

EL PAISAJE CULTURAL DE LA ALHAMBRA: Valores y riesgos de la interacción entre el hombre y el Patrimonio.

Victoria Eugenia Chamorro Martínez, Secretaria General del PAG.

Francisco Lamolda Álvarez, Jefe del Servicio de Conservación del PAG.

INTRODUCCIÓN:

De acuerdo con las prescripciones de la Convención de Patrimonio Mundial de la Unesco, los paisajes culturales se caracterizan por representar *“La obra combinada de la Naturaleza y el hombre, así como por ilustrar la evolución de la sociedad y los asentamientos humanos en el transcurso del tiempo”*.

Los paisajes culturales se encuentran sometidos a los mismos criterios que cualquier otro sitio o lugar que forme parte de la Lista de Patrimonio Mundial: *“Integridad y autenticidad, delimitación del Sitio, respeto de una zona de amortiguamiento y garantía de protección y gestión adecuada”*.

Ahora bien, de todos es sabido que el paisaje está sometido a evolución y a cambios que suelen estar relacionados con los usos que se le han ido asignando a lo largo del tiempo, de manera que el objetivo de sus gestores ha de ser, en todo momento, gestionar el cambio manteniendo su integridad y valores originales. Para ello habrán de utilizarse los instrumentos necesarios para vertebrar la interacción entre la población y el Bien Cultural y dirigir el impulso de cambio hacia la conservación de sus valores evitando su destrucción o descomposición.

La Alhambra es un ejemplo paradigmático de paisaje cultural vivo, al que durante los últimos siglos de su historia se le han atribuido valores simbólicos y utilitarios, resultando indiscutible su carácter de “activo” con una importancia económica significativa respecto de su entorno geográfico y humano.

Sin embargo, la constatación de que la Alhambra genera efectos económicos positivos, en términos de renta y empleo, que derivan principalmente del turismo, no debe hacernos perder de vista los riesgos que pueden estar ligados al desarrollo de actividades turísticas. Así pues, el turismo asociado al patrimonio cultural constituye una de las áreas de mayor crecimiento económico dentro del mercado turístico y sus efectos no solo se limitan a los beneficios asociados a la vertiente económica sino que, en ocasiones, aparecen ligados al desgaste de las estructuras físicas, a la transformación de los espacios naturales o a la alteración del ambiente.

Por ello se hace del todo necesario acotar los impactos del factor humano sobre el territorio y trabajar sobre un modelo de gestión que incorpore entre sus planteamientos la transmisión de conocimientos y la generación de valores sociales en torno al Bien Cultural.

Resulta interesante, en este sentido, generalizar las prácticas de conservación preventiva y análisis de riesgos en relación a los daños que puedan producirse a causa de la actividad humana, pero también a causa de la climatología o los factores ambientales.

La formulación de Planes de Gestión del Sitio, dentro del marco de las exigencias de la UNESCO y del Centro de Patrimonio Mundial, ofrece la oportunidad de establecer un marco general de referencia para el desarrollo del conjunto de objetivos, estrategias y actuaciones que conformen las políticas, públicas propiciando la coordinación y la cooperación con otras instituciones públicas y privadas y la implicación de la sociedad civil a cerca de la necesidad de proteger el patrimonio.

LA CUESTIÓN DEL AMBITO Y DEFINICIÓN DE LA ALHAMBRA: RELACIONES FUNCIONALES Y VINCULOS TERRITORIALES

La dinámica histórica de la Alhambra ha configurado al monumento a, lo largo de los siglos, como una construcción cultural compleja, conformada por elementos arquitectónicos y naturales, tangibles e intangibles, cuya combinación le otorga un carácter único e irreplicable.

La reflexión sobre su definición e identificación la ha valorado como una Paisaje cultural, siendo esta dimensión paisajística, precisamente, la que ha permitido configurar un modelo de gestión integral y sostenible que resuelva adecuadamente la relación Patrimonio y Turismo dentro de un marco de relaciones con la ciudad de Granada y con el territorio circundante.¹

Haciendo un poco de memoria el Comité del Patrimonio Mundial acordó, en la convención celebrada en Buenos Aires en 1984, inscribir oficialmente en la Lista de dicho Patrimonio a la Alhambra y el Generalife de Granada, en atención a sus valores universales, excepcionales, entre los que destacan los paisajísticos y ambientales junto a otros histórico-artísticos. A partir de este momento España adquiere el compromiso internacional de conservar y proteger este Conjunto Monumental y su entorno de modo especialmente cuidadoso, cuestión que recae en la Administración del Estado, y posteriormente, a partir de 1985, en la Junta de Andalucía, a través del Patronato de la Alhambra y Generalife. Este organismo se ha constituido en los últimos años en garante de la conservación y promoción de este Paisaje y, en un ejercicio de responsabilidad y

¹ La Alhambra es un ejemplo de ciudad palatina empleada en un lugar elevado. Su establecimiento otorga un carácter dominante y de control del territorio, a la vez que la vincula con el paisaje circundante.

Su convivencia con la ciudad de Granada y a la vez su distanciamiento de la misma condiciona las relaciones entre ambas.

La lectura intencionada de los vínculos entre la Alhambra y Granada permiten identificar sus claves paisajísticas pasados y presentes y los fundamentos de su condición territorial.

En el momento actual se hace preciso avanzar en la identificación sistemática de los valores paisajísticos de la Alhambra y en la creación de una sensibilidad ciudadana e institucional con el conjunto de atributos y cualidades que hacen de la Alhambra un Paisaje Cultural.

compromiso con el mismo, viene trabajando por identificar, proteger, conservar, rehabilitar y transmitir sus valores naturales y culturales.

Así mismo, el Plan Especial de Protección y Reforma Interior de la Alhambra y Aljares (PEPRI), aprobado en el B.O.P. nº 153, de 7 de julio de 1989, y actualmente en proceso de revisión, la declaración de Monumento Alhambra y entorno de protección, mediante Decreto 107/2004, de 23 de marzo, por el que se declara y delimita el Bien de Interés Cultural con la categoría de Monumento, y el Plan Director de la Alhambra, aprobado por Acuerdo del Pleno del Patronato de la Alhambra y Generalife, adoptado en sesión ordinaria de Mayo de 2007, hacen posible que el Organismo responsable de la gestión del monumento asuma el difícil reto de conservar un Bien en evolución permanente sometido a la influencia de su entorno, y donde el peso de la acción humana es determinante.

Es precisamente este carácter dinámico y en evolución permanente del Bien, el que ha hecho plantearse al Patronato una visión ampliada de su ámbito, que permita dar entrada a las variables físicas y socioculturales artífices de su paisaje cultural.

Esta reflexión pasa, en primer lugar, por reconsiderar la dimensión real del territorio Alhambra, entendido como un *TODO* formado por diversas unidades constitutivas, y en segundo término, por delimitar las características de su paisaje dentro de la relación monumento – entorno. En esta línea, el Plan Director reconoce la existencia de un *territorio Alhambra*, y lo caracteriza como un polinomio integrado por el monumento y su entorno de protección, así como también el espacio de Aljares, el monte de la Dehesa del Generalife, el valle del Darro - soporte y vector patrimonial de los bienes ligados al agua que hacen posible la supervivencia de este territorio -, las quebradas alomadas de Aguas Blancas, por las que discurre el trazado de la conducción histórica del Canal de los Franceses, y circundando este territorio la Vega de Granada, tanto la corona central como el arco noreste del valle del Genil. Todo ello conforma un conjunto de gran riqueza patrimonial, gracias a la pervivencia de vestigios arqueológicos y de usos tradicionales que dan fe de la transformación del territorio por el hombre a lo largo de la historia.

Sobre algunas de estas unidades, el Patronato ha iniciado la formulación de criterios, así como la redacción y ejecución de proyecto, en los que se han determinado, con distinto grado de detalle, los niveles de actuación que requieren, así como las medidas de desarrollo y protección que exigen. Tal es el caso de la Dehesa del Generalife, o el Valle del Darro, ámbitos en los que el Patronato ha desarrollado importantes trabajos. Aljares, incluido en el ámbito de aplicación del Plan Especial de la Alhambra y Aljares, está siendo analizado en la revisión de dicho Plan. La vega de Granada ha sido, igualmente, objeto de exhaustivos trabajos que han puesto de manifiesto la relevancia de su paisaje cultural sin vínculos con la Alhambra, y la necesidad de su conservación. Los relieves de Aguas Blancas, por el contrario, constituyen todavía un territorio virgen, sin investigar por el Patronato, con excepción de los trabajos de documentación del Canal de los Franceses realizados hasta la fecha.

LA PROTECCION DEL PAISAJE DE LA ALHAMBRA COMO HECHO CULTURAL Y AMBIENTAL.

En las dos últimas décadas del siglo XX se han sucedido las declaraciones jurídicas y formales que reconocen el valor patrimonial cultural y natural de la Alhambra y la necesidad de su protección como un Paisaje Cultural.

La UNESCO se erige en el organismo pionero en enunciar las determinaciones en materia de paisaje cultural, propuestas a través del Comité de Patrimonio Mundial y sus órganos gestores (ICOMOS, IUCN, etc ...). Así, en el año 1992 la Convención de Patrimonio de la Humanidad se transformó en el primer instrumento legal

internacional para el reconocimiento y la protección de los Paisajes Culturales. En su decimosexta reunión el Comité adoptó pautas respecto de su inclusión en la Lista del Patrimonio de la Humanidad.

En los últimos años, se han tornado también fundamentales las directrices que emanan del Consejo de Europa, a través del Convenio Europeo del Paisaje, las cuales están siendo analizadas para definir las propuestas concretas de actuación prioritaria formuladas a escala nacional y regional.

Así pues, el Convenio europeo del paisaje (CEP), auspiciado por el Consejo de Europa y suscrito en Florencia el 20 de octubre de 2000, ofrece un nuevo y sólido marco para situar el paisaje en un primer plano de las políticas europeas en materia de Patrimonio Cultural, Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. Su objetivo fundamental consiste en promover la protección, gestión y ordenación de los paisajes europeos, y presenta algunas novedades relevantes respecto a otros Convenios anteriores, centrados exclusivamente en la protección del Patrimonio Cultural material o en la conservación de la naturaleza. Los conceptos de Patrimonio Cultural y Natural por primera vez se fusionan en una visión integral del Paisaje, que contempla tanto los aspectos naturales como los culturales. Además, introduce la dimensión social del Paisaje y le otorga la consideración de elemento de bienestar, dando especial cobertura a la relación que se establece entre el ser humano y el medio que habita.

Este Convenio se refiere a dos aspectos fundamentales como son la percepción y el compromiso. El primero, hace referencia al paisaje en estrecha relación con las personas que lo habitan o que lo visitan. El segundo, de gran trascendencia, hace alusión al deber de las administraciones para la conservación, gestión y mantenimiento de dichos paisajes, así como la importancia en la implicación de la ciudadanía.

Por otra parte, la consideración del paisaje como un elemento de bienestar hace de enlace entre estos dos aspectos, ya que el bienestar tiene un claro componente sensitivo, de percepción, y su consecución depende del desarrollo y aplicación de políticas adecuadas.

Finalmente, han sido publicadas las orientaciones para la aplicación del Convenio Europeo del Paisaje, que se encuentran en la Recomendación CM/REC(2008)3 del Comité de Ministros a los Estados miembros. Estas orientaciones han sido necesarias tras varios años de intentos por incluir las directrices del Convenio en las distintas legislaciones europeas. De esta forma la conservación del paisaje se convierte en un contenido transversal para todas las administraciones nacionales, regionales y locales.

En cuanto a la legislación española y andaluza y a la protección de los paisajes como hecho cultural y medioambiental, las primeras normas españolas que contemplan la protección y el estudio del paisaje son las referidas a los estudios de impacto ambiental que culminan con el Real Decreto-Legislativo 1/2008, Texto Refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de Proyectos, en cuyo artículo 1.3 determina que *La evaluación del impacto ambiental identificará, describirá y evaluará de forma apropiada, en función de cada caso particular y de conformidad con esta ley, los efectos directos e indirectos de un proyecto sobre (...) el suelo, el agua, el aire, el clima y el paisaje (...)*. También, las leyes relativas a la Ordenación Territorial incluyen al paisaje como uno de sus objetivos a tener en cuenta. La Ley 8/2007, de 28 de mayo, del Suelo (en su Título Preliminar, Artículo 2 contempla la necesidad de conseguir el desarrollo sostenible de los pueblos

como interés general y, a su vez, vuelve a contemplar el paisaje incluyendo, en este caso, la protección del medio rural.

Por todo ello, puede decirse que en el contexto andaluz, el paisaje cultural ha sido objeto de ordenación, aunque con carácter parcial, por parte del planeamiento territorial y urbano. La aproximación a los principios que deben articular dicha ordenación desde el punto de vista cultural se han realizado en función de lo establecido en el Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía (POTA). Tras la experiencia de los últimos años en materia de paisaje cultural que ha desarrollado el Instituto Andaluz de Patrimonio Histórico (IAPH), se ha planteado la necesidad de profundizar en el conocimiento de los paisajes culturales andaluces, tanto rurales como urbanos, así como en el desarrollo de criterios para su análisis, protección, intervención, conservación y uso.

De otra parte, Andalucía es uno de los socios fundadores de la Red Europea de Entes Locales y Regionales para la Implementación del Convenio Europeo del Paisaje (RECEP), una red de cooperación creada en 2006 que aglutina el esfuerzo conjunto de los entes locales y regionales europeos para promover la aplicación efectiva de los objetivos del Convenio Europeo del Paisaje, aprobado en el año 2000 en Florencia. La comunidad autónoma es, junto a la Toscana y Cataluña, la región mediterránea que más esfuerzos está realizando para la consideración adecuada del paisaje, tanto en las políticas públicas como en el ámbito de la cooperación interregional europea, y su designación ahora como sede de la RECEP consolida y refuerza esta posición de liderazgo.

Andalucía albergará, además, la sede de la Mesa de Coordinación Técnica de la RECEP, órgano que constituye uno de los más relevantes centros de conocimiento paisajístico del ámbito europeo; ello facilitará a la Junta un acceso más rápido y completo a las mejores prácticas realizadas, o en curso, en los diversos territorios de los miembros de esta red, con lo cual habrá mayores posibilidades de aprovecharlas para el diseño de las acciones paisajísticas de la región.

Este reconocimiento europeo se produce después de que Andalucía haya sido una de las regiones clave para conseguir la elaboración y aprobación del Convenio Europeo del Paisaje, cuya primera versión recibió el visto bueno en una reunión del Consejo de Poderes Locales y Regionales del Consejo de Europa celebrada en Sevilla en 1996. También, en la capital hispalense se aprobó la Carta del Paisaje Mediterráneo en 1992 y se entregaron los Premios Mediterráneos del Paisaje en los años 2000 y 2007.

En el ámbito científico, Andalucía ha liderado los proyectos de cooperación territorial *Pays.Doc*, dedicados a la identificación de buenas prácticas para el paisaje, y *Pays.Med.Urban*, que se centra en la calidad del paisaje como factor de la competitividad y sostenibilidad de las áreas urbanas.

El Instituto Andaluz de Patrimonio Histórico ha elaborado un documento denominado *Programa de Paisaje Cultural* que resulta una primera aproximación a los principios que deben articular la ordenación del paisaje desde el punto de vista cultural, en atención a lo establecido en el Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía (POTA). Este persigue entre sus objetivos la intervención de la administración cultural en la definición particularizada de criterios de actuación en el marco del planeamiento territorial y urbano, en línea

con las propuestas del POTA, de manera que pueda dar respuesta a las demandas que plantea para integrar convenientemente el paisaje cultural en los instrumentos de planificación territorial.

De igual manera, a raíz de la ratificación por el estado español del Convenio Europeo del Paisaje, la Junta de Andalucía, a través de la Consejería de Vivienda y Ordenación del Territorio, está impulsando el desarrollo de una estrategia común de todas las consejerías y agencias que han abordado la problemática del paisaje, a través de un marco que integre todas las políticas públicas en esta materia.

A través de la *Estrategia Andaluza del Paisaje* la Junta de Andalucía integra en una todas sus políticas de paisaje, con el fin de conseguir su conservación y mejora. Para ello, la Consejería de Vivienda y Ordenación del Territorio colabora activamente con todos aquellos departamentos autonómicos que tengan competencias en políticas de paisaje.

El Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico participa activamente en esta célula de impulso de la Estrategia, con el objetivo común de generar políticas transversales para un plan de acción conjunto en lo relativo a la gestión de los paisajes.²

EL USO SOSTENIBLE DE LA ALHAMBRA: RIESGOS, VALORES Y MEDIAS ADOPTADAS

La Alhambra constituye un monumento vivo, un lugar habitado, que se ha caracterizado por acoger usos y actividades a lo largo del tiempo. Por su naturaleza intrínsecamente dinámica, la sostenibilidad se plantea como una cualidad indefectiblemente asociada a su uso. El uso turístico destaca de forma preeminente en este contexto, y su compatibilidad con la preservación del Monumento se convierte en uno de los retos más importantes para la gestión de la Alhambra en los próximos años.

A ello se une su consideración como recurso económico, ya que sus cualidades únicas ejercen un gran poder de atracción turística que ha de asociarse al desarrollo y al empleo de la ciudad de Granada.

El Plan Director reconoce en su línea 3 “el Uso sostenible” que la adecuada conservación de la Alhambra va a depender, en gran medida, de la capacidad de sus gestores para conseguir un desarrollo sostenible, que contribuya a preservar las cualidades que han hecho al Monumento merecedor de la distinción de Patrimonio Mundial, a la vez que haga posible su visita pública.

Sin embargo el Paisaje de la Alhambra se ve expuesto a un conjunto de factores de carácter antrópico y natural que pueden cuestionar la sostenibilidad de su modelo de gestión.

² La Comisión Interdepartamental de Valoración Territorial y Urbanística, en la que están representadas todas las Consejerías y Agencias competentes de acciones con una repercusión directa sobre el paisaje, dieron en su reunión del 26 de octubre de 2009 un primer impulso para la elaboración de la Estrategia Andaluza para el Paisaje.

La Estrategia tiene como objetivo aplicar de forma clara y efectiva el Convenio Europeo del Paisaje, no sólo en aquellos espacios que ya se encuentran protegidos, sino en todo el territorio, atendiendo así a la calidad general del paisaje andaluz, independientemente de sus características.

Entre los primeros figura la visita pública. El Plan Director asume resolver el debate en torno al valor y uso del patrimonio en el marco de un modelo de gestión sostenible que concilie la conservación con las nuevas perspectivas económicas y sociales que ofrece la función turística para el desarrollo de la comunidad local. El modelo que se propugna busca tanto satisfacer las necesidades personales del visitante, ofreciéndole una visita turística y cultural de calidad, como promover las condiciones para que éste pueda convertirse en sujeto de una experiencia estética.

Entre las medidas por las que aboga este documento estratégico en materia de sostenibilidad destaca: la diversificación de la oferta de visita al recinto, rebajando la presión de las áreas más frágiles, poniendo en valor y en uso otras áreas actualmente menos conocidas pero de indudable interés para presentar los valores históricos del Sitio y ampliar el conocimiento sobre el “territorio Alhambra”. Igualmente, el programa. Movilidad, accesibilidad. Tráfico y transporte, y la medida. Accesos peatonales, persiguen hacer una Alhambra más permeable, accesible y adaptada al ciudadano. Las actuaciones sobre Seguridad, Emergencia y Evacuación aportan los medios necesarios para dar solución a casos de agresión contra el Patrimonio y de vandalismo e indican como actuar con eficacia ante circunstancias que representen peligro para las personas y los bienes.

Por otro lado, el riesgo de incendio derivado de la visita pública y de la urbanización de terrenos colindantes al Monumento por su vertiente sudeste, constituye una amenaza permanente en el entorno próximo de la Alhambra y particularmente en el monte de la Dehesa del Generalife y el Cerro del Sol.

El valle del Darro está también expuesto a serias amenazas derivadas de la acción antrópica como son la pérdida progresiva de las escasas formaciones de ribera, cuya presencia comienza a ser testimonial, o la deforestación de las laderas de la solana. El agua del río presenta alteraciones de la calidad, sobre todo en el tramo periurbano, en el que son frecuentes los vertidos de aguas fecales al cauce sin depurar, así como el depósito de residuos. También se está produciendo un deterioro progresivo de algunos elementos hidráulicos singulares que ya no se utilizan, así como la entubación progresiva de las acequias.

El éxodo de la población en el área del Valle del Darro ha favorecido el abandono de la tierra y el despoblado de los cortijos, que se encuentran en estado de ruina; también las antiguas vegas y huertas tradicionales del río Darro se encuentran abandonadas, con la consiguiente pérdida del valor cultural de estos sistemas. Igualmente, sobre el ámbito sobrevuelan como amenazas latentes la ejecución de proyectos de grandes infraestructuras, que podrían poner en juego su integridad: cierre del Anillo Este de circunvalación de Granada, o de algunos proyectos hidráulicos relacionados con la regulación de las aguas del río Darro.

En la Dehesa del Generalife, además de la alta vulnerabilidad frente a los incendios forestales, concurren otras situaciones de riesgo sobre el patrimonio natural y arquitectónico a consecuencia del uso público intensivo en la zona. Entre estas son dignas de mención las dificultades para el control en el Parque Periurbano frente a los actos de vandalismo, la falta de regulación en las áreas de estacionamiento, las actividades de alto impacto desarrolladas, etc.

De otro lado, el territorio Alhambra no está libre de riesgos naturales, a pesar de tratarse de un terreno privilegiado, ya que como sistema natural originado a través de procesos geológicos complejos presenta

discontinuidades, fracturas, etc.. que pueden dar problemas a nivel macroestructural. Esta cuestión está siendo estudiada en la actualidad con mediciones precisas que analizan desplazamientos ínfimos del terreno, variación de las fracturas naturales, etc..

Por todo ello podemos afirmar que la conservación del Monumento dependerá en un futuro de cuestiones tales como las relaciones que establezca la Alhambra con su territorio. Su conservación dependerá en un futuro de cuestiones tales como, las relaciones que establezca el monumento con su territorio, la preservación del equilibrio de los valles del Darro y el Genil y la Dehesa del Generalife, el control inteligente de los usos y la circulación de vehículos en las áreas vinculadas al monumento y el control del acceso del Turismo a la Alhambra, así su organización y comportamiento, de manera que lo haga compatible con su conservación y protección.

El Patronato de la Alhambra y Generalife, como responsable de un Bien Patrimonio Mundial y como miembro de la Alianza de Paisajes Culturales, tiene ante sí el difícil reto de conservar un paisaje en evolución permanente sometido a la influencia de su entorno y donde el peso de la acción humana es determinante. La existencia de riesgos y amenazas ligados al cambio global demandan la promoción de acciones que impidan la alteración de su materialidad e imagen, acciones que el Patronato de la Alhambra y Generalife ha puesto en marcha a través del desarrollo de las líneas programáticas de su Plan Director, así como de medidas concretas algunas de las cuales se recogen a continuación.

RIESGOS

Riesgos de origen natural

La configuración orográfica y la considerable extensión de espacios libres cultivados en el entorno de la Alhambra le confieren una sensibilidad especial frente a los fenómenos naturales. El frágil equilibrio conseguido por la naturaleza y la acción del ser humano a lo largo del tiempo se puede romper con mucha facilidad. Las alteraciones del medio y de las actividades pueden tener efectos adversos como la caída del arbolado inestable, la proliferación de plagas o la urbanización incontrolada.

Entre los riesgos de esta naturaleza más presentes en el territorio Alhambra destacan el sismo y los movimientos de ladera, la desertificación, las plagas y enfermedades y las patologías constructivas.

Sismo y movimientos de ladera

Los deterioros de tipo estructural en la Alhambra, manifestados en fisuras y deformaciones, y las huellas de inestabilidad ocurridas en algunas de las laderas sobre las que se levantan las murallas aconsejaron en su día iniciar un estudio geotécnico en profundidad que permitiera dictaminar el origen de los desperfectos y controlar su evolución. Estos problemas macroestructurales están siendo estudiados en la actualidad con mediciones precisas que analizan desplazamientos ínfimos del terreno, variación de las fracturas naturales, etc.

• *Analítica geomorfológica y estructural.*

Como primera medida, para hacer frente a posibles sismos y movimientos de ladera se firma un Convenio para el "Asesoramiento geotécnico en temas de conservación del Conjunto Monumental de la Alhambra" entre

el Patronato y el Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas (CEDEX), organismo autónomo dependiente del Ministerio de Obras Públicas, que permite acometer multitud de ensayos y análisis de la estabilidad de las estructuras emergentes y sus apoyos.

Además se plantea la necesidad de continuar y ampliar dichos trabajos con el fin de estudiar la evolución de los testigos en estos años y la monitorización virtual de los comportamientos futuros y sus causas.

- *Rehabilitación del Tajo de San Pedro de la Alhambra.*

Un ejemplo muy gráfico de la ocurrencia de riesgos naturales en la Alhambra se refiere a la desestabilización del Tajo de San Pedro, accidente natural presente en la morfología del Cerro de la Alhambra desde mucho antes de la construcción del Conjunto Monumental, creado por la interacción entre el río Darro y la ladera, desde la época en que dicho río se encajó en las proximidades de la misma, probablemente desplazado por la estabilidad de la ladera opuesta.

Según los datos teóricos recopilados hasta la fecha, el escarpe ha podido retroceder a razón de una distancia entre 78 mm y 185 mm por año, produciéndose la mayor parte entre los siglos XVI y XIX. Sin embargo, han continuado produciéndose desprendimientos y/o roturas de la muralla perimetral que debía coronar antiguamente el cantil.

En la situación actual, el tajo tiene una altura de unos 65.5 m hasta el Darro y la arista dista 25 m en planta del Conjunto Monumental, con un desnivel respecto al mismo de unos 15 m. Esto crea un peligro potencial y aconseja evitar la progresión del escarpe mediante consolidación del mismo.

La preocupación por el Tajo y su eventual evolución, afectando al conjunto monumental, ha dado lugar al planteamiento de soluciones técnicas, documentadas desde el año 1520, en la que se ejecutó un relleno de tierras al pie del escarpe.

En ellas se han analizado desde propuestas más ligeras que no suponen alteración de su aspecto visual, como son el drenaje de los estratos superiores, la colocación de un paramento o forro aceptable, o la instalación de mallas ancladas a la pared, hasta soluciones más robustas que van desde el recubrimiento total del talud con paramentos verticales de hormigón y relleno de su trasdós hasta el relleno del tajo. También se han estudiado propuestas mixtas basadas en actuaciones de protección frente a la acción del Darro (diques, canalización, etc.) y una eventual variación de su trayectoria, junto con operaciones de consolidación del talud a base de inyecciones de hormigón, etc.

La solución finalmente elegida ha priorizado el mantenimiento del perfil y apariencia actuales del escarpe, utilizando una estructura flexible tipo malla metálica, que posibilita su adhesión directa a la pared, sin necesidad de eliminar por completo la vegetación existente. Admite un tratamiento cromático similar al del talud en el que se adosa, de manera que su visibilidad se reduzca y la zona tratada puede ser revegetada, quedando disimulada en un corto periodo de tiempo.

Desertificación

La acción antrópica, en particular la agricultura y ganadería, pero también la pérdida de cobertura vegetal de forma natural por fuertes sequías, o intencionada como consecuencia de incendios forestales, originan erosiones que limitan la protección del suelo, provocando una mayor probabilidad de que se produzcan escorrentías superficiales.

- *Carta de riesgo de la desertificación*

El desarrollo de esta medida consiste en la planificación de actuaciones destinadas a prevenir la degradación de las tierras, la eliminación de la cobertura vegetal y la reducción de los graves efectos económicos y medioambientales que la sequía provoca sobre el territorio Alhambra, minimizando daños en arbolado y vegetación:

- *Mapa detallado de susceptibilidad a la erosión*, en el que se considerarán, al menos, parámetros como la calidad del suelo, la cobertura vegetal, el régimen de lluvias, etc.
- *Mapa de la vulnerabilidad de las zonas a la variación de los recursos hídricos.*
- *Programa de monitorización visual e instrumental de la sequía.*
- *Propuestas y actuaciones para minimizar cárcavas y escorrentías.*
- *Control y seguimiento.*
- *Investigación en metodologías de predicción de sequías. Sistemas de alerta temprana.*
- *Sensibilización del personal con cursos de formación.*

Plagas y enfermedades

Las comunidades de las plagas y enfermedades que aparecen de forma recurrente en las especies vegetales de los bosques y jardines de la Alhambra pueden poner en riesgo la conservación del equilibrio biológico y la biodiversidad de los distintos ecosistemas del territorio Alhambra.

- *Control biológico de plagas y enfermedades*

El desarrollo de esta medida se fundamenta en la integración de tratamientos fitosanitarios, biotecnología y otras labores utilizadas en el manejo habitual de las comunidades de las plagas y en la sanidad vegetal, como base para el mantenimiento de un equilibrio adecuado, dinámico y sostenible.

- *Proyecto asociado: Ecosistemas sostenibles*

El desarrollo de este proyecto tiene su origen en la investigación sobre control biológico contra plagas y enfermedades, para la aplicación de conocimientos y métodos que minimicen los tratamientos químicos perjudiciales y los sustituyan por otros menos agresivos para los ecosistemas

Como resultados esperados destacan el ajuste al Protocolo de Kyoto, la reducción progresiva (hasta la eliminación) de fertilizantes, herbicidas y plaguicidas químicos de síntesis, la recuperación del equilibrio ecológico natural mediante técnicas no agresivas, el aumento de riqueza de la biodiversidad y la reducción de contaminación y productos tóxicos

- *Patologías constructivas*

Las patologías que pueden aparecer en elementos constructivos de la Alhambra corresponden a las siguientes tipologías:

- Irregularidades localizados en pavimentos blandos por el paso del tiempo y régimen de fuertes lluvias.
- Efectos de la colonización de elementos estructurales por plantas parasitarias.
- Descomposición de las fábricas en muros por efecto del hielo y del agua de lluvia.

Entre los riesgos que entraña su ocurrencia figuran la caída de piezas, la progresión de la patología, o el riesgo de caídas y accidente de los visitantes por desgaste de pavimentos (escalones, principalmente).

Como principales medidas emprendidas por el PAG destacan las siguientes:

- Programa de mantenimiento de reparaciones localizadas en pavimentos blandos.
- Programa anual de control de vegetación parasitaria en murallas y elementos en altura (gárgolas), con el fin de limpiar de plantas parásitas aquellas zonas de las murallas o elementos de las torres que lo precisen, tales como las gárgolas en sus partes exteriores.
- Programa de mantenimiento de cubiertas del Monumento.

Riesgos Antrópicos

Los riesgos antrópicos dependen de las actividades y acciones que pueden ocasionar las propias tareas de mantenimiento del Monumento por intervenciones (no adecuadamente programadas), y del uso turístico y cultural. La afluencia de turistas en los últimos años está provocando una gran presión en el medio. El desarrollo de conductas poco respetuosas con el medio ambiente (arrojo de basuras, arranque de vegetación, pintadas, ruidos...) y la entrada de automóviles, generan un impacto negativo afectando directamente a la fragilidad del paisaje. También los desarrollos inadecuados de infraestructuras, los procesos de cambio de uso, urbanización y construcción inmobiliaria, etc.

Por otra parte, desde mediados del S. XIX la evolución de las zonas verdes del entorno han sido paulatinamente abandonadas o transformadas en edificaciones o equipamiento (incluidas las transformaciones de las huertas del Generalife a jardines y aparcamiento). La ribera del Darro y los barrios bajo del bosque de San Pedro también han visto abandonadas sus huertas que hoy presentan los muros de las terrazas caídos y cubiertos de maleza.

Finalmente, se ha producido una fragmentación del territorio, tanto física como visual, creando islas inconexas degradadas desde el punto de vista ecológico y paisajístico.

Como principales riesgos antrópicos potenciales destructores del patrimonio destacan los daños derivados de la visita pública, los problemas de disponibilidad de recursos hídricos y contaminación del agua, el riesgo de incendio, la alteración del paisaje, la presencia de fauna doméstica, la contaminación del aire, los perjuicios a la seguridad física de visitantes y trabajadores, el despoblamiento y cambios de uso del suelo, etc.

Impactos de la Visita pública sobre el monumento

El modelo de gestión turística que se propugna busca tanto satisfacer las necesidades personales y expectativas del visitante, ofreciéndole una visita cultural de calidad, como evitar impactos negativos en la conservación de los elementos arquitectónicos y naturales que conforman el Monumento.

• Diversificación de la oferta de visita al recinto

El desarrollo de esta medida consiste en diversificar la oferta de visita al recinto, rebajando la presión de las zonas más frágiles, como los Palacios Nazaríes, y poniendo en valor otros espacios actualmente menos conocidas pero de indudable interés para presentar los valores históricos del Sitio y ampliar el conocimiento sobre el “territorio Alhambra”. En definitiva, esta medida propone un acercamiento al conocimiento más profundo del significado territorial y cultural de la Alhambra, siguiendo el curso de varios itinerarios que

parten del Monumento, descienden al Conjunto Histórico de la Ciudad de Granada, penetran en el Albaicín y alcanzan el diverso paisaje que rodea al Monumento.

- *Revisión periódica de la capacidad de acogida*

Para conseguir los objetivos propuestos de Equilibrio y Sostenibilidad, en un marco de continua evolución de la demanda, han debido fijarse unos límites aceptables a la capacidad de acogida turística del Monumento mediante la determinación del aforo anual y diario.

La revisión periódica de la capacidad de acogida del monumento es una medida adoptada por el Patronato como fórmula de gestión del uso turístico en la Alhambra sometida a las exigencias de la conservación, la transmisión del legado y la cualificación de la visita.

- *Revisión de la gestión de flujos turísticos.*

No solo resulta necesario controlar el número de personas que acceden al Monumento y en particular a su espacio más frágil, los Palacios Nazaríes, sino que es igualmente necesario trabajar para distribuir el flujo turístico hacia lugares de la Alhambra menos visitadas y a la vez hacia otros Monumentos del entorno y de la ciudad de Granada con características naturales o culturales semejantes a las de la Alhambra y el Generalife, que actúa como principal foco de atención de la visita a la ciudad.

Para conseguir este objetivo es necesario:

- Orientar la demanda en origen y lograr así una diversificación de los visitantes desde el momento mismo en que se realiza su reserva anticipada.
- Trabajar de forma coordinada con las instituciones públicas y privadas que gestionan el rico patrimonio de la ciudad.
- Lograr que el visitante a la Alhambra acceda al conocimiento de los valores paisajísticos y urbanos del Conjunto Monumental y ello contribuya a sensibilizarlo con la puesta en valor y protección integral del Monumento y de su entorno arquitectónico y natural.

- *Seguridad física de visitantes y trabajadores*

Cada edificio, establecimiento o conjunto del Monumento entraña diferentes tipos de riesgo y medios de evacuación específicos que lo hacen único; su caracterización está condicionada al emplazamiento, entorno, accesibilidad, elementos exteriores de protección, características constructivas y distribución interior. La medida que se expone tiene su origen en la necesidad de dotar al Monumento de un Plan de emergencia y evacuación.

- *Plan de emergencia y Evacuación*

El desarrollo de esta medida persigue el diseño de un Plan que estudie las situaciones de riesgo más probables, aportando soluciones adecuadas con los medios disponibles para transmitir e informar a los ocupantes del Monumento de manera que ante una situación de emergencia, las decisiones y acciones a desarrollar sean rápidas, sistemáticas y seguras.

El riesgo intrínseco de incendio de la colina de la Alhambra es un hecho constatable, no sólo por las masas forestales que rodean al Monumento, sino por los sistemas estructurales en madera que configuran su arquitectura.

La cercanía del monumento al núcleo urbano, la existencia de masas forestales densas y el uso público intensivo en la zona confieren a este entorno una alta vulnerabilidad frente a los incendios forestales. Las áreas recreativas se encuentran equipadas, además, con barbacoas y otros equipamientos que incrementan el riesgo de este fenómeno.

- *Carta de riesgo de incendios en el monumento*

El desarrollo de esta medida consiste en la elaboración de Planes de Prevención y Lucha contra incendios forestales y las emergencias derivadas de los mismos para las zonas de arbolado limítrofes del Monumento que contengan un Plan de Actuación ante incendios dentro del mismo, protocolos de inserción paulatina de estos instrumentos en los nuevos proyectos y programa de educación ambiental, sensibilización y campañas de prevención para el personal, comunidades, usuarios y visitantes.

Alteración del paisaje

El PAG contempla los recursos paisajísticos del territorio la Alhambra como una pieza clave en la comprensión y valoración del monumento, de aquí el interés que ha venido manifestando en los últimos años por su protección y conservación.

Como medidas más relevantes del Plan Director se prevé la redacción de la *Guía del Paisaje del territorio Alhambra* para conocer y definir las claves de su formación y desarrollo, su convergencia en el *Atlas de los Paisajes de la Alhambra* como instrumento de protección, gestión y ordenación sostenible de los recursos naturales y paisajísticos, a través del *Centro de Paisaje y Jardinería*, configurado como espacio de alta especialización multidisciplinar en la formación, encuentro e intercambio de experiencias en esa materia, similar al existente en el Palacio de Versalles.

El Atlas formará parte del Sistema de Información de la Alhambra, y en él se identificarán, caracterizarán, valorarán y registrarán las asociaciones, tipologías y las unidades paisajísticas de la Alhambra y sus componentes para la protección, gestión y ordenación sostenible de los recursos naturales y paisajísticos.

Deberá cubrir todo el territorio del Monumento de la Alhambra y el Generalife, su entorno, el área completa del Parque Periurbano de la Dehesa, toda la Acequia Real, y la Hacienda de Jesús del Valle, Ribera del río Darro y talud por debajo del acceso de la ladera Sur hasta el límite incluido en el sector centro del Plan Especial del Conjunto Histórico de Granada, de manera que cada punto o cada lugar pertenezca a una entidad paisajística

Contaminación del aire

La circulación rodada que genera el acceso al monumento supone una alteración formal de la calidad del aire de los espacios por los que se transita, especialmente el bosque de la Alhambra. Medida adoptada:

- *Desarrollo de accesos peatonales*

Esta medida persigue incorporar la movilidad sostenible en el monumento, haciendo además, una Alhambra más permeable, accesible y adaptada al ciudadano. Con la generación de corredores peatonales se potencia el

ingreso o salida del “territorio Alhambra” y a la vez se reduce significativamente el tráfico de vehículos rodados por el monumento, mejorándose así la calidad atmosférica del espacio.

Contaminación del agua y problemas de disponibilidad del recurso

La calidad del agua que se capta del río Darro para el abastecimiento de las fuentes ornamentales y el riego depende de los fenómenos naturales como precipitaciones meteorológicas y de las acciones humanas como la contaminación por los vertidos de aguas residuales sin depurar y residuos tóxicos agrícolas.

Si bien en su tramo alto el agua del río no presenta síntomas de deterioro, a medida que el cauce desciende se hacen notar algunas alteraciones, sobre todo en el tramo periurbano, en el que son frecuentes los vertidos de aguas fecales al cauce sin depurar, así como el depósito de residuos.

En relación con la regulación de los usos del agua, desde que se dictaran las primeras ordenanzas de la Acequia Real (a comienzos del S.XVI), hasta mediados del siglo XX, se ha venido haciendo un aprovechamiento racional y moderado del agua, en buena medida por la constitución de una “Comunidad de Partícipes de la Acequia del Rey”, que aglutinaba a la gran mayoría de los regantes. Sin embargo, la desaparición de esta comunidad ha ido provocando el cambio en el uso del agua en el valle, al no existir un eficaz sistema normativo que unifique el aprovechamiento conjunto de los recursos hídricos. El PAG. está trabajando en la creación de una Junta central de usuarios de río Darro que funcione como organismo regulador de los derechos y deberes de las comunidades de regantes y usuarios individuales del río Darro.

• *La gestión del riego*

Uno de los grandes retos de la gestión es la necesidad de compatibilizar el mantenimiento y recuperación del riego patrimonial con la conservación de estructuras arqueológicas y arquitectónicas patrimoniales. En la gestión del agua de la Alhambra confluyen tanto los valores históricos, etnológicos, naturales y paisajísticos del riego, como los problemas de disponibilidad del agua afectada, principalmente, por fuertes temporadas de estiaje precisamente cuando su demanda es mayor.

El desarrollo de esta medida tiene como punto de partida en un estudio detallado de los sistemas de riego y drenaje, para conseguir la optimización de la operación y mantenimiento de los sistemas de riego, así como la mejora de la eficiencia en la gestión y el uso del agua y energía empleada en el regadío.

• *Control de la calidad del agua*

Esta medida se organiza en torno a la monitorización y análisis de la calidad del agua que abastece las fuentes ornamentales y el riego de la Alhambra, el estudio de los efectos de la mala calidad del agua y el Proyecto y ejecución de mejoras de la calidad, que incluya viabilidad depuradora biológica en la toma de Jesús del Valle o antes del depósito túnel de la Silla del Moro.

• *Revitalización de los sistemas de riego*

Recuperación integral de los elementos del sistema de riego como los cauces de las zonas deterioradas de las acequias y del Jardín del Patio de la Acequia del Generalife entre otros, tanto a nivel formal como funcional. Considerables tramos de la Acequia Real y del Tercio se han colapsado por deslizamientos del terreno o necesitan afianzamientos.

Con esta medida se pretende obtener una mejora de las reservas de agua de la Alhambra, la recuperación de la funcionalidad de las acequias así como su valor paisajístico y la mejora del valor ambiental de los ecosistemas generados en torno a éstas.

• *Proyecto asociado: el agua del Valle del Darro*

La dependencia de la Alhambra del agua del Valle del Darro es fundamental para su equilibrio ecológico y el abastecimiento de las fuentes ornamentales, por lo que se propone el análisis del abastecimiento humano, vertidos de los núcleos urbanos o rurales, uso agrícola y fluctuaciones y calidad del caudal cuando llega a Jesús del Valle para realizar mejoras integrales en la calidad y disponibilidad del agua.

El desarrollo de esta medida consiste en la redacción del Proyecto el Agua del Valle del Darro, que atienda a los siguientes contenidos:

- Constitución de la Junta Central de regantes del Valle del Darro.
- Programación de actuaciones para mejorar la calidad y usos del Darro.
- Conocimiento del estado general de la cuenca del Darro.
- Revisión de las concesiones y autorizaciones de vertidos y de la ejecución de proyectos para la mejora de la calidad y cantidad de agua.
- Evaluación de daños provocados por la Fauna doméstica.
- El acceso de determinados animales al monumento puede causar un grave riesgo para sus elementos; tal es el caso de las garduñas que acceden a los museos, los tejones a los parterres del Paseo de las Adelfas, o las palomas y los gatos que circulan por el recinto en general.

El desarrollo de esta medida implica las siguientes actuaciones:

- Diseño de los diferentes cerramientos para impedir el paso de nuevas especies que representen riesgos.
- Cerramiento de los lugares usados en la actualidad por diversas especies animales para acceder a distintas dependencias del Monumento en las que pueden causar daños.
- Colocación de trampas en vivo en lugares estratégicos
- Control de la población de gato doméstico (*Felis silvestris catus*)

Contaminación lumínica

El resplandor producido por la luz artificial que se pierde y se escapa hacia el cielo procedente, sobre todo, del alumbrado -público y privado- ineficiente, genera una contaminación lumínica del cielo nocturno del territorio Alhambra. Entre las medidas adoptadas destaca:

• *Proyecto para la reducción de la contaminación lumínica.*

El desarrollo de esta medida consiste en la remodelación del tipo de alumbrado, la posibilidad de declarar la Dehesa del Generalife “Área de especial protección de cielo oscuro” y la elaboración de un nuevo horario de encendido y apagado más reducidos del monumento.

Despoblamiento y cambios de uso del suelo en el valle del Darro

La pérdida progresiva de las escasas formaciones de ribera, el cambio en el uso del agua en el valle, el éxodo de la población rural, etc. están favoreciendo el abandono de la tierra y el despoblado de los cortijos, que se encuentran en estado de ruina; también las antiguas vegas y huertas tradicionales se encuentran abandonadas, con la consiguiente pérdida del valor cultural de estos sistemas con un claro impacto negativo sobre la percepción del Paisaje de la Alhambra.

- *Estudios patrimoniales sobre el Valle del Darro*

El desarrollo de esta medida se ha fundamentado en la elaboración de un conjunto de trabajos orientados a inventariar los recursos patrimoniales del Valle del Darro, profundizar en el análisis de los instrumentos de protección territoriales y urbanísticos a los que está sometido el espacio del Valle del Darro, y valorar las oportunidades futuras que se abren ante la posibilidad de declaración del territorio como *zona patrimonial*, conforme a la Ley 14/2007 de 26 de noviembre de Patrimonio Histórico de Andalucía. Los referidos estudios han sido los siguientes:

- *Estudio territorial y paisajístico “La Alhambra y el Valle del Darro”*, en el que se han sido inventariados casi cuatrocientos elementos de interés cultural y natural, y cuyos resultados han planteado la necesidad de realizar un análisis individualizado de esos elementos y de catalogar los más sobresalientes.
- *Catálogo de los recursos patrimoniales del Valle del Darro*, para dar respuesta a las necesidades de protección del Monumento y su territorio, profundizar en la naturaleza y estado de los bienes, y reforzar la concepción de la Alhambra como territorio, que supera los límites del recinto palatino.

- *Propuesta de Declaración de Zona Patrimonial del Valle del Darro*

Los trabajos realizados ponen de manifiesto las oportunidades que se brinda al valle del Darro ante la posibilidad de su declaración como Zona Patrimonial, conforme a la Ley 14/2007 de 26 de noviembre de Patrimonio Histórico de Andalucía.

El PAG se encuentra trabajando actualmente en la elaboración de una propuesta de declaración del Valle del Darro como bien de interés cultural, que en caso de obtenerse permitiría, posteriormente, trabajar en favor de la dotación de un instrumento de planeamiento de protección para este área, que viniera a sumarse a las ya existentes del Centro, Alhambra y Generalife, Albaicín y Sacromonte.

- *Propuesta de Ampliación de la Zona de Amortiguamiento del Bien*

Del mismo modo, se está estudiando la posibilidad de ampliar la Zona de Amortiguamiento del Bien protegido hacia las vertientes del río Darro, entendida dicha zona como un área de transición entre el monumento y su entorno, que reconozca y haga evidente la funcionalidad de los atributos del valle en la protección del monumento.

Entendida como Zona de Amortiguamiento, el valle del Darro, cuya extensión podría ser variable en función de los criterios de definición que se adopten, podría tener una importancia relevante en el manejo y preservación del Bien y los recursos que lo integran y permitirá su futuro desarrollo turístico y

socioeconómico. Su existencia podría justificarse al actuar como zona “tampón” o de contención frente a los impactos directos que se pudieran producir sobre el bien protegido.³

CONCLUSIÓN

Teniendo en cuenta las últimas previsiones de la OMT, según las cuales el turismo cultural y el turismo en general durante la próxima década, seguirá en aumento, tal y como viene sucediendo desde final de siglo XX, y considerando que los flujos turísticos tienden a centrarse en el tiempo y en el espacio, existe la necesidad de convocar foros de debate y reflexión que contribuyan a encontrar respuestas a cerca del modo de lograr un equilibrio adecuado entre turismo, patrimonio y población local.

Sin duda, los especialistas en la conservación del Patrimonio y las autoridades de la administración de justicia: Fiscales, Jueces y Magistrados, tenemos numerosas razones para trabajar en colaboración, buscando puntos de convergencia en nuestra actuación y cooperando para el desarrollo de políticas públicas que favorezcan la perdurabilidad del patrimonio, sin restar con ello el derecho de acceso de los ciudadanos al Patrimonio.

En palabras de Luigi Cabrini, director de desarrollo sostenible de la Organización Mundial del Turismo, en la sesión celebrada en la Alhambra de Granada, en noviembre de 2011: *“A través del turismo una gran parte de la humanidad accede de forma directa al conocimiento del patrimonio cultural global, por ello el turismo lleva consigo un valor de intercambio de tolerancia porque se fundamenta en el encuentro directo, no mediatizado entre personas y porque se aprende de aquellas a quienes se conoce durante el viaje y de los Monumentos que se descubre en el mismo”*.

“Si se desarrolla y gestiona adecuadamente, el turismo cultural puede, sin duda alguna, ayudar a las ciudades y sitios Patrimonio Mundial , y sobre todo a los pueblos a alcanzar las metas de desarrollo sostenible, a contribuir significativamente a la conservación y mejora de los lugares histórico culturales y a crear puestos de trabajo...”.

Trabajemos, por lo tanto, en la búsqueda de un mejor equilibrio entre la conservación y el desarrollo y hagámoslo teniendo siempre presente que las personas deben ser nuestro principal objetivo.

BIBLIOGRAFIA

³ Amenazas

Sobre el sistema territorial de la Alhambra existen ciertas amenazas latentes que pueden poner en peligro su integridad.

Tal es el caso de las nuevas infraestructuras viarias proyectadas para el cierre del Anillo Este de la circunvalación de Granada, y cuyo trazado intercepta el valle del Darro, a la altura de la Hacienda de Jesús del Valle; la presa de regulación del río, proyectada aguas arriba de Jesús del Valle; los desarrollos residenciales proyectados en los terrenos de la referida misma hacienda, con la construcción de un complejo hotelero, la ampliación del cementerio municipal; y finalmente las fórmulas alternativas que se plantean de acceso al monumento, ascensor y funicular.

La declaración de Zona Patrimonial sobre los terrenos del valle del Darro, al igual que la ampliación de la Zona de Amortiguamiento del monumento declarado por la UNESCO brindan una oportunidad estratégica para frenar el desarrollo de cualquier proyecto que cuestione la sostenibilidad del territorio.

- AA.VV. SIMPOSIUM LA ALHAMBRA Y EL GENERALIFE. *Estudios técnicos sobre la interacción suelo – estructura: bases para la conservación y rehabilitación*. Edit. Centro internacional para la conservación del Patrimonio. Universidad de Granada. Centro de estudios y experimentación de Obras Públicas (CEDEX). 1996.
- BERMÚDEZ LÓPEZ, J. *La Alhambra y el Generalife*. Ed. En su mano. Madrid 1987
- BERMÚDEZ LÓPEZ, J./ GALERA ANDREU, P. *Guía oficial de la Alhambra y el Generalife*. Comares S.L. Granada. 1988.
- BORRÁS GONZALO, M. *La Alhambra y el Generalife*. Edit. Anaya . Madrid 1989.
- CID ACEDO, A. *La Alhambra de cerca*. Edit. Capitel 1989
- FERNANDEZ SALINAS, VICTOR Y OTROS. Paisajes y patrimonio cultural en Andalucía. Tiempo, usos e imágenes. Consejería de Cultura, Instituto Andaluz de Patrimonio Histórico, Sevilla, 2 vol. 2010
- GARCÍA PULIDO, I.J. Análisis del territorio Alhambra: El cerro del Sol en la Antigüedad y la Edad Media. Tesis Doctoral. Granada, 2008
- GÓMEZ- MORENO GONZÁLEZ, M. *Guía de Granada*. Ed. Facsímil de la Univ. de Granada y el Inst. Gómez-Moreno, 1982
- INSTITUTO ANDALUZ DEL PATRIMONIO HISTÓRICO. Consejería de Cultura. Junta de Andalucía. *Guía del paisaje cultural de la Ensenada de Bolonia, Cádiz*. 2004.
- LAFUENTE ALCÁNTARA. E. *El Libro del viajero en Granada*. Imprenta y librería de Sanz. 1849.
- JIMÉNEZ SERRANO. *Manual del artista y del viajero en Granada*. Editor J. A. Linares/ Imprenta de Puchol. Granada. 1846.
- Martín, J.M. Geología e historia del oro de Granada .Boletín Geológico y minero. N^o 2 y 3. Volumen 111. Separata. Instituto Tecnológico Geominero de España. 2000.
- MALPICA CUELLO, A. *La Alhambra de Granada, un estudio arqueológico*. Editorial Universidad de Granada, 2002.
- MALPICA CUELLO, A. *Un sistema hidráulico de época hispano- musulmana: la Alhambra*, en José A. González Alcantud y Antonio Malpica Cuello: El agua. Mitos, ritos y realidades. Granada 1995.
- MALPICA CUELLO, A. El agua y el poblamiento de la Alhambra de Granada. El agua y la agricultura en Al-Andalus. Barcelona, 1995
- MEDERUELO, JAVIER. *El paisaje. Génesis de un concepto*. Abada editores, Madrid 2005
- MUÑOZ COSME, A. Cuatro siglos de intervenciones en la Alhambra de Granada. Cuadernos de la Alhambra. N^o 27. 1991.
- PATRONATO DE LA ALHAMBRA Y EL GENERALIFE. Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía. *Plan Director de la Alhambra 2007-2015*. Granada 2007.
- SALMERÓN ESCOBAR, P. ET ALII *PLAN DIRECTOR DE LA ALHAMBRA*. Patronato de la Alhambra. Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía. 2007
- SALMERÓN ESCOBAR, P. *La Alhambra. Estructura y Paisaje*. Granada. 1997
- TORRES LÓPEZ. M. J. *Estudio de los materiales de construcción en la Alhambra*. Universidad de Granada. Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico. Consejería de Cultura. Junta de Andalucía. 1995
- TROITIÑO VINUESA. M.A. *Patrimonio cultural en monumentos, paisajes y sitios del patrimonio mundial: un marco general de referencia*. Univ.Complutense de Madrid.

TROITIÑO VINUESA. M.A. ; TROITIÑO TORRALBA, L. *Patrimonio y turismo: una complementariedad necesaria en un contexto de uso responsable del patrimonio y cualificación de la visita. Rev. Patrimonio Cultural de España n°3 (en prensa) 2010*

VALLADAR. F. de P. *Guía de Granada*. Edición facsímil de la Universidad de Granada. Granada. 2000.