

7.1

ANDÉVALO

7.1.1 IDENTIFICACIÓN

LOCALIZACIÓN

El Andévalo se sitúa dentro de la provincia de Huelva, en una franja intermedia entre los ámbitos costeros y de campiñas del sur y las serranías altiméricamente más elevadas del norte, ocupando la banda más sudoccidental de Sierra Morena.

Su extensión alcanza por el oeste la frontera internacional con Portugal, marcada en todo momento por el Guadiana. Por el lado sur se prolonga hasta hacer contacto con algunos municipios costeros (Ayamonte, Lepe, Cartaya o Gibralfé) y con algunos otros de la comarca del Condado (La Palma del Condado, Escacena y Paterna del Campo, Niebla...). El lado este llega hasta el límite administrativo que separa las provincias de Huelva y Sevilla. Finalmente, al norte linda con el área serrana más escarpada y altiméricamente más elevada de Sierra Pelada, Sierras de Aroche y de Arcena.



Mapa 1: Delimitación del Andévalo.

Fuente: Elaboración propia.

ENCUADRE

En el espacio oriental del Andévalo encontramos los núcleos mineros de Riotinto, Calañas, Tharsis o San Telmo, con una red de comunicaciones de orientación este-oeste, de distintas jerarquías, que estructura bien esta parte del territorio.

En la parte occidental, la barrera física y administrativa del Guadiana y la frontera internacional crean un espacio singular por el importante vacío poblacional existente en toda esta franja. De sur a norte encontramos en una banda de unos 5 km de ancho tan sólo tres núcleos de población: Sanlúcar de Guadiana, El Granado y Paymogo. Toda la red hídrica que aparece en este sector consta de afluentes del Guadiana, entre los que destacan la Rivera de Malagón y Cobica, en cuya confluencia se encuentra el embalse del Andévalo, situado entre los municipios de Puebla de Guzmán y Paymogo.

En la mitad sur restante, las localidades aparecen situadas a lo largo de tres importantes ejes de comunicación sur-norte:

- la carretera A-499, que conecta Villablanca, San Silvestre de Guzmán, Villanueva de los Castillejos, El Almendro y Puebla de Guzmán;
- la A-495, que parte de Gibraleón, pasa por San Bartolomé de la Torre, Alosno y Tharsis y que continúa hasta llegar a Rosal de la Frontera, en la Sierra de Picos de Aroche;
- y finalmente la N-435, que enlaza la A-49 con tierras extremeñas a través de la localidad de Valverde del Camino.

Por el contrario, en los espacios intersticiales de estas infraestructuras de comunicación encontramos un importante vacío poblacional, estructurado en su interior por una red de drenaje con orientaciones igualmente norte-sur, cuyos componentes son:

- El río Piedras, principal tributario del embalse del mismo nombre, situado entre la localidad de San Silvestre de Guzmán y San Bartolomé de la Torre.
- El río Odiel y sus afluentes Oraque y Rivera de Meca sitúan su tramos de cabecera sobre las sierras de Aracena y Picos de Aroche, dividiendo especialmente esta mitad sur del Andévalo en dos: las localidades de Tharsis, Alosno y San Bartolomé de la Torre al oeste, y Valverde del Camino y Beas al este, entre las que no existe conexión alguna.
- Por último, el río Tinto drena toda el espacio sudoriental próximo a la provincia de Sevilla.



Foto 1: El río Oraque muestra la sección dilatada habitual en los ríos del Andévalo. Término de Villanueva de las Cruces. Huelva.

Autor: Antonio Ramírez Ramírez.

7.1.2_CARACTERIZACIÓN

FUNDAMENTOS Y COMPONENTES BÁSICOS DEL PAISAJE

Roquedo

Desde este punto de vista, el Andévalo está caracterizado principalmente por las pizarras, seguidas en cuanto a extensión ocupada por los complejos vulcano-sedimentarios y las calcarenitas.

Dentro de las pizarras aparecen tres subgrupos. El más abundante de todos ellos es el de grauwacas, roca sedimentaria inmadura, que se presenta mezclada con las areniscas, ocupando gran parte de la mitad sur. El segundo subgrupo está compuesto por cuarcitas, muy notables al este del municipio de Valverde del Camino. En el último subgrupo aparecen los calcoesquistos y esquistos, establecidos en dos polígonos aislados en la parte occidental, entre Puebla de Guzmán y El Almendro, y al norte de Santa Bárbara de Casas.

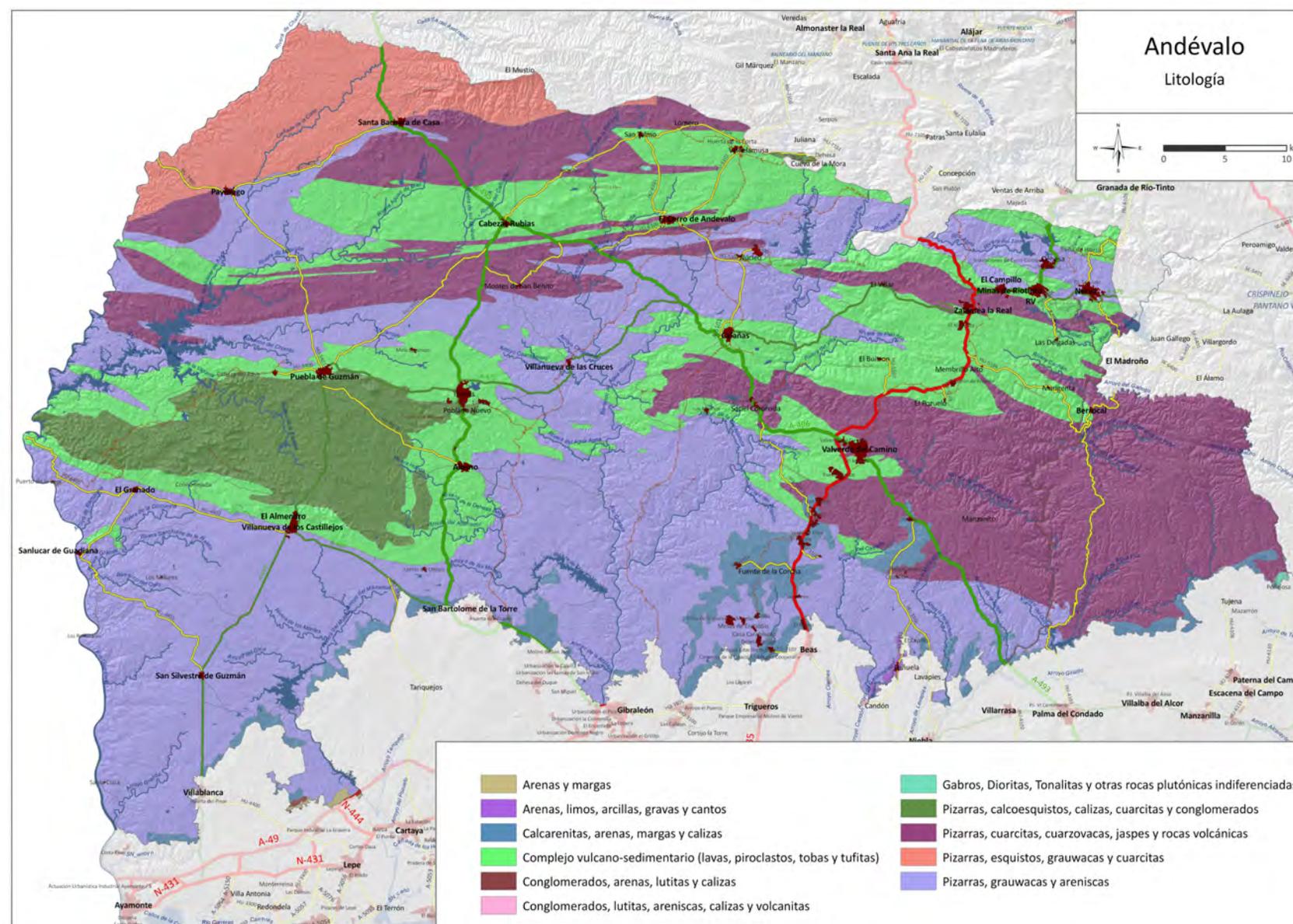
En cuanto a los complejos vulcano-sedimentarios, su dispersión en el territorio es mayor, apareciendo principalmente en el entorno de Calañas, Riotinto, Tharsis, Cabezas Rubias o San Telmo.

Suelos

En cuanto a los suelos del Andévalo, aparecen mayoritariamente dos tipos, los cambisoles y los regosoles, desarrollados a partir de las pizarras anteriormente descritas. Debido a que los cambisoles son un tipo de material más deleznable que los regosoles, éstos han sido erosionados por el agua hasta desaparecer de los espacios más deprimidos de las cuencas del Tinto y Odiel. De esta forma, los regosoles, de mayor dureza, afloran en esos pasillos marcados por la red hidrográfica del Andévalo.

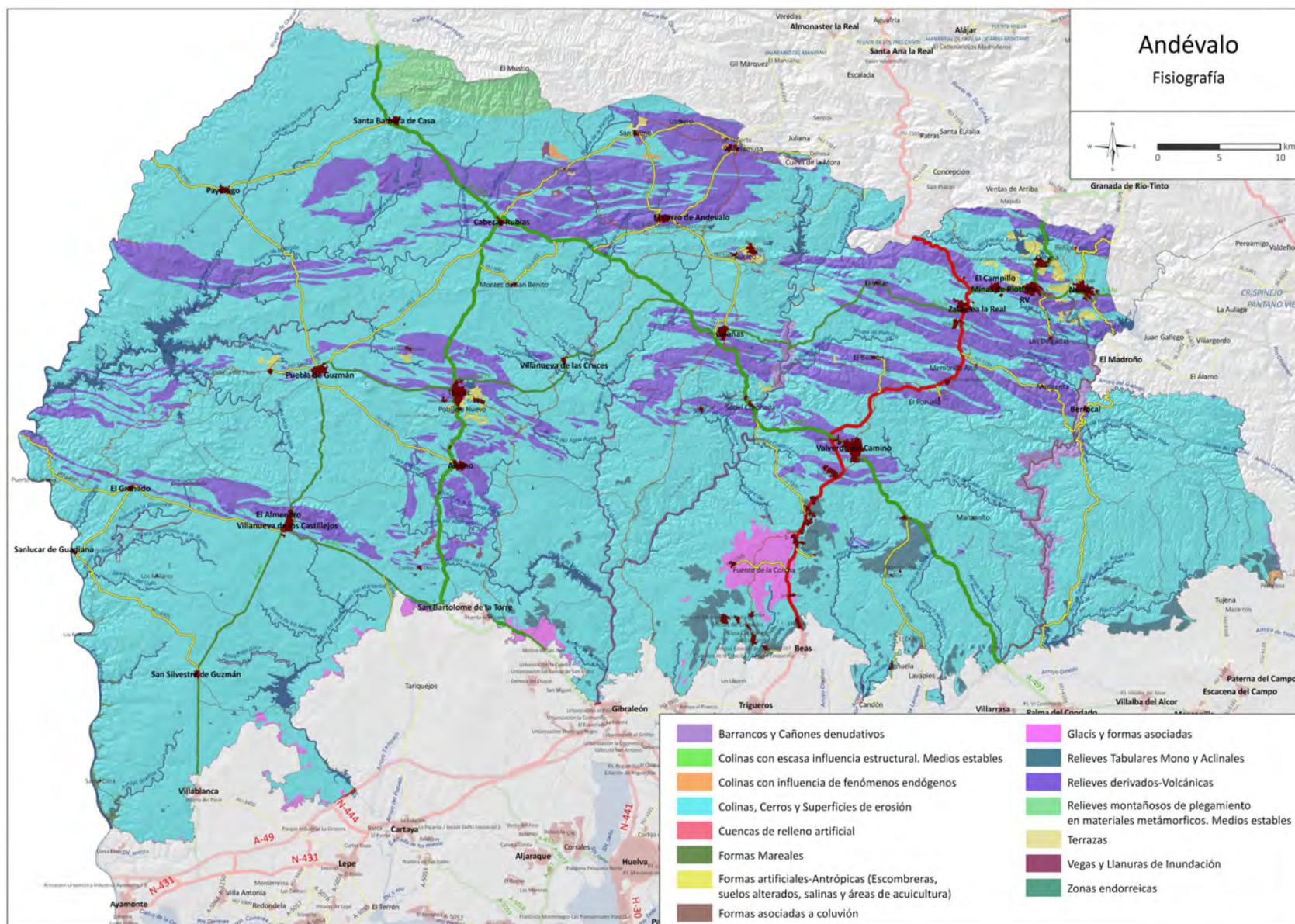
En los espacios donde aparecían las litologías pizarrosas con calcoesquistos o esquistos (al oeste y al noroeste), encontramos luvisoles, un tipo de suelo que se desarrolla sobre zonas con suaves pendientes y que exhibe una acumulación mayor de arcillas y un enrojecimiento debido a su composición de óxido de hierro.

Por último, en las litologías de los complejos vulcano-sedimentarios aparecen rankers, cuya principal particularidad es su escaso espesor.



Mapa 2: Unidades litológicas del Andévalo.

Fuente: Elaboración propia.



Mapa 3: Unidades fisiográficas del Andévalo.

Fuente: Elaboración propia.

Fisiografía

La unidad fisiográfica principal en toda esta área es la de colinas, cerros y superficies de erosión, surgida en parte por la presencia de esas pizarras metamórficas entre cuyas características fundamentales destaca la poca resistencia ante la erosión hídrica.

Por su parte, de las bandas vulcano-sedimentarias se derivan relieves asociados a esa tipología de roquedo, en donde las pendientes y la rugosidad del terreno disminuyen en comparación con el resto del Andévalo.

Respecto a los aspectos de rugosidad y la pendiente, debemos hacer también una reflexión general acerca de sus tipologías y distribución. Por lo que respecta a la rugosidad, existe un dilatado pasillo, flanqueado por el valle del río Orique a oriente y la banda próxima al Guadiana a occidente (a lo largo de los núcleos de San Silvestre de Guzmán, Villanueva de los Castillejos, Puebla de Guzmán y Cabezas Rubias), donde los valores son relativamente más bajos. Por su parte, las pendientes parecen estar muy en relación con las redes de drenaje. Aunque reconociendo en todo momento que existe mucha dispersión en toda el área, podemos extrapolar que los mayores grados se establecen en torno a los ríos, siendo los más destacados el Guadiana, el Orique, Odiel y Tinto, disminuyendo dichos valores según nos alejamos del eje fluvial.

Climatología

Es un espacio dominado por los vientos atlánticos provenientes del suroeste. Los valores de precipitación y temperatura que caracterizan a esta área son una muestra más de la situación intermedia del Andévalo con respecto a los ámbitos serranos del norte y las llanuras litorales del sur. Las temperaturas y las precipitaciones invernales son más suaves que en Arcena y Picos de Aroche, con una media mensual que ronda los 10-12°, y unas lluvias igualmente inferiores (entre 70 y 100 mm de media mensual entre los meses de noviembre, diciembre y enero). Durante los meses estivales la situación se invierte, puesto que las temperaturas y la aridez son más extremas aquí que al norte y sur. Los meses de mayor calor son julio y agosto, con temperaturas que alcanzan de media los 26-27°, mientras que las precipitaciones rondan los 2-5 mm de media al mes, menor cantidad que la registrada en las sierras del norte.

Hidrografía

Lo más destacado de la red de drenaje que discurre por esta área son las cualidades del agua y las morfologías habitualmente apreciables en las secciones transversales de los ríos. En cuanto a sus cualidades hídricas, su elevado pH, con alto contenido de metales pesados (cobre, cadmio, magnesio, etc.) y con escasez de oxígeno, provoca que las riberas presenten escasa vegetación, con una muy pobre vida acuática más allá de pequeños organismos capaces de adaptarse a esas duras condiciones de acidez. Es característico también de estos ríos la tonalidad rojiza, fácilmente apreciable por la escasa vegetación de ribera. Por otra parte, en cuanto a las formas de los cauces, se encuentran con frecuencia secciones dilatadas en las que el río transita a través de meandros extendidos por toda una llanura aluvial desprovista de vegetación.

Unidades fisionómicas

La poca fertilidad de los suelos presentes en el Andévalo ha provocado el predominio del pastizal y el erial. A ello se suma además el matorral seral y el breñal arbolado, igualmente adaptados a la escasez de nutrientes, y que muestran por tanto una distribución igualmente extensa.

En la parte más occidental aparecen importantes manchas de encinares y dehesas, localizándose las principales concentraciones entre las localidades de San Silvestre de Guzmán, Villanueva de los Castillejos, Sanlúcar de Guadiana, Puebla de Guzmán, Cabezas Rubias, Santa Bárbara de Casa y Paymogo.

Junto a estas coberturas donde predominan especies autóctonas, coexisten los aprovechamientos forestales, cuya principal especie en la actualidad es el eucalipto. Se registran masas de eucalipto a lo largo y ancho de todo el Andévalo, pero ciertamente la mayor densidad está en el sector sudoriental, entre el municipio de Valverde del Camino y el límite con la provincia de Sevilla. Por otra parte, en toda la franja meridional, los pinares con predominio de pino piñonero completan el conjunto de los usos forestales.

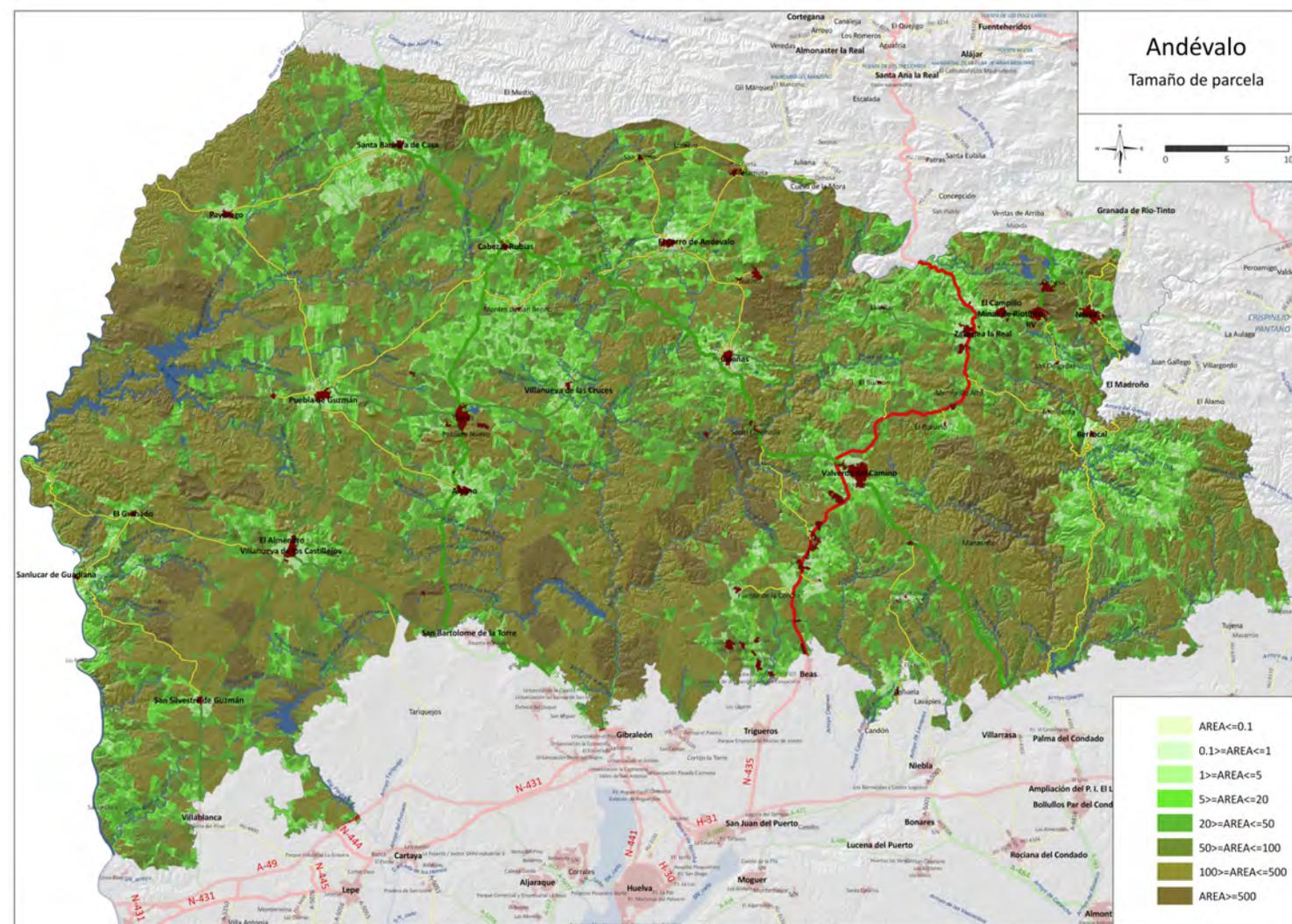
Finalmente, cabe destacar en el área del Andévalo las importantes manchas de minas y escombreras que se distribuyen por la mitad norte, más concretamente en las bandas de litologías vulcano-sedimentarias anteriormente señaladas. Entre todas ellas sobresale la cuenca minera de Riotinto, que abarca hasta las localidades de El Campillo, al oeste, Nerva, al este, y Las Delgadas al sur. La segunda cuenca en importancia corresponde a Tharsis y las pequeñas manchas aisladas en la parte occidental de esta área onubense.

Tamaño de parcela

La distribución de los tamaños de las parcelas presenta una clara influencia de los núcleos de población y de las principales infraestructuras que los atraviesan. En torno a las localidades más aisladas se encuentran pequeñas parcelas que se extienden, habitualmente, en la misma dirección del valle en el que se asientan. Se dan también casos en los que varias localidades crean una mancha continua a su alrededor. Son los casos de Paymogo y Santa Bárbara de Casa, Alosno, Tharsis, Villanueva de las Cruces y Cabezas Rubias, así como Beas, Valverde del Camino y Zalamea la Real, El Campillo y Minas de Riotinto. Por su parte, hay situaciones en las que una vía de comunicación importante,

como la N-435, concentra a un gran número de parcelas de tamaño medio y pequeño en comparación con el resto del territorio. Finalmente cabe destacar la banda próxima al río Guadiana, que desde la localidad de Sanlúcar de Guadiana hasta el límite sur, reúne igualmente una mayoría de parcelas de estas características.

En el resto del territorio, en espacios más lejanos a los núcleos y vías de comunicación, aparecen mayoritariamente parcelas cuyos tamaños superan las 100 ha, siendo especialmente marcada esta circunstancia en la confluencia de los ríos Oraque, Odiel y Rivera de Meca.



Mapa 4: Agrupación de parcelas por superficie.
Fuente: Elaboración propia.

Actividades económicas

Hasta finales del siglo XX, el Andévalo presentaba una dicotomía destacada en el sector económico. Por una parte, las grandes empresas que trabajaban la cuenca minera constituían el motor de desarrollo más importante en este espacio. Sin embargo, esta potente actividad industrial era inexistente fuera de la franja pirítica de extracción. En el resto, la principal ocupación era la ganadería, con una cabaña conformada fundamentalmente por ganado ovino, caprino y porcino de carácter extensivo que permitió la aparición y posterior conservación de las dehesas.

En la actualidad, la paralización de la industria extractiva ha creado grandes problemas tanto en este sector económico como en otros directa o indirectamente relacionados con él. Además, la actividad tradicional agraria que se venía desarrollando ha visto menguar su importancia por la dificultad para colocar su producción en el exterior. Con ello, los aprovechamientos forestales (fundamentalmente para la producción de pasta de papel en la fábrica de San Juan del Puerto) ha acrecentado su protagonismo en el Andévalo.

Como nota particular en los asuntos económicos, ha de hacerse referencia a la localidad de Valverde del Camino, un caso excepcional donde se ha desarrollado una industria manufacturera (calzado, muebles, textil, productos forestales, etc.) que ha conseguido mantener un desarrollo económico e industrial muy notable en un área fuertemente castigada.

Elementos arquitectónicos singulares

Debido a la situación fronteriza del Andévalo, abundan los restos de edificaciones militares que aprovechan las elevaciones más destacadas para crear todo un sistema de defensivo a lo largo del río Guadiana.

Complementariamente a este sistema defensivo, la proximidad a Portugal ha influido en determinados elementos arquitectónicos, como es el caso de los molinos harineros de viento, muy raros en nuestra región pero de amplio uso en el país vecino.

Por su parte, la arquitectura vernácula del lugar está caracterizada por emplear en la construcción muros de piedra y pizarra enlucada y una cubierta de tejas. A ello hay que sumar además las cercas que aprovechan también en numerosos casos las pizarras para levantar dichos muros entre las parcelas. Por último hay que señalar también la existencia de un buen número de santuarios y ermitas en esta comarca andaluza. Estos edificios adquieren además relevancia no sólo por el patrimonio arquitectónico que constituyen, sino también por tratarse de lugares de peregrinación y devoción donde se llevan a cabo romerías con importancia comarcal.



Foto 3: La explotación forestal del eucalipto protagoniza extensos ámbitos en el Andévalo.

Autor: Antonio Ramírez Ramírez.



Foto 4: Molino de viento en la localidad de Cabezas Rubias, Huelva.

Autor: Antonio Ramírez Ramírez.

Elementos patrimoniales

Uno de los aspectos más conocidos de este ámbito onubense es la explotación a lo largo de la historia de los recursos mineros de la franja pirítica. Si bien es verdad que desde tiempos prehistóricos ya se venían explotando estos recursos, fueron los romanos quienes realmente llevaron a cabo una intensificación de la actividad. Sin embargo, las compañías británicas que se establecieron aquí en el siglo XIX, ya en épocas modernas, popularmente más conocidas a pesar del breve periodo durante el que estuvieron activas, han sido las que han dejado una marca más profunda en el paisaje, con una gran variedad de elementos industriales e infraestructurales que permiten hacer una reconstrucción diacrónica de la actividad minera en el Andévalo. La producción salía a través de un sistema integral de transporte en dirección a la costa o al río Guadiana, era cargada en ferrocarriles y posteriormente embarcada en los muelles y

dársenas del río. Para poder realizar todo ello fue necesario construir edificios administrativos, instalaciones industriales, viviendas e iglesias, lo que ha producido un copioso legado de elementos declarados como Bienes de Interés Cultural o como Sitios Históricos.

A ello hay que sumar las numerosas minas a cielo abierto o cortas, con sus espectaculares dimensiones y con la variedad de colores de los terrenos vulcano-sedimentarios desnudos, lo que ha hecho que algunas de ellas estén bajo el amparo de la figura de Paisajes Protegidos de la Red de Espacios Naturales de la Consejería de Medio Ambiente de Andalucía, tramitándose además en la actualidad su inclusión en la Red Mundial de Geoparques.

Manifestaciones culturales

En los municipios que acogen la cuenca minera se ha establecido una cultura de trabajo de especial significado por su importante expansión dentro de la sociedad local. Existían numerosos gremios especializados en las distintas facetas de la actividad extractiva que creaban una auténtica cultura de trabajo (fundidores, carpinteros, herreros, maquinistas, técnicos electricistas, etc.).

En otro orden de cosas, la romería de San Benito Abad, declarada de Interés Turístico por la Dirección General de Calidad, Innovación y Prospectiva de Turismo, es un ejemplo de la importante función desempeñada por estas manifestaciones religiosas en la relación entre las poblaciones de este espacio. Gran número de ellas atraen a los pueblos más cercanos, contribuyendo a reforzar los sentimientos

de pertenencia al ámbito en el que viven. Cabe citar cuatro ejemplos claros de estas manifestaciones: la Virgen de la Peña (en el municipio de la Puebla de Guzmán), quizás el mayor referente en cuanto a manifestaciones culturales de carácter religioso se refiere; la romería de San Benito Abad (El Cerro de Andévalo), la romería de San Antonio de Padua y Santa Bárbara (Alosno) y de San Sebastián (Cabezas Rubias).

En torno a estas manifestaciones existe todo un elenco de vestimentas, cantos e instrumentos musicales tradicionales. Destacan por su especial relevancia las danzas rituales existentes en esta comarca onubense. Prueba de ello es que la mayor parte de danzas que se conservan en Andalucía se concentran en este territorio. Las danzas están

vinculadas a distintas celebraciones religiosas y se caracterizan por ser referentes identitarios de las poblaciones en las cuales se ejecutan. Los cascabeleros de Alosno, los cirochos en El Almendro y Villanueva de los Castillejos, los danzantes de San Benito en El Cerro de Andévalo o la danza en honor a la Virgen de Rábida en Sanlúcar de Gadiana, son algunos ejemplos que muestran las similitudes entre los pueblos que componen el Andévalo y que fortalecen la unidad interna del territorio.

Estas danzas del Andévalo, junto con las de la Sierra de Aracena, están inscritas en el Catálogo General del Patrimonio Histórico de Andalucía como Actividades de Interés Etnológico.



Foto 5: Muro de piedra tradicional levantado con pizarra. Villanueva de las Cruces, Huelva.

Autor: Antonio Ramírez Ramírez.



Foto 6: Ermita de la Virgen de la Peña. Puebla de Guzmán, Huelva.

Autor: Antonio Ramírez Ramírez.

DINÁMICAS, PROCESOS Y AFECCIONES

Evolución histórica

De forma resumida, este espacio ha estado siempre poco densificado en comparación con las áreas vecinas de la costa o el valle del Guadalquivir. En época romana, la actividad minera en los núcleos de Riotinto y Tharsis dio paso a una concentración de la población en torno a dichos centros de trabajo, lo que incrementó aún más el despoblamiento en el resto del territorio. La minería continuó siendo de tal importancia durante esta época en el Andévalo que muchos de los movimientos de población, sistemas de asentamientos y redes de comunicación que surgieron entonces han perdurado hasta nuestros días.

Durante el periodo andalusí, la minería decayó notablemente, perdiendo el poder de articulación que poseía, tomando el relevo la actividad bélica entre las fronteras y, sobre todo, los puntos estratégicos para la defensa del territorio. La continua tensión entre los reinos de Castilla y Portugal creó una banda próxima a la frontera con muy baja densidad demográfica, puesto que mucha población emigró a tierras más seguras. Como reflejo de aquel pasado, en la actualidad encontramos aquí tan sólo a tres pequeños núcleos: Sanlúcar de Gadiana, El Granado y Paymogo, que dan a entender la repulsión que imprimía este ámbito a las poblaciones locales.

Más tarde, ya en el siglo XV, se crearon nuevos núcleos en la parte central, como Puebla de Guzmán, Villanueva de las Cruces o El Cerro de Andévalo, con la intención de controlar estos espacios fuertemente deshabitados. Es el período en el que se construyen los sistemas defensivos de castillos y torres próximos a Portugal y de retaguardia (Castillo de Alfayat, en la Puebla de Guzmán), un tanto más alejados de la frontera y que servían como puntos de retirada de la población en caso de invasión.

La situación cambió nuevamente cuando en el siglo XIX se reactivó la extracción de minerales. Aunque anteriormente ya se habían instalado aquí empresas anglosajonas, fue la Rio Tinto Company Limited la que industrializó e incrementó la productividad como nunca antes se había hecho. Los cambios político-administrativos introducidos por el gobierno de la Primera República Española, que favorecían las inversiones privadas, permitieron la entrada del capital extranjero para acelerar la mecanización de todo este sector económico. Gracias a esta circunstancia, la red de asentamientos vuelve a reorganizarse y a concentrar a la población en torno a las explotaciones situadas en la franja pirítica (Río Tinto, Nerva, La Granada de Río Tinto, Valverde del Camino,



Foto 7: Filón Norte, Tharsis. Al fondo aereogeneradores. Alosno, Huelva.
Autor: Antonio Ramírez Ramírez.

Calañas, San Telmo), circunstancia que provoca un nuevo decrecimiento demográfico en el resto del territorio.

Evolución reciente del paisaje

Durante el siglo XX la actividad minera fue decayendo progresivamente a pesar del intento de revitalizar el sector, no consiguiendo ninguna de las empresas adjudicatarias lo que un siglo antes había realizado la Rio Tinto Group. A pesar de la subida del precio del cobre durante los últimos años, lo cual creó nuevas expectativas de negocio, las minas terminaron por cerrarse en 2001, circunstancia que provocó la reorganización del sistema económico que desde hacía miles de años estructuraba el Andévalo.

A partir de esta crisis minera, cuya decadencia comenzó antes del cierre definitivo de las minas, las actividades económicas sobre las que fundamentalmente comienza a recaer el tejido empresarial son la agroforestal y las relacionadas con la producción de bienes de consumo. En el primer caso, la localización en San Juan del Puerto de la Empresa Nacional de Celulosa, creada en el año 1957, hace que el Andévalo sea tomado como espacio suministrador de madera. Esto supuso cambios en los usos del suelo de grandes extensiones de terreno, comenzando así una de las alteraciones más destacadas del área analizada. Las rentas ofrecidas por los aprovechamientos forestales facilitaron que la población local, ocupada hasta ese momento en el sector agropecuario, roturase muchos de los bosques de encinas

y dehesas existentes para repoblarlos seguidamente con eucaliptos, un árbol de rápido crecimiento adaptado a los suelos poco fértiles y que permite además varias talas sin necesidad de replantación. Con ello aparecen nuevas redes de comunicación, especialmente de caminos rurales y pistas forestales, se crean aterrazamientos en los terrenos más abruptos para permitir la mecanización de la producción forestal, y surgen nuevos centros operacionales y oportunidades empresariales para aprovechar las demandas del sector agroforestal (fabricación de maquinaria de desbroce y herramientas para las podas, técnicas de fertilización, camiones especiales para el transporte de la madera, materiales para el riego por goteo...).

Igualmente la minería es también la razón de ser de la industria del calzado y del mueble de Valverde del Camino, el centro económico y administrativo más importante del Andévalo. Su proximidad a la cuenca minera permitió a muchos vecinos acudir a trabajar allí, formándose en el manejo de distintas máquinas industriales. Algunos de estos trabajadores decidieron aprovechar esos conocimientos y modernizar la fabricación del calzado que se realizaba hasta el momento de forma tradicional. Con este nuevo enfoque empresarial, se crean en el siglo XX empresas que llegan a alcanzar los 150 trabajadores. Sin embargo, la difícil coyuntura sociopolítica española de los años 60 hizo desaparecer a gran parte de ellas, dando paso a una red de pequeñas empresas que introdujeron la electrónica y la informática

en los procesos de fabricación. En la actualidad son más de 40 los negocios que están directamente relacionadas con este sector, apoyados sobre una red de pequeñas empresas que les surten de materias primas y de los complementos necesarios para la fabricación del producto final. Bajo estas circunstancias, en la localidad se establece una dinámica empresarial fuerte que se extiende y contagia a otros sectores productivos, como los servicios agroforestales, la producción de muebles de madera, materiales para el riego por goteo...

Así mismo, en los últimos años, las subvenciones gubernamentales a la energía renovable están favoreciendo que numerosas empresas centren su atención en el Andévalo. Las principales cualidades que dichas empresas encuentran en esta área para la localización de huertas solares y parques eólicos son, entre otras, el elevado número de días despejados, la constante fuerza de los vientos del Atlántico y el bajo precio de las tierras, cuya escasa productividad invita a alquilar las tierras para tales fines. Así pues, en estos años han aparecido varios puntos en los que se concentran tales instalaciones, siendo significativo el uso de los terrenos de las minas abandonadas con elevaciones estratégicas para la localización de aerogeneradores.

Planes, proyectos y regímenes normativos con incidencia

El Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía (POTA), como referente regional establece como objetivos generales para este ámbito al menos cuatro campos de actuación: la articulación interna y externa, la calidad ambiental de sus ecosistemas, principalmente la dehesa, control del desarrollo urbanístico y, finalmente, la ordenación de las actividades mineras.

En el caso de las conexiones, aspectos que están igualmente recogidos en el Plan de Infraestructuras para la Sostenibilidad del Transporte en Andalucía (PISTA), se establecen dos grandes pasillos para enlazar, por un lado Huelva con Badajoz, aprovechando la N-435, y por otro lado la Ruta de la Plata, a través de la A-461 (El Campillo-Santa Olalla del Cala). Se plantea además la necesidad de ampliar la red de ferrocarriles para conectar este espacio con la capital provincial y regional, y, en vista de la acusada desarticulación existente en la banda próxima a Portugal, establecer sistemas de cooperación que disminuyan el importante aislamiento de esta parte del Andévalo.

Otro de los aspectos significativos al que presta atención el POTA es la protección específica de la dehesa, la cual debe ser defendida no simplemente como un bien ambiental, sino también como cultural y agrario productivo (“ha de ser



Foto 8: Explotaciones forestales de eucaliptos. Calañas, Huelva.

Autor: Antonio Ramírez Ramírez.



Foto 9: Espacios adeshados en el entorno de Cabezas Rubias, Huelva.

Autor: Antonio Ramírez Ramírez.

reconocida como un sistema de uso y gestión integral de la tierra basado en la explotación principalmente ganadera, y también forestal y agrícola [...] el cual da lugar a un agrosistema en el que la conjunción del manejo agrosilvopastoral propicia importantes valores ambientales como un uso sostenible del territorio, un paisaje equilibrado y una elevada diversidad a distintos niveles de integración”).

En cuanto a los desarrollos urbanos, señala que éstos deben realizarse bajo un estricto control que evite las manchas urbanas aisladas, fomentando además la ocupación del patrimonio edificado ya existente en los núcleos de población, promoviendo la reutilización y renovación de las viviendas abandonadas.

Por último, es también de interés para el área del Andévalo los objetivos marcados para los espacios mineros, donde se

plantea la necesidad de poner en marcha políticas de investigación y promoción de nuevas técnicas de explotación para el aprovechamiento de las minas ya existentes, para la apertura de nuevas excavaciones o para la reutilización de los residuos actuales. Por otro lado, insta a regenerar ambientalmente los entornos mineros en desuso, recuperando en la medida de lo posible espacios fuertemente degradados.

Cabe añadir a los objetivos marcados por el POTA la referencia al Mapa de Infraestructuras Energéticas de Andalucía, donde se describe la parte más occidental del Andévalo (Puebla de Guzmán, El Almendro, El Granado, Sanlúcar de Guadiana...) como un lugar de destacado potencial para la instalación de aerogeneradores, para lo que se plantea la necesidad de llevar una nueva línea de alta tensión hasta la Puebla de Guzmán.

ASPECTOS ESTÉTICOS Y PERCEPTIVOS

Aspectos visuales

Las cualidades visuales del Andévalo están fuertemente condicionadas por los cerros, denominadas por la población local como cabezos, y por la cobertura vegetal de eriales, pastizales y matorral serial predominante. La morfología del terreno hace que la profundidad y amplitud de las panorámicas sean habitualmente cortas y lineales. Sin embargo, en los cerros de mayor altura la situación es completamente contraria por permitir panorámicas que alcanzan una gran profundidad y una amplitud que llega a veces a los 360° cuando el observador se sitúa en la cumbre.

En el pasillo ficticio conformado por los municipios de San Silvestre de Guzmán, Villanueva de los Castillejos, Puebla de Guzmán y Cabezas Rubias, donde las topografías son más suaves y continuas, esta cualidad visual aparece más atenuada, no existiendo la destacada variedad visual que se despliega en cortas distancias en el resto del Andévalo.

Por su parte, el predominio de una vegetación herbácea y arbustiva crea una escena de grano medio y fino que es percibida desde la distancia como un mosaico de teselas monocromáticas. Al transitar por este espacio se advierte además una diferencia notable en cuanto al tamaño de esas teselas debido a la concentración de propiedades más pequeñas en el entorno de los núcleos y en las bandas próximas a las principales vías de comunicación, donde se genera un mosaico de pequeñas parcelas con una variedad de tonalidades y tamaños de granos significativamente mayores. Entre los colores suelen dominar los verdes, que se mantienen a lo largo de todo el año en el matorral serial, en el breñal arbolado y en las plantaciones forestales de eucaliptos. Sin embargo, en los espacios dominados por el erial, el pastizal o las dehesas, la vegetación herbácea provoca los principales cambios estéticos interanuales. La alternancia cíclica entre los meses de invierno y los estivales hace que los tonos evolucionen de los verdes vivos durante las épocas de lluvia a los beige de los pastos secos del verano.

Un aspecto que debe ser abordado con especial atención es el de las plantaciones forestales de eucaliptos debido a las intensas transformaciones que introducen las talas generalizadas, los desmontes y aterrazamiento o el empleo de plantones de la misma edad, hecho que les confiere una fisonomía de bloque poco espontánea. Por otra parte, en las primeras fases de crecimiento, los cultivos de eucalipto dejan al descubierto los suelos ocres sobre los que se asientan.



Foto 10: En los espacios topográficamente más suaves, las antiguas escombreras conforman los principales fondos escénicos.

Autor: Antonio Ramírez Ramírez.



Foto 11: Estructuras metálicas abandonadas de las antiguas minas de Riotinto.

Autor: Antonio Ramírez Ramírez.



Foto 12: Excavadora en desuso de las minas de Riotinto, Huelva.

Autor: Antonio Ramírez Ramírez.

La minería y sus repercusiones sobre los aspectos escénicos del paisaje son también de especial interés por la importante alteración del paisaje, dando lugar a un entorno desprovisto de toda naturalidad. La completa desnudez de las tierras y las desorbitadas excavaciones y acumulación de escorias en grandes cerros conforman una imagen de paisaje devastado en el que las formas están marcadas por trazos rectilíneos, con tonalidades propias de la roca desnuda oxidada y verdosa por el hierro y el cobre, y una granu-

lometría gruesa, de bloques de rocas, cortes en la tierra, escorias, edificios, inmensas máquinas, infraestructuras metálicas de torres, puentes, transportadores, etc. Unos espacios caracterizados además por unos límites perfectamente marcados, en donde a un lado de la línea encontramos espacio artificial, y al otro, un entorno natural con mayor heterogeneidad, donde la vegetación oculta gran parte del suelo e inunda de verde la escena.

Aspectos perceptivos

La percepción que se obtiene del Andévalo viene marcada por dos factores fundamentales: el pasado de la cuenca minera y su localización marginal con respecto al resto de la región. Por un lado, la inactividad extractiva, que sucede a la fuerte presencia de la minería en los entornos de varias localidades orientales, ha dejado como recuerdo una inmensa estructura industrial obsoleta, con fuertes impactos visuales por sus profundas cortas y altas y oxidadas edificaciones de torres de ventilación, chimeneas, escombreras y transportadoras. Todo este marco montado por la mano del hombre atrae a la sociedad por las posibilidades de observar un escenario muerto, abandonado, mágico, exótico, en el que la disposición de la maquinaria y las instalaciones estimulan la imaginación sobre la actividad frenética que implicó aquel pasado, pródigo en huellas.

Fuera del espacio minero, el Andévalo pierde poder de atracción. Se percibe como un espacio de transición entre la costa, con gran número de ofertas turísticas, y las sierras más septentrionales. La sierra de Huelva eclipsa al Andévalo con sus paisajes más arbolados y diversos, con la amenidad de su malla de pueblos; por otra parte, aunque sin alcanzar el desarrollo del litoral, la sierra posee una destacada red de servicios turísticos. Por contraste, la localización marginal del Andévalo, en el extremo occidental, y su funcionalidad como ámbito agroforestal hacen que la población, que demanda principalmente lugares de esparcimiento con paisajes estereotipados de pueblos blancos y un fuerte carácter natural, no ve a esta área seca y monótona como lugar de destino sino de paso.

DESCRIPCIÓN SINTÉTICA DEL CARÁCTER PAISAJÍSTICO

El paisaje del Andévalo ha estado fuertemente caracterizado por su condición marginal, una posición desventajosa que le ha desprovisto de una red de comunicaciones adecuadas para su correcta articulación interna y su integración en la región. A esta situación hay que sumar la pobreza de sus suelos pizarrosos, que no permiten otro aprovechamiento más allá de la producción de pastos. Todo esto ha provocado una baja densidad de población en todo el área, situación que se hace más marcada en la banda próxima a Portugal por las tensiones bélicas acaecidas a lo largo de la historia.

La actividad minera fue el motor de cambio de gran parte de la mitada oriental en el siglo XIX. La explotación de la franja piritica hizo que durante muchos siglos se desarrollara aquí una importante actividad económica que concentró

a un gran número de población local en su entorno, dejando además una huella en el paisaje muy importante por las cortas y cerros, instalaciones industriales e infraestructuras de transportes y marcando su impronta en determinados aspectos socioculturales del Andévalo. Pero la crisis del sector minero produjo una reorientación de la economía, que intenta en la actualidad centrarse en la explotación turística del pasado de la cuenca.

La explotación forestal del eucalipto para la fabricación de pasta de papel es quizás la actividad de mayor importancia en el Andévalo. La existencia de tierras poco fértiles, con muy bajos rendimientos agrícolas, hace que esta actividad se convierta en una buena opción como fuente de ingresos, lo que está repercutiendo de manera muy notable en la desaparición de determinados espacios naturales y en la degradación de los terrenos en los que se asientan dichas explotaciones.

Pero en la parte más despoblada y aislada (la parte occidental) la naturalidad sigue caracterizando a grandes espacios del Andévalo. Los bosques de encinas y las dehesas constituyen un importante atractivo para la sociedad por el mantenimiento de los paisajes tradicionales, en los que se pueden observar hoy en día muchas de las actividades culturales relacionadas con la cría del ganado, las edificaciones vernáculas, los muros de piedra seca, la recogida de productos forestales, la gastronomía y una copiosa diversidad de alicientes de alto valor etnológico.



Foto 13: Los aterrazamientos para la explotación del eucalipto guían poderosamente la mirada del observador.
Autor: Antonio Ramírez Ramírez.



Foto 14: Explotaciones extensivas de ganado porcino en el lado occidental del Andévalo. Alosno, Huelva.

Autor: Antonio Ramírez Ramírez.

7.1.3_CUALIFICACIÓN

IDENTIFICACIÓN DE VALORES SIGNIFICATIVOS

Las marcas en el territorio y los restos industriales dejados por la actividad minera que se venía desarrollando en el Andévalo desde la prehistoria es para la mitad oriental el activo de mayor significado. A pesar del escaso conocimiento y la poca publicidad, es destacable el número de visitantes que acuden a observar el patrimonio industrial, las edificaciones de estilo inglés de los directores y encargados de las explotaciones, las cortas, los grandes cerros de escorias y las desproporcionadas máquinas.

Entre todos los elementos que componen los restos de la actividad minera debe señalarse como valor significativo para el paisaje la red de líneas férreas que se utilizaron para llevar los minerales a la costa y al Guadiana. Dichas vías enlazan distintos ámbitos de la provincia y generan un sistema de articulación para los medios de transporte de baja velocidad con gran potencial de desarrollo. Se trata de opciones de desplazamiento como la bicicleta, los paseos a caballo, o la movilidad de personas con discapacidades físicas.

Otro valor de especial interés paisajístico son las dehesas que se conservan en la parte occidental, donde la marginalidad geográfica ha hecho que no se den las presiones urbanísticas ocurridas en otras áreas de la región, o las fuertes roturaciones del suelo para la explotación forestal. Con una mayor dispersión, las construcciones vernáculas y otros elementos agropecuarios conforman también un importante conjunto de piezas de importante valor etnológico.



Foto 15: Línea de ferrocarril desmantelada de las Minas de Riotinto, dirigida al puerto de Huelva. Villanueva de las Cruces, Huelva.

Autor: Antonio Ramírez Ramírez.

INVENTARIO-DIAGNÓSTICO DE RECURSOS PAISAJÍSTICOS

Los equipamientos para la observación e interpretación del patrimonio minero e industrial no están establecidos en todos los yacimientos. Actualmente aparecen muchos de ellos en un estado de abandono total, siendo víctimas del vandalismo y de intrusiones que pueden ser muy peligrosas por el riesgo de caída de maquinaria, desprendimiento de rocas, existencia de productos químicos altamente contaminantes, etc.

Por su parte, aunque las antiguas líneas de ferrocarril conservan en gran medida sus plataformas y las vías empleadas para la actividad extractiva se encuentran desmanteladas, no se ha procedido a un acondicionamiento de las mismas para actividades deportivas. Además, su recorrido por las áreas de mayor densidad urbana (fuera del Andévalo, ya en los municipios costeros), estas líneas están siendo ocupadas bien por otras infraestructuras o por el crecimiento urbanístico, perdiendo su valor como articulación histórica del territorio.

Las dehesas están sufriendo, al igual que en el resto de España, el problema de la seca y de la regeneración natural del arbolado. La phytophthora es un hongo de origen australiano que ataca a las raíces impidiendo el paso de agua hasta que termina por secar a la planta. Dicha enfermedad está causando importantes estragos en la población de encinas y alcornoques por la inexistencia de un tratamiento eficaz. A ello hay que sumar también las dificultades que tienen los nuevos plantones para crecer y sustituir de forma continuada a los árboles de mayor edad.

Estos dos factores ponen en riesgo el mantenimiento de las cualidades de la dehesa, y consecuentemente todas las actividades tradicionales que se vienen realizando en ellas, como es, principalmente, la cría del cerdo y la elaboración de los productos derivados, la retirada del corcho y leña, etc.

Por último, las nuevas edificaciones en el ámbito rural que se están realizando en los últimos años aplican materiales y estructuras estandarizadas que provocan una intensa banalización del paisaje. Por otra parte, aquellos inmuebles que se conservan, como casas de labranza, de aperos, abrevaderos, albercas, cercas de piedra (muy características por el uso de la pizarra), muestran habitualmente un estado ruinoso, no solo por desinterés de sus propietarios (dictado entre otras causas por la pérdida de función de tales elementos), sino por la falta de trabajadores cualificados para realizar dichas operaciones de mantenimiento y construcción.

7.1.4_INTERVENCIÓN

ESTRATEGIA GENERAL DE INTERVENCIÓN. OBJETIVOS DE CALIDAD PAISAJÍSTICA

Entre los principales objetivos que se aspira a conseguir destaca la mejora de los entornos mineros, facilitando unas transiciones más suaves entre los espacios alterados y naturales; la recuperación de los espacios degradados con escaso valor patrimonial; la correcta gestión del patrimonio industrial; y la desaparición de los focos de contaminación activos.

Para las dehesas, deben aplicarse los criterios del Plan Director de las Dehesas de Andalucía, cuyo principal objetivo es “gestionarlas de manera global y racional, respetando su multifuncionalidad, y promoviendo la sostenibilidad de sus funciones productivas y ecológicas, buscando que el aprovechamiento económico sea compatible con la conservación de sus recursos naturales”. En cuanto a la expansión de los cultivos de regadíos de árboles frutales, pueden investigarse vías de integración (ubicaciones, tratamiento de los bordes de finca, pantallas arbóreas o setos verdes) para que la proliferación de dicho cultivo no suponga impactos paisajísticos de relevancia.



Foto 16: Cultivos de cítricos. El Cerro de Andévalo.

Autor: Antonio Ramírez Ramírez.

ÁMBITOS Y LÍNEAS ESTRATÉGICAS DE INTERVENCIÓN

- a. Eliminar las estructuras industriales de la actividad minera que no sean de especial interés patrimonial.
- b. En los espacios adeshados debe atenderse a:
 - Defender los nuevos plantones de encinas o alcornos para contribuir a la supervivencia de estos ecosistemas.
 - Proteger los elementos constructivos que los caracterizan, como las albercas, acequias, cercas tradicionales (especialmente los muros de piedra levantados con pizarras, por su contundente plasticidad), zahúrdas, pozos, etc.
 - Formar a trabajadores en las técnicas de construcción tradicional para facilitar el mantenimiento y conservación de los elementos anteriores.
- c. Para el sector forestal, en el que el eucalipto ocupa todo el protagonismo, se deben abordar los fuertes impactos paisajísticos (erosión de suelos desnudos, generación de bancales, creación de nuevos caminos rurales con escaso o nulo tratamiento, pérdida de biodiversidad, fragilidad ante plagas, mala gestión de los accesos a las fincas productoras, etc.).
- d. Fomentar la cooperación internacional con Portugal para avanzar en la ampliación de las redes de comunicación entre ambas naciones. Deben impulsarse especialmente los enlaces de los municipios que colindan directamente con la frontera (Sanlúcar de Gadiana, El Granado y Paymogo) por ser los de mayor marginalidad geográfica. Por otra parte, se han de reforzar las redes de comunicaciones internas con el establecimiento de infraestructuras de transporte a velocidad lenta (bicicletas, caballos, peatones...), empleando para ello las vías férreas abandonadas por la minería, que además de permitir acercar el Andévalo a otras áreas vecinas, constituyen en sí mismas unas rutas históricas en las que aún se pueden encontrar elementos de su pasado.
- e. Los nuevos parques eólicos y huertos solares que se están implantando, y la determinación de los espacios más occidentales del Andévalo como zonas eólicas de interés, hacen necesario desarrollar normativas paisajísticas para que su inserción en el territorio se haga sin afectar a las cualidades y valores del mismo.
- f. La expansión de los cultivos de regadío está cobrando especial significado en los últimos años. En previsión de futuros problemas que pudiera causar dicha actividad (sobreexplotación de acuíferos, contaminación de las aguas, concentración parcelaria, densificación de instalaciones agroalimentarias...) se hace apropiado establecer directrices para la correcta gestión u ordenación de estos usos.



Foto 17: Instalaciones abandonadas de las minas de Tharsis. Alosno, Huelva.
Autor: Antonio Ramírez Ramírez.

REFERENCIAS

- BIEL IBÁÑEZ, M.P. (2009), El paisaje minero en España como elemento de desarrollo territorial. *Revista de estudios sobre patrimonio cultural - Journal of Cultural Heritage Studies* (Ejemplar dedicado a: Rutas y paisajes culturales), 22(1): 6-19.
- CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN Y CIENCIA DE LA JUNTA DE ANDALUCÍA (2002), *Plan Estratégico de Desarrollo para el Andévalo Occidental*. Dir. Márquez Domínguez, J.A. 284 pp.
- CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE (2006), La dehesa, un modelo para el desarrollo sostenible, *Revista Medio Ambiente*, nº 52, Grupo de trabajo Interconsejerías sobre la Dehesa, Junta de Andalucía.
- CONSEJERÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES DE LA JUNTA DE ANDALUCÍA (2008), *Plan de Infraestructuras para la Sostenibilidad del Transporte en Andalucía: Decreto 457/2008, de 16 de septiembre de 2008*. 174 pp.
- CONSEJERÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES DE LA JUNTA DE ANDALUCÍA (2006), *Plan de Ordenación de Andalucía: Decreto 206/2006, de 28 de noviembre de 2006*. 207 pp.
- CONSEJERÍA DE VIVIENDA DE LA JUNTA DE ANDALUCÍA (2009), *Atlas de la Historia del Territorio de Andalucía*, Instituto de Cartografía de Andalucía de la Junta de Andalucía, Sevilla.
- ESCALERA REYES, J., RUIZ BALLESTEROS, E. y VALCUENDE DEL RÍO, J.M. (1995), *Poner fin a la historia: desactivación de la minería y crisis social en la cuenca minera de Riotinto*. Instituto de Desarrollo Regional. 134 pp.
- FERNÁNDEZ CACHO, S., FERNÁNDEZ SALINAS, V., HERNÁNDEZ LEÓN, E., LÓPEZ MARTÍN, E. QUINTERO MORÓN, V., RODRIGO CÁMARA, J.M. y ZARZA BALLUGUERA, D. (2008), Caracterización Patrimonial del Mapa de Paisajes de Andalucía, *Ph. Boletín del Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico*. 66: 16-31.
- FERNÁNDEZ CACHO, S., FERNÁNDEZ SALINAS, V., HERNÁNDEZ LEÓN, E., LÓPEZ MARTÍN, E., QUINTERO MORÓN, V., RODRIGO CÁMARA, J.M., ZARZA BALLUGUERA, D. (2010), *Paisajes y patrimonio cultural en Andalucía. Tiempo, usos e imágenes* (2 vol.), Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico, Junta de Andalucía. Consejería de Cultura.
- FERRERO BLANCO, M.D. (2000), *Un modelo de minería contemporánea: Huelva, del colonialismo a la mundialización*. Servicio de Publicaciones de la Universidad de Huelva. 568 pp.
- FLORES CABALLERO, M. (1983), *Río Tinto: la fiebre minera de siglo XIX*. Diputación provincial de Huelva, Instituto de Estudios Onubenses. 218 pp.
- GARRIDO GONZÁLEZ, L. (2001), *Historia de la minería andaluza*. Sarriá. 93 pp.
- GIL VARÓN, L. (1984), *Minería y migraciones: Riotinto 1873-1973*. Diputación de Córdoba. 241 pp.
- GONZÁLEZ VILCHES, M. y GONZÁLEZ GARCÍA DE VELASCO, C. (2001), *Los embarcaderos de Tharsis, Riotinto y Alquife: los tres colosos de la arqueología industrial británica en Andalucía*. Fundación Centro de Fomento de Actividades Arquitectónicas.
- MARTÍNEZ-ZAVALA, L. (2001), *Análisis territorial de la comarca del Andévalo Occidental, una aproximación desde el medio físico*. Tesis doctoral, Universidad de Sevilla, Sevilla.
- MOLINA VÁZQUEZ, F. et al. (2003), *Dehesas de Sierra Morena. Reserva de la Biosfera*. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía.
- OJEDA RIVERA, J.F. (2005), Percepciones identitarias y creativas de los paisajes mariánicos, *Scripta Nova*, Vol. IX, nº 187.
- PÉREZ MACÍAS J.A. y CARRIAZO RUBIO J.L. (2010), *Estudios de minería medieval en Andalucía*. Universidad de Huelva. 146 pp.
- PORRAS TEJEIRO, C.J., MARTÍNEZ AGUILAR, R. y FERNÁNDEZ REYES, A. (1997), *Sistemas agrarios tradicionales de dehesa en las comarcas de la Sierra y los Andévalos de la provincia de Huelva: proyecto interregional: estudio de sistemas agrarios tradicionales en Andalucía, Algarve y Alentejo*. Consejería de Agricultura y Pesca, Junta de Andalucía. 313 pp.
- RAMÍREZ COPEIRO DEL VILLAR, J. (1985), *Ingléses en Valverde: aspecto humano de la minería inglesa en la provincia de Huelva*. Ayuntamiento de Valverde del Camino. 281 pp.
- RUIZ BALLESTEROS, E. (2002), *Minería y poder: antropología política en Riotinto*. Diputación Provincial de Huelva. 339 pp.
- SILVA PÉREZ, R. y OJEDA RIVERA, J.F. (2005), Aproximación a los paisajes de la Sierra Morena andaluza, en: *Paisaje y ordenación del territorio* / coord. por ZOIDO NARANJO, F. y VENEGAS MORENO, C., pp. 71-91.
- VILLAS-BOAS, R.C. (2002), *La minería en el contexto de la ordenación del territorio*. CYTED. 418 pp.