo global que se adecue a la variada y compleja lógica territorial de una cuenca de este tipo.

En lo que se refiere a los usos forestales en la cuenca, aunque tienen un elevado componente de manejo antrópico, constituyen un recurso con numerosas potencialidades y buenas perspectivas futuras, más aún cuando se han detenido tanto el proceso de pérdida de masas forestales por transformación a usos agrícolas como la plantación masiva de eucaliptares. A tales potencialidades y perspectivas contribuyen un numeroso conjunto de factores, entre los que cabe destacar dos de ellos. Uno es la recuperación de la dehesa como explotación agropecuaria viable y rentable, tanto por la diversificación de su producción como por el conjunto de ayudas que subvencionan este tipo de explotación. Ello significa el mantenimiento y la revitalización de unas formaciones seminaturales que tienen un relevante papel, ecológico y paisajístico, en la parte alta de la cuenca. El segundo es la gran presencia de montes de titularidad pública en el ámbito, lo que puede permitir una gestión con mayor sentido y contenido ambiental. Así, por ejemplo, en la parte alta de la cuenca se están llevando a cabo tareas de repoblación tanto con quercíneas como, en las zonas menos aptas, con *Pinus Pinea*. Estas repoblaciones están bien sustituyendo antiguas masas de eucaliptares, bien ocupando zonas matorralizadas o que han sufrido incendios forestales, muy numerosos en la zona en la década de los 80. Todas estas intervenciones van a contribuir a medio y largo plazo a mejorar sustancialmente los valores y funciones ambientales de las masas forestales en la cuenca, más orientadas a las de naturaleza ecológica y

paisajística en la parte norte y a la recreativa y educativa en la sur.

De forma convencional, los usos y actividades urbanas han sido considerados desde la perspectiva de la protección y planificación ambiental más como una amenaza que como un recurso. Sin embargo, desde una perspectiva de desarrollo sostenible es absolutamente inviable, en prácticamente cualquier parte del espacio europeo, un modelo de funcionamiento del territorio que no tenga en cuenta y ponga en valor tales actividades usos y actividades urbanas.

Desde esa última perspectiva, la situación de la cuenca es ambigua y contradictoria. De un lado, la red de asentamientos que se despliega en el ámbito es heterogénea y débil, teniendo unos elevados niveles de desarticulación física y funcional. Sólo dos núcleos superan en la cuenca los 10.000 habitantes, Sanlúcar la Mayor y Pilas, ejerciendo el primero una cierta centralidad de naturaleza administrativa sobre algunos núcleos de su entorno y siendo el segundo el único foco de cierta potencia en cuanto a iniciativas de desarrollo local en materia industrial. La mayoría del resto de los asentamientos tienen una dimensión entre los 2.000 y 6.000 habitantes y unas bases económicas relativamente débiles y orientadas a la agricultura, excepto aquellos núcleos del Aljarafe que están recibiendo las primeras oleadas de la expansión metropolitana.

Precisamente esa expansión marca un nuevo escenario que, frente a la debilidad y desarticulación antes mencionada de la red de la cuenca, introduce unos procesos urbanos singularmente potentes que están comenzando a afectar a parte del red de asentamientos y del territorio de la cuenca del Guadiamar. En efecto, la proximidad de parte de la cuenca al núcleo de Sevilla, incrementada por los altos niveles de accesibilidad viaria de dicha zona (20 km al cauce por autovía) supone la aparición de procesos de urbanización metropolitanos, ligados a los núcleos tradicionales, a los puntos de mayor accesibilidad o simplemente dispersos por el medio rural, y con usos y actividades de una diferente naturaleza. Hasta el momento, la posición de los agentes institucionales, fundamentalmente los municipales, ha sido la de dejarse guiar por la fuerza de tales procesos e intentar buscar de una manera singularizada y competitiva un papel más favorable en esa gran unidad urbana. La continuación de estas estrategias y procesos no sólo profundizará la desarticulación de un ámbito ya de por sí territorial y funcionalmente heterogéneo, sino que a medio y largo plazo supondrá una ruptura del

mismo, con un sector centro oriental progresivamente inmerso en procesos metropolitanos y unos sectores periféricos, septentrional y meridional, separados entre sí y claramente desarticulados internamente. Ello, además en términos urbanísticos, va a suponer fuertes tensiones sobre dicha área central, con la extensión del proceso urbanizador por el sector occidental del Aljarafe y su prolongación por el vector de gran accesibilidad que representa la autovía A-49, afectando consecuentemente de manera directa e inmediata a este tramo del Corredor Verde en términos funcionales, paisajísticos y ecológicos (Feria *et al.*, 2003).

Este horizonte pondría en quiebra la raíz misma del proyecto de Corredor Verde para la cuenca del Guadiamar. En primer lugar, porque en términos territoriales supondría si no se controlan y ordenan adecuadamente los procesos urbanos metropolitanos, la presencia de unos usos y actividades que actuarían como fuertes elementos de perturbación y auténticas barreras a las funciones de circulación y conectividad del corredor, haciéndole perder así su objetivo principal y básico. En segundo lugar, porque no ofrecería para la cuenca un modelo de desarrollo sostenible, es decir, global, duradero y basado en los recursos propios, sino que introduciría procesos de crecimiento económico y de actividades parciales, sectoriales y exógenos.

Lógicamente, existen alternativas, pero estas son más complejas y dificultosas de gestionar. Se trataría básicamente de plantear un modelo territorial que intentara buscar una cierta pauta de articulación y organización interna que conviviera y aprovechara las oportunidades y recursos que ofrecen las diferentes estructuras territoriales que convergen en la cuenca del Guadiamar, incluyendo también los procesos cercanos metropolitanos, controlándolos y reconduciéndolos a dicho modelo territorial. Una parte esencial de ese modelo debería girar en torno a lo anteriormente señalado con respecto a los usos extensivos del territorio, como parte esencial de su actual y futura base económica, pero hay otra parte que necesariamente tiene que centrarse sobre las estructuras y el funcionamiento urbano. Entre ellas, el reforzamiento de su articulación física y organización funcional interna, desarrollando conexiones longitudinales a lo largo de la cuenca —de las que carece el ámbito, frente a la potencia de las transversales— y fortaleciendo las débiles centralidades existentes. También es posible desarrollar iniciativas de dotación de equipamientos, infraestructuras y servicios que mejoren las condiciones de funcionamiento general del ámbito y generen economías

de escala en el mismo. Finalmente, puede plantearse un programa específico de dotación de suelo para actividades productivas, que de un lado canalizara la demanda existente en torno al corredor de la A-49 y de otro dotara a núcleos específicos —mejorando lo existente o generando ex novo— de estas infraestructuras urbanísticas para apoyar su desarrollo económico.

5. Conclusiones

En las líneas anteriores se ha intentado poner de manifiesto la complejidad y alcance de un potencial proyecto de corredor verde en la cuenca del Guadiamar. A través de la exposición realizada es posible calibrar de una manera aproximada las dificultades y problemas, pero también los recursos y oportunidades, que se presentan a una iniciativa de esa naturaleza aplicada a un territorio con las características que posee la cuenca del Guadiamar. Lógicamente, un proyecto ambicioso como el planteado tiene que sortear obstáculos y abrir vías hasta ahora poco explorados, por lo que se trata de una tarea nada fácil y llena de interrogantes. Sin embargo, el gran impulso que supuso el conjunto de actuaciones para remediar la catástrofe ecológica del vertido minero de Aznalcollar, tanto en medios humanos como en recursos financieros, ofrecía algunos elementos para sostener y llevar a cabo dicha tarea.

En relación a ello, las perspectivas que en este momento existen sobre la cuestión no parecen avalar la consistencia y continuidad del proyecto de corredor verde para el ámbito, y la propia declaración de paisaje protegido, exclusivamente para la zona afectada por el vertido y expropiada, así lo demuestra. Y ello no tanto porque la figura elegida sea inapropiada, de acuerdo a su propia definición, y porque el ámbito sea enormemente restrictivo, no incluyendo siquiera el resto del cauce del Guadiamar, sino sobre todo porque no hay un planteamiento ni de planificación ni de gestión integrada y/o global para toda la cuenca que ponga en valor los recursos necesarios y sortee las dificultades existentes para la constitución de un auténtico corredor verde. Plantear que un tramo de río, acotado y desvinculado de su restante red hidrográfica y sometido a una notable intensidad de uso público, pueda actuar como un corredor verde en sus diferentes funciones, resulta cuando menos poco razonable.

Las perspectivas que se requieren son otras y tienen que plantearse necesariamente a escala de cuenca (Feria, dir., 2003). No se trata, sin embargo de generar una figura de protección alternativa y aplicarla a dicha escala sino de afrontar, con los diversos instrumentos de planificación y gestión que se poseen, el conjunto de intervenciones necesarias para aprovechar los recursos y atacar los problemas que presenta un territorio como la cuenca del Guadiamar para convertirse en un corredor verde. Ello implica entre otras cosas una visión a largo plazo y una fuerte componente de coordinación administrativa en la medida en que, tal como hemos visto, los elementos y estructuras territoriales que inciden en un proyecto de esta naturaleza no son fácil y rápidamente moldeables a la vez que su gestión está en manos de diferentes sectores y niveles de la administración. Por esta razón la tarea es larga y compleja, pero el interés y valor de dicho proyecto justifica que al menos se intente abordar.

BIBLIOGRAFÍA

- BEAUVAIS, J. F., y MATAGNE, P. (1999): «Le concept de corridor vert et le développement durable au Costa Rica». Revista *Annales de Géographie*, n.º 605, pp. 5-20.
- BUREL, F., y BAUDRY, J. (2002): *Ecología del paisaje*. Madrid, Ed. Mundi-Prensa.
- CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE (1999): *La estrategia del Corredor Verde del Guadiamar. Conclusiones del Seminario Internacional sobre Corredores Ecológicos*. Sevilla, Junta de Andalucía.
- (2000): *Programa de Investigación del Corredor Verde del Guadiamar (1999-2002)*. Sevilla, Junta de Andalucía.
- (2001): *Corredor Verde del Guadiamar. Abril 1998-Abril 2001*. Sevilla, Junta de Andalucía.
- CORRALIZA, J.; GARCÍA, J., y VALERO, E. (2002): *Los Parques Naturales en España: conservación y disfrute*. Madrid, Fundación Alfonso Martín Escudero.
- FERIA, J. M. (dir.) (2003): *El territorio de la cuenca del Guadiamar. Diagnóstico Síntesis y Avance de Propuestas*. (Informe inédito elaborado para la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía).
- FERIA, J. M.; DOCTOR, A.; CHAVES, J., y LÓPEZ, V. (2003): «El sistema de asentamientos y la organización funcional del espacio en la cuenca del Guadiamar». En *Ciencia y restauración del río Guadiamar*, pp. 460-471. Sevilla, Consejería de Medio Ambiente.
- FORMAN, R. T. (1995): *Land Mosaic. The Ecology of Landscapes and Regions*. Cambridge, Cambridge University Press.
- JIMÉNEZ, Y.; PANIZA, A., y GÓMEZ, J. (2003): «Análisis de los paisajes del Guadiamar y su evolución reciente como fundamento del diagnóstico territorial de su cuenca». En *Ciencia y restauración del río Guadiamar*, pp. 482-493. Sevilla, Consejería de Medio Ambiente.
- LITTLE, C. E. (1990): *Greenways for America*. Baltimore, John Hopkins University Press.
- Plan Especial de Protección del Medio Físico de la Provincia de Sevilla* (1984). Sevilla, Consejería de Obras Públicas de la Junta de Andalucía.

- PRADOS, M. J., *et al.* (2003): «Mapa de reconocimiento territorial del Corredor Verde. Análisis y diagnóstico de la actividad agraria y del aprovechamiento del monte en la cuenca del Guadamar». En *Ciencia y restauración del río Guadamar*, pp. 472-481. Sevilla, Consejería de Medio Ambiente.
- SAÉZ, P., *et al.* (2003): «Patrimonio arqueológico e histórico-artístico». En *Ciencia y restauración del río Guadamar*, pp. 494-515. Sevilla, Consejería de Medio Ambiente.

RESUMEN: El proyecto de crear un corredor verde en el Guadamar como respuesta a la catástrofe ecológica del vertido minero de Aznalcollar plantea cuestiones ciertamente relevantes, tanto de tipo teórico como práctico, en materias de protección ambiental y ordenación del territorio, más aún tratándose de un espacio profundamente antropizado y próximo a un área metropolitana de más de un millón de habitantes. El artículo analiza algunas de esas cuestiones, enfatizando los problemas y debilidades pero también las potencialidades y recursos que presenta un proyecto de esa naturaleza.

PALABRAS CLAVE: Corredor verde, protección ambiental, ordenación del territorio, paisaje protegido, desarrollo sostenible.

ABSTRACT: The idea of developing a green corridor in the Guadamar River poses some questions really relevant, both of a theoretical and empirical nature, in topics related to environmental protection and regional planning, even more dealing with an space deeply transformed and close to a metropolitan area with more than one million inhabitants. The paper analyzes some of these questions, focusing on the problems, resources, weakness and strengthness which presents a project of this kind.

KEY WORDS: Green corridor, environmental protection, regional planning, protected landscape, sustainable development.