

Procesos de conformación histórica y tendencias de futuro de los paisajes de las altiplanicies y el sureste árido andaluz

Process's historic configuration and future perspectives Landscapes of Andalusian arid southeastern highlands

Carlos Parejo Delgado
Geógrafo. Consultora Geoatlántica

Recibido, Diciembre de 2012; Versión final aceptada, Marzo de 2013.

Palabras clave: Aridez, Estrategias, Producciones, Ecología, Paisajes.

Keywords: Aridity, Strategies, Productions, Ecology, Landscapes.

Clasificación JEL: D7, Q1, Q2 y R1

RESUMEN

El trabajo analiza los cambios en los paisajes rurales del sureste árido andaluz a lo largo de la historia. Los paisajes tradicionales se formaron en tiempos medievales y permanecen vigentes hasta mediados del siglo XX. Los paisajes contemporáneos rompen con la estrategia de subsistencia anterior. Las producciones se orientan hacia los mercados internacionales y nacionales. Y, como tendencias de futuro, aparecen las producciones ecológicas y cultivos en experimentación.

ABSTRACT

This paper analyses changes in rural landscapes in the arid south east of Andalucía over the course of its history.

Traditional landscapes were shaped in the Middle Ages and endured up until the mid 20th Century. The traditional agrarian landscape of the high plains and arid south east of Andalucía has had a secular presence in its cultivated lands and has also served another purpose: responding to the most basic needs of peasants farmers and their families to ensure adequate food and subsistence, as well as affording them the possibility of selling or exchanging any surplus for other products they might need.

The roots of this landscape can be traced back to the Arab domination (8th to 15th Centuries) and subsequent Moorish occupation (up to the early 16th Century). It is a landscape with diverse and promiscuous polyculture. During the 16th and 17th Centuries, once the Moors had been expelled, there was a drive to repopulate these areas from the rest of Spain, and the landscape became more "Castilian", with large 'Latifundio' estates becoming increasingly important, along with the production of cereals and livestock farming.

Ensuring that the soil was suitable for agriculture, on flat and gently sloping land, was achieved through controlled burning (or grazing) of the primitive Mediterranean brushland. Once the plots of

land had been cultivated, they would be left to rest for a long period of many years until they had recovered their fertility and stored sufficient water. However on sloping lands - making up the majority of this territory - small plots were created, suitable for cultivation, in the form of terraces supported by dry stone walls cut into the contours of the hills.

The result was an artificial landscape comprising thousands of small stone terraces which were spread over steps in the foothills, creating small or tiny flat plots of land suitable for cultivation.

Another original feature of the traditional landscape was the development of a series of original techniques to capture water, the likes of which are only found in the north of Africa.

Contemporary landscapes break away from the previous strategy of subsistence. Production was focused on national and international markets. And, in terms of future trends, organic production and experimental crops are appearing.

During the 19th Century and the first half of the 20th Century, the arid south east was incorporated into the global markets through the supply of minerals and the first intensive production. A commercial bourgeoisie then emerged for the exportation of sugar beet, vines which produced the Ohanes table grape, oranges and vegetables.

Since the second half of the 20th Century, the agricultural landscape of the arid south east has become increasingly dependent on new technologies and exterior influences, in the form of genetic varieties for more profitable crops - fruit, vegetables and organic crops - and new irrigation techniques, as well as long-distance transfers of water from the desalination plants on the coast or reservoirs.



0. INTRODUCCIÓN

El sureste árido de Andalucía ocupa aproximadamente el diez por ciento de su territorio. Forma parte de la denominada “España de las Estepas”, que se prolonga hacia el norte hasta el desierto de los Monegros (Aragón) y la comarca de las Bárdenas (Navarra).

Geográficamente, tiene su epicentro en el interior de la provincia de Almería, expandiéndose a las altiplanicies granadinas de Guadix y Baza, donde la altitud y continentalidad dan lugar a una variante fría de este paisaje. Algunas de las principales características del ambiente de las “estepas andaluzas” son: Su escasez de lluvias, con las mínimas pluviométricas de la Península Ibérica –por debajo de los 500 milímetros anuales-; Su intensa insolación y abundancia de días despejados; Y la presencia de suelos salinos, pobres y desarbolados.

Las primeras referencias a los paisajes del sureste árido andaluz proceden del viajero y botánico alemán Moritz Willkomm (ver bibliografía), quien fue pionero en reivindicar los paisajes del *Sureste árido*. Los visitó en el verano, y los calificó como “un trozo de África en la Península Ibérica”. En los años cincuenta, el botánico Font y Quer, tomando el concepto prestado de las estepas rusas, las denomina “estepas ibéricas”. Bajo esta denominación serán recogidas por Jean Sermet en su publicación *La España del Sur* (1958), saltando a la fama poco después gracias al libro de viajes de Juan Goytisolo *Campos de Nijar* (año 1959).

Durante las décadas de los sesenta a los ochenta, se publican numerosas monografías y cuadernos de viajes que enriquecen la antaño pobre visión de estos paisajes. A día de hoy siguen siendo la principal bibliografía de apoyo para su interpretación. Con posterioridad, el mayor número de publicaciones han sido impulsadas institucionalmente, por las Diputaciones y la Junta de Andalucía. Se enfocan a un mejor conocimiento de los paisajes de sus parques naturales (Consejería de Medio Ambiente), de su patrimonio cultural y etnográfico (Consejería de Cultura) y de sus recursos turísticos (Consejería de Turismo, Comercio y Deporte).

Este reconocimiento institucional se ve refrendado (año 2006) por el Diario Oficial de la Unión Europea al publicar la lista de Lugares de Interés Comunitario (LIC) de la región mediterránea. Incluye, dentro del de la comunidad autónoma, los únicos paisajes subdesérticos de Europa: Tabernas y Cabo de Gata.

El trabajo que se presenta a continuación ofrece una descripción de los principios constitutivos básicos de los paisajes del sureste árido andaluz.

Para ello, se analizan estos paisajes de manera diacrónica, diferenciando entre: - Paisajes tradicionales; - Paisajes contemporáneos, y –Tendencias de Futuro, terminándose la exposición con un capítulo conclusivo y un anexo bibliográfico.

PARTE PRIMERA. PROCESOS DE CONFORMACIÓN HISTÓRICA DEL PAISAJE TRADICIONAL

El paisaje agrario tradicional es aquel que ha tenido una presencia secular en el terrazgo, y, además, ha cumplido otra cualidad: Responder a las necesidades más básicas del campesino y su familia de procurarse una adecuada alimentación

y subsistencia, a lo que se añade la posible venta o intercambio de sus excedentes por otros productos de los que carece.

Las raíces de este paisaje se encuentran en la dominación árabe (siglos VIII al XV) y posterior ocupación morisca (hasta principios del siglo XVI). Entonces aparecía ante nuestros ojos el paisaje más diverso y complejo de los que ha ofrecido este territorio.

Por un lado, por la mayor pervivencia del primitivo bosque mediterráneo; por otro, porque los terrenos roturados tenían un policultivo diverso y promiscuo. En las parcelas se mezclaban los campos de grano y leguminosas con la arboricultura, la huerta e incluso el jardín.

Durante los siglos XVI y XVII, expulsados los moriscos, se produce la afluencia de repobladores del resto de España y el paisaje se castellaniza, con una creciente importancia del latifundio, la producción de cereal y la ganadería. La imagen visual del paisaje se transforma en tanto que buena parte del bosque mediterráneo es desbrozado para dedicarse a matorral y pastos. Y el paisaje crece en uniformidad dentro de los terrenos cultivados, conforme se expande la tierra calma o para cereales, en detrimento de la arboricultura.

Durante el siglo XIX y la primera mitad del siglo XX destaca la incorporación del sureste árido a los mercados mundiales a través del suministro de minerales y las primeras producciones intensivas. Se forma entonces una burguesía comercial que introduce cultivos para la exportación como la remolacha azucarera, el parral de mesa del que se obtenía la uva Ohanes o de barco, el naranjo o las hortalizas. Al respecto, hay que señalar que, ya desde los tiempos medievales, estas tierras exportaban afamadas sedas -obtenidas de sus abundantes plantaciones de morera-, y sus artesanías de esparto.

1. LA CREACIÓN DE SUELO FÉRTIL, SU IMPORTANCIA EN LA GÉNESIS DEL PAISAJE

Durante siglos, el agricultor del sureste árido expandió el suelo apto para su cultivo, en suelos llanos y de pendientes ligeras, mediante quemas controladas (o rozas) del primitivo monte mediterráneo. Las parcelas dedicadas a cultivos herbáceos, una vez cultivadas, quedaban luego descansando durante un largo periodo de años (entre diez y treinta) hasta recuperar su fertilidad y almacenar agua suficiente.

Cuando se trataba de terrenos pendientes se procedió a la construcción de pequeñas parcelas cultivables en forma de bancales o paratas, sostenidas por muros de piedra seca, recogidas en los contornos. El resultado que aparece ante nuestra vista es un paisaje artificial y fósil.

Gran parte del paisaje rural del paisaje árido andaluz está compuesto por un complejo mosaico de miles de pequeñas terrazas de piedra que se escalonan en las faldas de las sierras, procurando pequeños o diminutos terrazgos llanos para el cultivo. Su origen procede de la Edad Media y, sobre todo, de los siglos XIV y XV, en que la presión de los ejércitos castellanos sobre el reino nazarí, y la progresiva superpoblación y aislamiento de dicho territorio, obligan al campesino a expandir trabajosamente el suelo fértil por un medio tan difícil como las faldas de sus empinadas sierras.

Este paisaje rural en mosaico está cruzado por los caminos y lindes de las parcelas. En ellos, el campesino levantó setos vegetales formados por miles de árboles diseminados.

Para asegurar el mantenimiento de estos ejes lineales vegetales que atraviesan el paisaje rural, con el mínimo coste, se sembraron árboles de especies adaptadas a la intensa sequía e insolación, como las chumberas, higueras o pitas. Éstas no sólo protegen sus bancales y paratas de los deslizamientos de tierras, sino al terrazgo cultivado de la excesiva insolación y los vientos fríos.

Conforme bajamos a los fondos de valle y planicies, el paisaje se hace más homogéneo. Predominan los campos dedicados a cultivos herbáceos. Éstos se dividen en hojas que se siembran de forma rotatoria. Una hoja se dedicaba a leguminosas, que enriquece de nutrientes el suelo, y al año siguiente es ocupada por el cereal. El resto quedan en barbecho o descanso, excepto si el año se daba bien en lluvias, en que se podían cultivar a última hora. El resultado es un paisaje donde domina la imagen de los cultivos herbáceos, que van cambiando de color y tonalidades con las estaciones, y según el año venga seco o húmedo. Y, entre éstos, el paisaje de los pastos y la ganadería, que ocupa preferentemente los barbechos y terrenos incultos.

En la época de descanso y antes de la sementera, las tierras agrícolas aparecerían cubiertas con abono animal, que servía para fertilizarlas. El estiércol procedía de las cuadras y establos de cada rebaño. También se aprovechaban los restos de algunos cultivos. Por ejemplo, los de la cosecha de habas, que se enterraban por su riqueza en minerales, antes de cultivar maíz en la misma parcela.

Este paisaje coincidía con el suelo fértil destinado a labores agrícolas, y tenía productividades tan bajas que ha ido dejando de ser ocupado en los dos últimos siglos, una vez que va desapareciendo la agricultura de subsistencia.

Así, las altiplanicies de Guadix y Baza tienen más de la cuarta parte de su superficie total abandonada, formando eriales donde la vegetación silvestre (estepas de gramíneas y plantas leñosas) se recupera muy lentamente. Dicho porcentaje se eleva a la mitad de la superficie útil agraria en el interior de la provincia de Almería.

2. LA ORDENACIÓN EN ORLAS DE USOS Y APROVECHAMIENTOS COMO ELEMENTO CONFIGURADOR DEL PAISAJE

Los usos y aprovechamientos del terrazgo en el sureste árido se han dispuesto secularmente mediante orlas sucesivas en torno a la presencia de agua y en función del relieve, desde los fondos de los valles a las laderas de las sierras:

Las proximidades de los lugares de extracción del agua (pozos, manantiales, etc.) y las márgenes de cauces de ríos, arroyos y ramblas, ofrecían el aspecto de un paisaje similar a los oasis norteafricanos. El elemento arbóreo identifica dos tipos de paisajes particulares de las tierras regadas. Las plantaciones de choperas, características de las frías y secas altiplanicies granadinas, y las de palmerales, que prosperan en el ambiente cálido del interior almeriense. Bajo ellas se lleva a cabo un cultivo intensivo de especies muy diversas para la subsistencia. De hecho, sólo durante algunas décadas prosperaron cultivos industriales que dieron cierta uniformidad al tapiz herbáceo del paisaje regado. Este fenómeno afectó a las vegas del altiplano granadino, y viene de la mano de la expansión de la remolacha para la obtención de azúcar y alcoholes, y del lino y el cáñamo, para fibras textiles.

En una segunda orla desde los fondos de valle a las sierras vecinas se encuentra el paisaje del secano. En él, los tonos amarillos y pardos y la menor presencia de arbolado identifican visualmente el paisaje de los campos de cereales –o tierras calmas-, que ocupa los terrenos llanos y de pendientes ligeras. El cereal era el principal, pero no el único, cultivo herbáceo. Ya fuera trigo o cebada –menos exigente en agua-, se ha mezclado con el cultivo de leguminosas (garbanzos, habas secas, lentejas o yeros), que hoy ocupan superficies minoritarias. La razón estribaba no sólo en procurarse una alimentación familiar más completa, sino en que las leguminosas aportaban periódicamente nutrientes al suelo.

FOTO 1 PAISAJE EN ORLAS DESDE FONDO DE VALLE



Fuente: Manuel Rodríguez Álvarez

Una tercera orla, correspondiente a los terrenos más pobres y con pendientes medias, está ocupada por la arboricultura de secano. Se distingue visualmente por sus tonos verdes y marrones y el predominio del arbolado respecto a los cultivos herbáceos.

CUADRO 1
EVOLUCIÓN DE PRINCIPALES CULTIVOS

	Siglos XV-XVI	Siglos XVIII-XIX	Primera Mitad Siglo XX
Regadío			
Cultivos principales	Morera (seda)	Cereal	Cereal/Parral/ Naranjos
Cultivos secundarios	Cereal/leguminosas/ Hortali- zas/Arboricultura	Leguminosas/Hortalizas/ Olivar	Leguminosas/Hortalizas/Olivar
Secano Primera y segunda orla			
Cultivos principales	Arboricultura diversa/Cereal	Cereal/Arboricultura diversa	Cereal/Plantas forrajeras
Cultivos secundarios	Dehesa/Olivar	Olivar	Olivar/Almendro
Secano tercera orla			
Cultivos principales	Esparto/pastos	Esparto/pastos	Esparto/pastos
Cultivos secundarios	Dehesa/Olivar	Olivar	Olivar/Almendro

Fuente: Elaboración propia.

La arboricultura ocupaba hasta el siglo XX bastante menor extensión que la actual y no era un monocultivo, como sucede hoy en día. Por un lado, porque los secanos cerealistas ascendían por las pendientes menos pronunciadas mezclándose de manera intercalar con las manchas del viejo encinar y con plantaciones poco densas de almendros, higueras y olivos. De esta manera se producía algo más, y se evitaba que estos suelos se soltaran y erosionasen, y cayeran sobre las tierras bajas en momentos de lluvias intensas. Por otra parte, por la supervivencia de la arboricultura diversificada, herencia de la dominación árabe, hasta bien entrado el siglo veinte. Los plantíos combinaban almendros con vides y olivos. Y en sus bordes, árboles diseminados como chumberas e higueras. Hay que recordar aquí que algunos de estos árboles y arbustos tenían usos básicos hoy abandonados. Las chumberas y pitas (introducida desde las colonias americanas) dividían las propiedades y retenían los suelos, y además proporcionaban alimento al ganado en

momentos de sequía, y fibras textiles con que los campesinos se confeccionaban artesanalmente, por ejemplo, cuerdas y sogas. La chumbera, además, hospedaba un insecto, la cochinilla, del que se extraían colorantes púrpuras. El agave, por su parte, incluso llegó a ser cultivado masivamente en estas tierras en los años 50, para la obtención de fibra de cordelería.

A mediados del siglo XX, se produce un cambio importante en el paisaje de esta segunda orla que rodea los regadíos y fondos de valle. Su imagen visual se hace más homogénea conforme se extiende el almendro como monocultivo, desapareciendo la anterior arboricultura de especies asociadas. Fue un proceso gradual. Durante algunas décadas todavía se recurrió a la asociación de sus plantaciones con el cultivo de la alcaparra. Esta última diversificaba las producciones locales sin competir con el almendro ya que posee unas potentes raíces que buscan el agua a más profundidad, y, además, favorece la porosidad del suelo y sus hojas sirven de abono vegetal.

En una tercera orla, en las zonas alejadas del agua y con terrenos más inclinados y suelos raquíticos, se sitúa un tercer elemento del paisaje: el dominio del espartal y el matorral mediterráneo, dedicado al pasto de la ganadería autóctona en régimen extensivo. Se singulariza por sus tonos ocres y la presencia mayoritaria de formaciones arbustivas.

3. UN PAISAJE CON PROFUSIÓN DE ELEMENTOS DE ALTO VALOR PATRIMONIAL HIDRÁULICO: EL REGADÍO TRADICIONAL

En este epígrafe se hace un repaso a las antiguas técnicas hidráulicas que dieron lugar al paisaje del regadío tradicional.

En primer lugar hay que mencionar que la extraordinaria aridez del clima se combatió desde tiempos medievales hasta los siglos XVIII/XIX con un sistema hidráulico artesanal y manual que explotó los recursos superficiales y subterráneos casi hasta el límite de sus posibilidades.

Se asiste entonces a la formación de un paisaje agrario singular, caracterizado por la presencia muy dispersa en el territorio de numerosísimos dispositivos e ingenios hidráulicos para convertir en regadío la mayor cantidad posible de tierras; a la vez que para asegurar el agua a las personas que vivían o trabajaban en las fincas, así como al ganado que pastaba y ramoneaba por sus campos.

El patrimonio hidráulico heredado se componía de:

Las *fuentes*: Son construcciones de piedra y mampostería, elaboradas y complejas. Tienen varios pilares con diferentes usos (consumo humano, abrevadero del ganado, lavado de ropa y riego de bancales cultivados de las proximidades). Las hay de caudal permanente, y otras que son temporales, ya que sólo se nutren de

los recalos (es decir, de los manantiales efímeros formados por las nieves y lluvias de las sierras vecinas).

Los *aljibes*: Tienen una forma peculiar, ya que se construyen en mampostería con piedras del lugar y mortero de cal. Están cerrados con bóvedas de diferentes tipos y encalados por su exterior. También se revisten en su interior en mortero de cal, siendo pintados finalmente con almagra para evitar filtraciones. Se sitúan en pasos naturales del agua durante las lluvias torrenciales, como laderas o pequeñas cuencas de escorrentía.

Las *norias* y *pozos*. Se encuentran situados en las cercanías de las ramblas/ríos. Por lo general, se construye un pozo alargado con brocal sobre el que se sitúa la maquinaria, para la que se emplean maderas duras y que viene a consistir en dos grandes ruedas. La primera, de giro vertical o “rueda de agua”, sirve para elevar el agua mediante los “arcaduces” o cangilones de barro, que vierten el agua sobre una atarjea que la conduce a una balsa cercana, donde se almacena. A la rueda de agua le da su giro otra rueda, esta horizontal, movida por mulos o burros. Un tercer elemento es la plataforma o andén, con pequeñas rampas para que suban los animales.

Los *abrevaderos*: Debido a la tradicional abundancia del ganado extensivo y trashumante, se forma una red de dispositivos hidráulicos en forma de abrevaderos para dar de beber al ganado, que se localiza en las encrucijadas de las vías pecuarias y descansaderos de ganado. Dicha red facilita los desplazamientos trashumantes entre diferentes zonas de pastoreo como montañas, valles y franja litoral.

Además, las grandes cortijadas y caseríos dispusieron de su propia red de abastecimiento de agua, que suele provenir de un pequeño manantial próximo. Forman un conjunto de edificaciones características del hábitat rural: La fuente, el aljibe circular con cúpula de mampostería, el lavadero sobre la acequia, y la balsa que almacena el agua para regar una pequeña área de cultivo.

CUADRO 2
DISPOSITIVOS HIDRÁULICOS TRADICIONALES

Aguas subterráneas o superficiales	Aguas subterráneas	Aguas superficiales
Aljibes	Minas o galerías	Acueductos y acequias
Abrevaderos	Cimbras o zanjas	Balsas y depósitos
Fuentes		Riego por boqueras
Norias y pozos		

Fuente: Elaboración propia

Asimismo, los campesinos de este sureste árido andaluz desarrollaron históricamente un conjunto de técnicas originales de captación de las aguas, que sólo encuentran similitudes en las del norte de África, tales como:

- *Minas o galerías*: Consiste en la excavación de los cursos secos de las ramblas en busca del manto subálveo, o de los acuíferos dolomíticos y calizos, para incrementar su caudal.
- *Cimbras o zanjas*: Se trata de la excavación de galerías subterráneas de escasa profundidad, coincidentes con la zona de contacto con rocas impermeables, que captan el agua que circulan por las arenas próximas a los cauces fluviales.
- *Riego por boqueras*: Se construye mediante una serie de presas que desvían las aguas que circulan por las ramblas en momentos de lluvias torrenciales hacia las parcelas cultivadas. Se le denomina también “riego de aguas turbias”.
- *Balsas y depósitos*: Se construye en zonas ligeramente inclinadas, a las que se conduce el agua de escorrentía mediante pequeños canales excavados en la tierra. A veces, el agua se remansa previamente en terrenos sembrados de tomillo y romero, para mejorar su sabor y depurarla de fangos y lodos.
- *Acueductos y acequias*: En los pequeños valles llegan a construirse complejos dispositivos hidráulicos que captan el agua de las zonas más altas para repartirla periódica y gradualmente a los bancales de riego de las zonas más bajas, salvando los desniveles bruscos mediante los acueductos y arcadas. Las acequias son de piedra y barro, y en ocasiones discurren subterráneas para evitar las pérdidas de agua por evapotranspiración. Hay algunas tan curiosas como la de Los Careos (Ohanes, Valle del Andarax, Almería), que discurre longitudinalmente por el piedemonte del valle, recogiendo naturalmente las aguas de las nieves que se van derritiendo en las cumbres en primavera y verano.

El paisaje del regadío tradicional se caracteriza, además, porque la propiedad de la tierra y la del agua están diferenciadas. El uso del agua estaba escrupulosamente organizado por los ayuntamientos o concejos. Se regaba por tandas, que se subastaban públicamente en lugares llamados “alporchones”, donde podían comprarse horas o días de riego. El riego se hacía a manta, pero sin despilfarrar. Cada agricultor regaba su parata o bancal según las condiciones del suelo (arcilloso, arenoso, limazo, etc.) y siempre teniendo en cuenta el cultivo que había plantado.

Podemos hablar también de un paisaje del regadío tradicional asociado a la revolución industrial.

FOTO 2
ACUEDUCTO EN EL CAMPO DE NIJAR (ALMERÍA)



Fuente: <http://www.everystockphoto.com/>

Los siglos XVIII y, sobre todo, XIX, añaden los dispositivos hidráulicos de la revolución industrial a lo ya tradicionales para el riego agrícola y el consumo humano.

Los elementos patrimoniales de este paisaje, de los que se llenan entonces las vegas y ramblas sureste árido andaluz, son: Molinos, batanes, fábricas de harina, fábricas de hilados y tejidos o fábricas de luz.

Todos estos dispositivos hidráulicos tienen en común utilizar la energía hidráulica como principal fuente de energía.

La mayoría de los dispositivos hidráulicos, ya sean agrarios, para abastecimiento humano de agua, o de carácter manufacturero, que identifican el paisaje del regadío tradicional, irán perdiendo vigencia y quedarán en desuso y abandonados durante la segunda mitad del siglo XX.

Recientemente, la Dirección General de Bienes Culturales de la Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía, para evitar la desaparición y la ruina de estos elementos del paisaje rural, está procediendo a la inscripción de los inmuebles más relevantes en el Catálogo General del Patrimonio Histórico Andaluz.

Además, los ayuntamientos están empezando a protegerlos a través de la redacción de cartas arqueológicas y la inclusión de los elementos más valiosos como inmuebles protegidos por el planeamiento urbano.

4. EL PAISAJE TRASHUMANTE DE LAS ACTIVIDADES GANADERAS

La explotación del medio físico por las cabañas ganaderas en sureste árido siempre tuvo el factor limitador de la presencia de pastos escasos y efímeros en gran parte del territorio. Para hacer frente a este condicionante, las cabañas ganaderas recurrieron a dos estrategias: los desplazamientos interiores y la trashumancia a lo largo del año.

De ahí que la presencia del ganado sea tradicionalmente la de un elemento que se desplaza o trashuma de un paisaje a otro, ya fuera dentro de la zona o a espacios más lejanos.

Como herencia de dicha actividad trashumante de la ganadería han quedado diversos elementos en el paisaje rural. Como veremos, los más significativos son su extensísima red de vías pecuarias, la red de abrevaderos, aljibes y descansaderos del ganado, y la vegetación –chumberas y pitas– que limita u orla las parcelas cultivables.

La trashumancia suponía el desplazamiento del ganado menor (ovejas y cabras) a los pastos de las zonas altas y cumbres de las sierras durante la primavera y el verano. Las Sierras de Cazorla y Segura, de Baza, de los Vélez y, sobre todo, Sierra Nevada, eran los principales destinos. Durante los meses de otoño e invierno el ganado se desplazaba a la franja litoral, entonces inculta y virgen, o a las tierras bajas, donde aprovechaba las rastrojeras y los barbechos.

Cuando se trataba de desplazamientos interiores, por ejemplo, dentro de la altiplanicie de Baza, el ganado subía a la Sierra en primavera y verano, y bajaba a las hoyas en los meses de otoño e invierno.

Además, el ganado iba alimentándose mientras caminaba de plantas silvestres y setos vegetales de los bordes de caminos y terrazgos cultivados, como chumberas y pitas.

Para mantener esta economía ganadera “itinerante” se dispuso desde la Edad Media de una extensísima red de vías pecuarias, a lo que se añadía –como peculiaridad del– una nutrida red de dispositivos hidráulicos (aljibes y abrevaderos) para dar de beber al ganado periódicamente en encrucijadas y descansaderos de los caminos pecuarios.

Varias razas autóctonas ovinas (como la segureña o la montesina) y caprinas (como la murciano-granadina y la malagueña), se adaptaron a este régimen de vida “andariego”. Se fueron especializando, en el trascurso de los siglos, a pastar matorrales pobres y degradados, vegetación de formas espinosas y texturas coriáceas, a subir y bajar terrenos con pendientes medias y fuertes, y soportar al aire libre largas jornadas en un ambiente seco e intensamente soleado.

FOTO 3
OVEJA SEGREÑA



Fuente: <http://www.everystockphoto.com/>

La ganadería no fue casi nunca una producción para el mercado, sino para la subsistencia. Hasta cierto punto, esto facilitó que se desarrollara una gastronomía típica de quesos, leches, mantequillas y carnes; también, una farmacopea de urgencia a partir de determinadas partes del cuerpo de ovejas y cabras. Asimismo, pieles, lanas y huesos se empleaban en confeccionar manualmente todo tipo de vestimentas, mantas y una variada gama de objetos útiles (aperos agrícolas, cuernos de caza, brazaletes y collares, etc.).

5. UN PAISAJE SECULAR EN LENTA TRANSFORMACIÓN: EL MONTE MEDITERRÁNEO

El paisaje secular del monte mediterráneo en este sureste árido se corresponde con tres formaciones vegetales arbustivas, típicas representantes del paisaje de las estepas ibéricas: El esparto, el albardín y el palmito.

Este trío de plantas son las especies dominantes del estrato arbustivo del monte y, desde tiempos históricos, ocupan superficies bastante más amplias que el monte arbolado.

De estas tres plantas, el espartal –o campos dedicados exclusivamente a las plantaciones de esparto– ha sido el tipo de paisaje predominante, por ocupar las mayores extensiones superficiales. Aquí se encontraba la primera área productora de artículos de esparto de la Península Ibérica.

Tal como han comprobado diversos estudios científicos, el espartal se convirtió en el paisaje predominante, porque esta planta fue capaz de desarrollar múltiples adaptaciones al adverso ambiente sureste árido andaluz. Entre ellas, no desprenderse de las hojas muertas, plegar y endurecer sus hojas para conservar la humedad y reducir la evapotranspiración, crear una costra biológica a su alrededor, y responder rápidamente a las variaciones de agua mediante sus extensas raíces superficiales, que permanecen bajo la mata, siendo capaz de captar tanto precipitaciones muy escasas como lluvias torrenciales efímeras.

El paisaje del espartal se presentaba en sureste árido andaluz bajo tres modalidades: como vegetación natural, regenerado y extendido por su cultivo, y como plantación.

Se conoce su extracción desde tiempos romanos y árabes, no en vano el campo de Cartagena (Murcia) se denominaba “Campo Espartario”. Y es que se podía cultivar fácilmente a partir de sus cepellones, e incluso intensificar su producción mediante quemas controladas del esparto envejecido. Trascorridos cuatro o cinco años de estos incendios, el esparto joven rebrotaba potentemente tras haber eliminado a otras plantas competidoras por el suelo y el agua.

El esparto tenía una elevada producción por hectárea en estos suelos tan pobres y, a la vez, los conservaba y protegía frente a la erosión y servía de refugio a la flora y fauna silvestre.

El paisaje del espartal no lleva asociada una manufactura para su transformación. Los campesinos acudían en verano a recoger cogollos de esparto y palma, con los que, en el ámbito doméstico, elaboraban en invierno una artesanía muy variada. Estas labores artesanas estaban omnipresentes en todos los hogares humildes. A la vez, el esparto servía como combustible alternativo a la escasa leña e incluso para una humilde iluminación –antorchas con hatos de esparto–.

La revolución industrial introdujo un nuevo elemento vinculado al paisaje del espartal. Durante el siglo XIX el esparto fue utilizado en la industria manufacturera para la obtención de pasta de papel fino y como fibra textil -sustituta del algodón– durante la Guerra de Secesión de Estados Unidos.

Por último, mencionar que tras su cosecha, estos terrenos o espartales, que no tenían dueño en la práctica, se rozaban en ocasiones por los braceros de las cortijadas próximas, para cultivar cebada, con cuya harina se elaboraba el llamado “pan moreno” o “de los pobres”, lo que les servía para renovar los pastos de sus pjaras de cabras y ovejas.

**CUADRO 3
APROVECHAMIENTOS TRADICIONALES DEL ESPARTAL**

Usos	Aprovechamientos
Artesanía fibras vegetales	Cestería y talabartería Cordelería y sogas Aperos de labranza Esteras y cortinas Muebles (Sillas, etc.) Relleno de asientos Escobas y estropajos Objetos decorativos
Alimentación	Forraje para el ganado
Otros usos	Combustible e iluminación doméstica Combustible industrial (hornos de pan, de cerámica, etc.) Combustible fundiciones mineras

Fuente: Elaboración propia

PARTE 2. LOS PAISAJES CONTEMPORÁNEOS

Los aprovechamientos primarios más relevantes - durante la segunda mitad del siglo XX y principios del siglo XXI-, son los que se llevan a cabo en los ruedos y vegas regadas, donde está presente un policultivo muy variado. Aquí se concentran las producciones hortícolas y de frutales más rentables. Éstas se están especializando en el cultivo de las mismas hortalizas que la franja litoral en su temporada baja y en plantaciones de frutales de clima frío.

Los terrenos de secano e incluso parte del regadío están dedicados a cereales y plantas forrajeras, que complementan la alimentación al aire libre de una importante cabaña ganadera autóctona ovina y caprina, y la nueva ganadería estabulada (porcino y avicultura).

En una segunda orla se asiste al monocultivo de especies leñosas. El cultivo predominante es el almendro, que va siendo sustituido en importancia por el olivar conforme nos adentramos en los montes orientales de Granada y Jaén.

En una tercera orla, la competencia de las fibras artificiales ha dado al traste con la anterior economía del “Esparto”, cuyas tierras se encuentran prácticamente abandonadas.

6. EL PAISAJE DE LOS MODERNOS REGADÍOS. DE LA HUERTA A LA PLANTACIÓN INTENSIVA HORTOFRUTÍCOLA

El paisaje del regadío está cada vez más alejado de la huerta tradicional. Por un lado, por aspectos que no son apreciables visualmente como que se ha hecho cada vez más dependiente de las nuevas tecnologías y del exterior, ya sea en forma de variedades genéticas, o de largos trasvases y canalizaciones de agua desde las desaladoras litorales o los embalses.

FOTOS 4 Y 5

HUERTAS Y HUERTOS TRADICIONALES EN EL VALLE DEL ALMANZORA (ALMERÍA)



Fuentes: <http://www.everystockphoto.com/>

Por otra parte, el paisaje del regadío es, principalmente, el de un paisaje hortícola contemporáneo. La producción emergente son las hortalizas. Las fincas regadas del sureste árido están abasteciendo de materia prima a empresas líderes del sector hortícola del litoral andaluz. Y ello, en tanto que ayudan a completar el ciclo de los productos de la costa granadina-almeriense, durante los meses en que descansan dichas explotaciones (entre primeros de junio y mediados de octubre). En menor medida, han aflorado también vegas especializadas en cultivos hortícolas ecológicos, de creciente aceptación en el mercado.

De manera secundaria, la vega regada da albergue a:

- Otros paisajes formados por cultivos herbáceos como la cebada y las plantas forrajeras, que se destinan a la elaboración de pienso para el ganado.
- Tres tipos de paisajes arbolados. De ellos, el más tradicional son las plantaciones de choperas. A éste se le han añadido las plantaciones intensivas de olivar y, sobre todo, modernas plantaciones frutícolas. Éstas son más frecuentes en las altiplanicies orientales, donde se dedican a variedades de frutales como el melocotón, la cereza y los peros, tardías y resistentes a las heladas y aclimatadas en fincas de experimentación.

7. LA EXPANSIÓN DEL ALMENDRO EN EL SECANO

El paisaje de la arboricultura ha crecido en importancia en detrimento del anterior paisaje de las tierras calmas dedicadas a cereal para grano y pienso; especialmente, el monocultivo del almendro.

El almendro es el cultivo estrella de las tierras de secano del sureste árido andaluz, suponiendo el 10 por ciento de la superficie española y la mitad de la andaluza.

El cultivo del almendro alcanza su cénit en la década de los noventa, en que llegó a aproximarse a las doscientas mil hectáreas. Posteriormente se ha reducido su superficie total debido, principalmente, a la nueva normativa comunitaria que impide este cultivo en terrenos con pendientes superiores al 15 por ciento, donde se localizaban anteriormente muchas de estas explotaciones.

CUADRO 4
EVOLUCIÓN DE LOS PRINCIPALES CULTIVOS DE SECANO

Provincias	1900	1944	1976	1997	2011
Almendro (Hectáreas)					
Almería	6.100	3.503	50.244	89.644	75.152
Granada	140	14.790	48.000	73.500	58.849
Trigo (Hectáreas)					
Almería	22.519	73.264	4.250	3.175	2.231
Granada	83.670	194.665	39.700	16.706	12.469
Olivar (Hectáreas)					
Almería	2.000	7.573	10.375	11.690	18.907
Granada	38.799	61.515	118.014	177.657	178.534

Fuente: Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Anuario de Estadística Agraria y Pesquera.

Y, también, por la progresiva desaparición de las plantaciones de almendro en hondonadas y vaguadas muy propensas a las heladas primaverales, donde prospera difícilmente, siendo un árbol más indicado para laderas ventiladas y bien soleadas.

Su menor productividad respecto a la competencia de la almendra californiana (cultivada en modernas explotaciones en regadío), hace que una de las grandes potencialidades económicas del almendro en el sureste árido andaluz sea su especialización en la línea ecológica. Esta especialización alcanza en torno al 15 por ciento de la superficie total, y ya supone la mitad de la superficie y la producción española. De hecho, empresas líderes nacionales y exportadoras han desembarcado en la zona, apostando fuertemente por esta producción en origen.

A diferencia del paisaje de la arboricultura tradicional, se trata de plantaciones de almendro en régimen de monocultivo, con un cada vez mayor número de variedades resistentes a las heladas y con marcos de plantación que resultan idóneos para la recolección mecanizada.

El predominio del cultivo del almendro ha ido de la mano de una proliferación de nuevos usos y aprovechamientos de esta producción, que están dando lugar a una nueva cultura campesina. Aparte de estas expectativas, hay ya algunas empresas que han abierto líneas de negocio para la comercialización de los residuos de la almendra (cáscaras) como combustible para centrales de biomasa.

El nuevo paisaje generado por la fuerte expansión del almendro en las últimas décadas se ha convertido en un “producto turístico” a potenciar. Varios ayuntamientos almerienses han puesto en marcha el proyecto *Flor del Almendro (año 2010)*. Nace, entre otros objetivos, con la finalidad de divulgar su paisaje haciendo hincapié en el bello fenómeno de la floración del almendro a finales del invierno y comienzos de la primavera.

CUADRO 5 MODERNOS APROVECHAMIENTOS DEL ALMENDRO

Usos	Aprovechamientos
Alimenticios	Frutos secos/Aperitivos
	Harina para repostería
	Materia prima para la industria del helado
Cosméticos/farmacéuticos	Aceites
	Jabones y cremas
Energéticos	Biomasa

Fuente: Elaboración propia.

Un paisaje secundario son las tierras calmas. En ellas, una vez que se abandona la anterior agricultura de subsistencia, una de las principales oportunidades contemporáneas es su especialización en producciones ecológicas, lo que puede compensar sus menores productividades medias con un mayor valor añadido en los mercados de destino. La harina de trigo duro obtenida en estas tierras secas y altas tiene una de las calidades más excelentes de toda España. Sin embargo, esta producción se vende mayoritariamente a intermediarios para su transformación fuera de la zona. No obstante, la larga tradición triguera de las poblaciones del hace que muchas localidades aún mantengan una panadería artesana de raigambres moriscas, muy original y de gran calidad, donde persiste la tradición tanto en la forma de hacer el pan como de hornearlo (horno de leña).

FOTO 6

TIERRA CALMA Y OLIVARES AL SURESTE DE JAÉN

Fuente: <http://flickrcc.bluemountains.net/index.php>

Con todo, el paisaje del trigo ha menguado enormemente a favor de cultivos forrajeros para obtención de piensos (como la cebada, la avena y el maíz), entre los que tienen grandes expectativas los de la modalidad ecológica.

Otros dos paisajes emergentes son las modernas plantaciones olivareras dedicadas a los denominados “aceites del desierto” y los “vinos de la tierra”, que aprovechan las especiales condiciones de gusto y sabor de estos productos en el medio árido.

El nuevo paisaje emergente de las plantaciones de olivar está teniendo éxito en la comarca del Campo de Tabernas –la más árida del Sureste español–. Se han llevando a cabo grandes plantaciones en varios miles de hectáreas. Están especializadas en la obtención de aceites vírgenes extras de gran calidad, por tener la menor acidez de toda la Península Ibérica. Estas modernas plantaciones han ido

acompañadas de la construcción de modernas almazaras y fábricas de aceite en el medio rural.

Asimismo, desde la década de los noventa se ha asistido a la eclosión de un nuevo paisaje de la vid, centrado en la elaboración de “vinos de la tierra”. La viña ocupa ya más de un millar de hectáreas en el interior de la provincia de Almería y se aproxima a las cinco mil hectáreas en la provincia de Granada. Su implantación ha ido unida a la construcción de modernos complejos bodegueros próximos a las explotaciones.

FOTO 7

PAISAJE OLIVARERO TRADICIONAL DE LOS MONTES DE GRANADA



Fuente: <http://flickrcc.bluemountains.net/index.php>

Otros paisajes emergentes del secano, con menor representatividad, son las plantaciones frutícolas, de árboles de clima cálido y seco, y el de las cuevas abandonadas.

Las altiplanicies orientales se están individualizando por la aún tímida expansión de frutales de clima frío como el cerezo (aproximadamente unas 600 hectáreas), el nogal (no llega a las 500 hectáreas) y el avellano (en torno a medio centenar de hectáreas).

En los ambientes cálidos del interior de la provincia de Almería, los higos chumbos, que se han aprovechado para consumo en fresco y en repostería artesanal, están siendo objeto de nuevas orientaciones productivas, si bien sus dimensiones superficiales son aún muy modestas. Se están destinando a la elaboración de helados o licores y mermeladas ecológicas. Además, se encuentran en experimentación

otras producciones minoritarias como las plantaciones de higueras y de palmeras datileras, que no superan el centenar de hectáreas.

Por último, el paisaje de las cuevas tradicionales, tan abundantes en comarcas como las Hoyas de Guadix y Baza, que van siendo abandonadas como hábitat, se está experimentando dedicarlo al cultivo de champiñones y setas, querenciosos de estos ambientes oscuros y frescos.

FOTO 8
CUEVAS ABANDONADAS PRÓXIMAS A GUADIX (GRANADA)



Fuente: <http://www.everystockphoto.com/>

8. EL NUEVO PAISAJE DE LAS EXPLOTACIONES INTENSIVAS DE GANADO

La presencia secular de la ganadería extensiva en el paisaje, y los elementos característicos a ella asociados como vías pecuarias o abrevaderos, ha disminuido debido al empuje de la ganadería industrial, que se lleva a cabo en modernas naves de aspecto fabril, donde se alimenta al ganado con piensos.

De hecho, la proliferación de naves dedicadas a la explotación estabulada del ganado en el diseminado rural, es uno de los aspectos más singulares del paisaje contemporáneo del sureste árido andaluz.

Las cabañas porcinas y avícolas son las que se crían mayoritariamente en estas granjas estabuladas.

La expansión del ganado porcino en la segunda mitad del siglo veinte va acompañada también de la proliferación de otras instalaciones fabriles, como los secaderos de jamones de montaña, en localidades como Serón (Almería). Este auge se explica porque el jamón curado en estos secaderos tiene un sabor especial, producto de las grandes diferencias de temperatura entre la noche y el día.

El paisaje de la avicultura se identifica con la diseminación por el territorio de decenas de naves alargadas dedicadas a granjas para la cría de pollos. Estas granjas son explotadas por los ganaderos locales, pero están controladas verticalmente por

unas pocas empresas multinacionales que controlan la red de mataderos y canales de comercialización del sector, de las que el tinglado de granjas colaboradoras –donde se efectúa la crianza– juega el papel de proveedor de materia prima.

Además, subsisten las dos cabañas ganaderas seculares del sureste árido: La oveja segureña y la cabra autóctona.

El paisaje originado por la trashumancia de estas cabañas ganaderas ha perdido en importancia, debido a su creciente manejo estabulado o mixto.

Al respecto, hay que mencionar que la oveja segureña ha sido una cabaña ganadera que debe su peculiaridad al hecho de haberse adaptado perfectamente a su alimentación al aire libre, teniendo en cuenta las condiciones del medio físico de la zona, habiendo desarrollado una elevada prolificidad y calidad de sus productos. El manejo extensivo de la oveja segureña proporcionaba lana, la mejor de Andalucía y una carne muy nutritiva y de alto valor en el mercado. De hecho, esta raza de oveja, procedente de la cabecera del río Segura, ha tenido su principal núcleo de distribución en la Península Ibérica -desde la edad media a la actualidad-, en el sureste árido: Sierras de las provincias de Granada, Almería, Murcia, Jaén y Albacete.

FOTO 9

EXPLOTACIÓN GANADERA ADAPTADA AL NUEVO MERCADO



Fuente: <http://flickrcc.bluemountains.net/index.php>

La progresiva estabulación, compartida o no con la alimentación al aire libre, caracteriza también a las explotaciones de ganado caprino autóctono. Éste se reparte entre tres razas: la murciano-granadina, la malagueña y la blanca andaluza. Se dedican tanto a la obtención de carne como de leche.

A modo de conclusión, digamos que la supervivencia del paisaje extensivo generado por las cabañas ganaderas autóctonas –tanto ovina como caprina– dependerá de los resultados que obtengan sus producciones dentro de un modelo de orientación hacia el mercado, imperante desde los años ochenta.

Una de las rentabilidades de este nuevo modelo productivo proviene de la venta de crías jóvenes al exterior. Y éstas, son más baratas de reproducir en granjas estabuladas.

**CUADRO 6
CABAÑAS GANADERAS**

a) altiplanicies granadinas. Año 2000

Especies	Montes Orientales	Guadix	Baza Huéscar
Ovino	40.000	110.000	70.000
Caprino	20.000	25.000	17.000
Porcino	6.500	12.000	142.000
Avícola (Uds.)	3.000.000	3.000.000	1.000.000

b) Interior de la provincia de Almería. Año 2000

Especies	Los Vélez	Filabres/Almanzora	Campo de Tabernas	Río Nacimiento
Ovino	55.000	21.000	15.000	20.000
Caprino	20.000	23.000	11.000	5.000
Porcino	170.000	216.000	5.000	3.000
Avícola (Uds.)	sd	sd	sd	sd

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos aportados por las Oficinas Comarcales Agrarias de la Consejería de Agricultura y Pesca.

Sin embargo, estas cabañas ganaderas autóctonas también permiten la obtención de productos manufacturados de mayor valor añadido en origen. Entre éstos, productos cárnicos y quesos. Y éstos, tienen mejores propiedades organolépticas cuando la alimentación del ganado se hace al aire libre, en régimen extensivo, aprovechando los finos pastos de montaña.

En cualquier caso, el paisaje fabril donde se transforman las producciones ganaderas autóctonas tiende a concentrarse. Los ganaderos del sureste árido,

para competir mejor en el mercado, se han ido agrupando en grandes cooperativas que transforman y comercializan sus producciones típicas. Éstas les permiten también obtener a menor precio costosos suministros (piensos, medicamentos o combustibles), a la vez que obtener mayores rendimientos en las instalaciones manufactureras comunes como mataderos y salas de despiece.

9. LA DUALIDAD DEL MODERNO PAISAJE FORESTAL

El sector forestal se ha dividido también en dos paisajes diferenciados.

El paisaje de los montes desarbolados –alrededor de la mitad de la superficie forestal– tiene, como principales funciones, el arrendamiento de los pastos para la cría y alimentación al aire libre del ganado caprino y ovino autóctono, y su uso como cotos de caza menor.

CUADRO 7 SUPERFICIE FORESTALES

Altiplanicies granadinas. Año 2000

Formaciones	Montes Orientales	Guadix	Baza Huéscar
Matorral/pastizal	10.000	58.000	36.000
Pinedas	4.500	27.000	33.000
Dehesas	17.000	10.000	13.000
Encinar	100	3.500	2.500

b) Interior de la provincia de Almería. Año 2000

Formaciones	Los Vélez	Filabres/Almanzora	Campo de Tabernas	Río Nacimiento
Matorral/pastizal	26.000	42.000	60.000	46.500
Pinedas	21.300	33.000	28.000	16.000
Dehesas	5.600	1.700	4.000	3.700
Encinar	1.600	1.400	200	300

Fuente: Elaboración propia a partir del Mapa de usos y coberturas vegetales de Andalucía. Consejería de Medio Ambiente (1999)

Se asiste, al mismo tiempo, a la decadencia del aprovechamiento para el cultivo del espartal, y a la experimentación de nuevos usos y aprovechamientos potenciales.

Por su parte, el paisaje del monte mediterráneo arbolado tiene múltiples orientaciones productivas. La primera de todas ellas es la corta de madera de las

repoblaciones de coníferas. Otra actividad típica es la de coto de caza. Y, como uso emergente desde los años ochenta, el turismo rural y natural.

A diferencia de lo que sucede en otras comarcas andaluzas, el paisaje de la dehesa de encinas y alcornoques en el monte arbolado, y su uso agropecuario típico, sólo supone alrededor del diez por ciento de los montes.

Puntualmente, el paisaje forestal del sureste árido alberga importantes viveros forestales como La Resinera (Tierra de Alhama de Granada) o los de la Sierra de Baza. Se trata de fincas que trabajan en una amplia gama de actividades, todas ellas dotadas con modernas tecnologías: Especies forestales -encinas y pinos, fundamentalmente-; Plantones de especies forestales arbóreas, arbustivas y herbáceas usadas para la reforestación de márgenes de carreteras y otras obras de ingeniería civil; Plantones de especies forestales usadas para restauración hidrológico forestal de cauces fluviales, zonas húmedas y embalses; y plantones de cultivos leñosos como el almendro y el olivo.

PARTE TERCERA. TENDENCIAS DE FUTURO

El futuro de los paisajes rurales del andaluz incorporará como uno de sus aspectos más prometedores, el avance de los paisajes donde se llevan a cabo producciones ecológicas, a la vez que se explotan otros sectores de futuro como el reciclaje de residuos agrícolas, ganaderos y forestales; las energías renovables; y el turismo rural y natural.

Frente a estas luces, se ciernen amenazas como la del cambio climático y la avanzada desertización de amplias superficies de este territorio.

10. LA HUERTA TECNIFICADA

El paisaje del regadío se ciñe, casi exclusivamente, a los fondos de los valles y las proximidades de los cursos naturales y canalizaciones de agua. Es decir, ocupa superficies relativamente modestas respecto a la superficie total de las respectivas comarcas del sureste árido, aunque concentra sus producciones más intensivas y rentables.

Por ello, su principal valorización actual no es como paisaje en sí, sino como recurso productivo estratégico. Y ello, en la medida que sus principales producciones intensivas son las que generan mayor renta y empleo en la agricultura, y pueden todavía cerrar mejor su ciclo productivo con la reutilización de sus residuos. Los residuos vegetales pueden ser aprovechados por las cabañas ganaderas y para la producción de biomasa. Los residuos ganaderos para producción de energía y abono para los cultivos.

TABLA 8
SUPERFICIE EN REGADÍO (% TOTAL). AÑO 2000

Guadix	Río Nacimiento	Filabres/Almanzora	Campo de Tabernas	Los Vélez	Baza Huéscar
13	5	3	3	2	2

Fuente: Elaboración propia a partir del Mapa de usos y coberturas vegetales de Andalucía. Consejería de Medio Ambiente (1999)

El paisaje de la huerta intensiva está cobrando cada vez mayor importancia en el regadío de este ámbito. Una huerta que diversifica y enriquece la visión global del paisaje, pues sus tonalidades verdes intensas contrastan vivamente con el entorno árido. Pero, a su vez, este paisaje de huerta es un paisaje cada vez más tecnificado, bastante alejado de la huerta de raigambre árabe. Este aspecto se pone de manifiesto si nos fijamos en las alineaciones geométricas de los nuevos cultivos o la profusión de cables para su riego por goteo.

Dentro de él podemos diferenciar, por un lado, el paisaje de huerta de las altiplanicies orientales, que está dedicado, por un lado, a la producción de hortalizas. Y, por otro, a plantaciones de frutales de clima frío (cerezo, avellano y nogal). Y el paisaje de huerta de clima más cálido (correspondiente al interior de la provincia de Almería).

Los paisajes de la huerta tecnificada van asociados también a la presencia de instalaciones diseminadas dedicadas a la cría ganadera intensiva. Pues en estos terrenos se concentran las producciones forrajeras que abastecen una diversificada cabaña ganadera, donde han cobrado importancia las explotaciones estabuladas de porcino y avicultura, pero cuyo rasgo original son las producciones singulares de sus razas autóctonas ovinas y caprinas. La implantación de estas naves e instalaciones ganaderas intensivas en un paisaje tan escaso y singular como el de la huerta regada, está suponiendo un impacto visual negativo si no se eligen los emplazamientos adecuados, donde se reduzca el impacto visual de estas instalaciones de carácter fabril, aplicadas a la alimentación y cría del ganado.

11. LA NUEVA AGRICULTURA DE SECANO

El paisaje del secano en el sureste árido andaluz es dual. Por un lado, el paisaje de cultivos herbáceos. Y, por otro, el de los cultivos leñosos.

El paisaje del secano dedicado a cultivos herbáceos presenta dos tendencias. Por una parte, la superficie cultivada dedicada principalmente a cereales se ha ido reconvirtiendo a la producción de piensos para alimentación de la cabaña ganadera local, tanto la autóctona extensiva (ovino y caprino) como la intensiva (porcino y avícola). Y, por otra, su extensión se ha reducido a favor de los cultivos leñosos.

El paisaje del secano de cultivos leñosos se ha expandido en las últimas décadas. Destaca un fenómeno. El almendro ha adquirido carácter de monocultivo en gran parte de este ámbito, con una presencia minoritaria del olivar.

Un elemento extraño y novedoso aparece puntualmente en el paisaje del secano. Se trata de amplias superficies de terreno, disponibles a módicos precios, que están siendo destinadas a parques y centrales de energías renovables como la eólica, la solar y la biomasa.

CUADRO 9
PORCENTAJE DE SUPERFICIE ALMENDRO/LABORES DE SECANO. AÑO 2000

Río Nacimiento	Los Vélez	Almanzora y Filabres	Campo de Tabernas	Baza	Guadix	Huésca
80	51	37	36	30	25	15

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos aportados por las Oficinas Comarcales Agrarias de la Consejería de Agricultura y Pesca.

FOTO 10
PARQUE SOLAR DEL MARQUESADO (GRANADA)



Fuente: <http://www.everystockphoto.com/>

12. EL NUEVO BOSQUE MEDITERRÁNEO

Las repoblaciones de pinos realizadas durante el siglo veinte, han cumplido, principalmente, funciones de almacenamiento hídrico y protección del medio natural.

Desde hace una década se ha entrado en una nueva etapa consistente en la restauración forestal mediante la diversificación de la vegetación con la introducción de encinas y quejigos en aquellas zonas en las que existen condiciones favorables de humedad y suelo surgidas al amparo de la cubierta de pinos.

Su principal aprovechamiento es para la actividad cinegética (monterías de ciervos, rehaleras para la caza de jabalíes y la caza con reclamo de la perdiz roja).

Las abundantes materias primas (extensas pinedas de repoblación de este territorio) son tratadas mediante su corta y primera transformación y, generalmente, se exportan en bruto por almacenes e intermediarios. No hay apenas un aprovechamiento de los subproductos del pinar (piñas, resinas o corteza.).

Otros aprovechamientos forestales como la recolección de setas y plantas aromáticas (romero, lavanda, etc.) para la obtención de aceites esenciales, son tratados en algunas pequeñas destilerías en municipios próximos a las Sierras de Baza, La Sagra, Los Vélez y Sierra Nevada.

En la comarca de Río Nacimiento (Almería) el cultivo de setas está en fase experimental y ya han surgido algunas empresas comercializadoras. Y en la Sierra de la Sagra se han plantado encinas bajo cuyas ramas se albergan varios miles de unidades de trufa negra, al ser un manjar gastronómico de elevada cotización, que prospera naturalmente en este ámbito, siendo una experiencia pionera en Europa.

Finalmente, los residuos forestales de las sierras (Sierra Nevada, Baza, La Sagra, Filabres o Los Vélez), pueden ser valorizables energéticamente como materia prima por centrales de biomasa y fábricas de combustibles ecológicos, como la recientemente inaugurada en Fiñana (Almería).

13. LA REINVENCIÓN DE LOS USOS DE LA ESTEPA

El paisaje yermo y desarbolado de la estepa tiende a hacerse mayoritario en este ámbito. Su imagen visual es la de formaciones arbustivas y herbáceas rastreras y de bajo porte, lo que asociamos con un paisaje pre-desértico.

Este tipo de paisaje representa hoy día más de la mitad de la superficie total comarcal en las zonas de clima cálido del sureste árido reduciéndose a menos de la tercera parte del territorio en las altiplanicies, de clima más frío y continental.

En los años sesenta su principal aprovechamiento era el espartal, que ocupaba más de la mitad de estos terrenos desarbolados (unas 300.000 hectáreas), habiéndose reducido a menos de la mitad la extensión que ocupa a finales del siglo XX. El cambio climático puede reducir aún más la cobertura del espartal, si bien se prevé que también pueda expandirse a terrenos donde hoy reina, por ejemplo, el pino carrasco de repoblación.

CUADRO 10
SUPERFICIE DESARROLADA (% RESPECTO TOTAL). AÑO 2000

Río Nacimiento	Filabres/Almanzora	Campo de Tabernas	Guadix	Los Vélez	Baza Huéscar
59	51	50	34	26	18

Fuente: Elaboración propia a partir del Mapa de usos y coberturas vegetales de Andalucía. Consejería de Medio Ambiente (1999)

FOTO 11
PAISAJE YERMO Y DESARROLADO DE LA ESTEPA



Fuente: <http://www.everystockphoto.com/>

PARTE CUARTA. CONCLUSIONES

En este último epígrafe se resumen algunas de las previsiones que se pueden llevar a cabo sobre el devenir de los paisajes del sureste árido andaluz, a medio plazo:

14. USOS Y APROVECHAMIENTOS DE FUTURO EN LA HUERTA TECNIFICADA

En las últimas décadas se ha ido consolidando un paisaje de huerta cada vez más tecnificado. Esta tendencia se mantendrá en la medida de que el cultivo intensivo de hortalizas –como el tomate cherry-, siga abasteciendo a las grandes empresas de la franja litoral, cuando sus tierras descansan. Y su permanencia en el tiempo sólo se vería alterada por bruscos cambios de los precios de estas producciones en el mercado europeo y la competencia de terceros países, como sucede al resto de la “despensa” invernada del litoral andaluz. Asimismo, es previsible que se sigan expandiendo sus plantaciones de frutales de clima frío (cerezo, avellano y nogal). Si bien, su reto de futuro pasa por la elaboración en origen de productos de mayor valor añadido, como mermeladas, compotas, bombones o conservas.

Otras alternativas, que tienen dimensiones aún moderadas, son:

- La especialización en cultivos hortícolas ecológicos, que ya se ha implantado de manera experimental en algunas vegas regadas de las altiplanicies orientales, y tiene una acogida al alza por el mercado nacional y europeo.
- Los viveros forestales y de plantones de cultivos que aprovechen su clima seco y frío (que hace que las plantas aclimatables crezcan vigorosas, aunque limita su número). En concreto, los viveros de encinas y quejigos, y diversas especies de pinos, así como los plantones de olivo y almendro, como los que ya funcionan en la Hoya de Baza.
- Los viveros de plantas ornamentales y palmeras, con gran potencialidad en el interior de la provincia de Almería, al ser especies muy demandadas por las urbanizaciones turísticas litorales.

15. LA CONVERSIÓN EN UNA AGRICULTURA DE MERCADO DE LAS TIERRAS DE SECANO

El paisaje del secano presenta fluctuaciones internas derivadas del cambio de las superficies ocupadas por los cultivos herbáceos y los monocultivos de especies leñosas.

Las tierras dedicadas antiguamente a cereales y leguminosas han ido cambiando su orientación a la producción de plantas forrajeras para alimentación del ganado.

Además, buena parte de estos terrenos se han reorientado hacia el cultivo del almendro, que creció rápidamente en las últimas décadas del siglo veinte y, parece haber frenado esta tendencia. Y ello, en tanto que su complejo agroalimentario es

muy dependiente de las condiciones climatológicas anuales y los precios que fijan los mercados.

Como un elemento artificial, con una creciente implantación en el paisaje del secano, hay que mencionar a las centrales y plantas de energías renovables. Éstas crecerán aun más, una vez que se ha completado el cierre del anillo eléctrico que abastece a esta zona en el año 2012, lo que permitirá evacuar más fácilmente la energía producida.

16. LA CRECIENTE VALORACIÓN DEL BOSQUE MEDITERRÁNEO

Confinado a las cimas y laderas más escarpadas de las sierras, el bosque constituye un paisaje y, a la vez, un recurso turístico singular y escaso en el sureste árido. Recurso que todavía no está, en líneas generales, suficientemente explotado.

Además, los residuos forestales de las sierras (Sierra Nevada, Baza, La Sagra, Filabres o Los Vélez) pueden ser valorizables energéticamente como materia prima por centrales de biomasa y fábricas de combustibles ecológicos. Un primer paso en esta línea es la planta de biomasa recientemente inaugurada en Fiñana (Almería).

17. NUEVAS ESTRATEGIAS PARA LA DEFENSA DEL PAISAJE DE LA ESTEPA

Entre las principales potencialidades de estas tierras hay que citar a los cultivos agro-energéticos, que podrían contribuir a evitar el grave deterioro de la cobertura vegetal derivada del abandono del espartal, y el avance del paisaje pre-desértico.

Ya en los años ochenta, el servicio de estudios de la petrolera estatal CAMPSA financió un proyecto de investigación de cultivos como la pita, la chumbera y otras cactáceas. Más recientemente, la Fundación CAJAMAR (año 2008) ha constatado la oportunidad de que una inmensa superficie dedicada a tierras de barbecho y pastizales sin uso en Almería y Granada sea dedicada a plantaciones de chumberas y tabaco arbóreo para biocombustibles como el bioetanol.

Otras opciones son la plantación de especies vegetales (espliego, mejorana, romero, salvia y tomillo) adaptadas a este clima árido, que puedan mantener la cobertura mínimamente, aunque sea la del estrato herbáceo. Y ello, en la medida de que el cultivo de estas plantas se muestre viable para que puedan ser objeto de recogida y producción artesanal, o servir de materia prima para la fabricación de detergentes, cosméticos y perfumes.

Otra estrategia de preservación del paisaje de la estepa, ya sea del antiguo espartal, la estepa de sustitución, o los cultivos antes mencionados, es proceder a

la implantación de criaderos o granjas intensivas, y cotos de caza, de codornices y perdices rojas, por tratarse de especies de caza menor muy adaptadas a la aridez de la zona.

Puntualmente, hay otros usos no agrarios con potencialidad como yacimientos de empleo y renta, que pueden contribuir a una mayor valoración de este paisaje. En este sentido, las Altiplanicies granadinas se han especializado en el “turismo troglodita” o alojamientos en cuevas, uno de sus hábitats tradicionales, que se está rehabilitando para este nuevo uso. Por su parte, el Campo de Tabernas, que fue durante las décadas de los 60 a 80 un territorio “de Cine del Oeste y de Aventuras”, donde se rodaron numerosos largometrajes nacionales e internacionales en réplicas de poblados indios y ciudades del Oeste americano, se quiere potenciar bajo la marca “turismo del desierto”. Está ofreciendo nuevos productos turísticos como sendos “parques temáticos de ocio”, uno sobre naturaleza y fauna (Parque del Oasis), y otro al modo de poblado del Oeste (Ciudad de El Paso, o Minihollywood) en Tabernas (Almería). Estas actividades se podrían ampliar con equipamientos de educación ambiental, rutas didácticas e itinerarios señalizados por la estepa del Sureste de Andalucía; con museos de las Ciencias y la Historia; y con un mayor aprovechamiento turístico de los núcleos urbanos que conservan sus raíces morunas y medievales.

FOTO 12
POBLADO CINEMATográfico DEL OESTE



Fuente: <http://www.everystockphoto.com/>

BIBLIOGRAFÍA

- ACOSTA MONTORO, J. (1995). *El Valle del Almanzora durante el Islam*. Mojácar. Almería. Arráez Editores.
- CAPEL MOLINA, J.J. (1988). *Guía de los espacios naturales de Almería*. Almería. Instituto de Estudios Almerienses.
- CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE. (1999). Mapa de usos y coberturas vegetales de Andalucía.
- CONSEJERÍA DE CULTURA. (2005). *El viento y el agua en la construcción de un paisaje cultural. Parque Natural del Cabo de Gata-Níjar y de la comarca de Los Vélez*. Almería.
- CONSEJERÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES. DIRECCIÓN GENERAL DE PLANIFICACIÓN. (2007). Los paisajes andaluces. Hitos y miradas en los siglos XIX y XX. Consejería de Obras Públicas y Transportes. Junta de Andalucía.
- COSTA PÉREZ, J.C. (coord.). (2002). *Manual para la diversificación del paisaje agrario*. Consejería de Medio Ambiente
- CUERDA, J. (1998). *La Andalucía del Mediterráneo*. Barcelona. Ediciones del Serbal.
- DEVESA ALCARAZ, J. A. & VIERA BENITEZ, M.C. (2001). *Viajes de un botánico sajón por la Península Ibérica. Heinrich Moritz Willkomm (1821-1895)*. Servicio de Publicaciones de la Universidad de Extremadura
- FERNÁNDEZ-PALACIOS CARMONA, J.M. (2006). *Paisajes de Andalucía: Campiñas y estepas. Consejería de Medio ambiente. Junta de Andalucía*.
- FERRE BUENO, E. (1979). *El Valle del Almanzora*. Almería. Diputación de Almería.
- FONT Y QUER, P (1953). *Diccionario de botánica*. Editorial Labor.
- GIL ALBARRACÍN, A. (2000). *Guía del Parque Natural de Cabo de Gata-Níjar*. Almería. GBG Editora.
- GIL ALBARRACÍN, A. (2010). *Arquitectura y tecnología popular en Almería*. GBG Editora.
- GOYTISOLO, J. (1959). *Campos de Níjar*. Voces Críticas Pueblo.
- GRANERO MARTÍN, F. (2003). *Agua y territorio, arquitectura y paisaje*. Universidad de Sevilla.
- GUZMÁN ÁLVAREZ, J. R. (2004). *El palimpsesto cultivado. Historia de los paisajes del olivar andaluz*. Consejería de Agricultura. Junta de Andalucía.
- EGEA RECHE, J.A. (1997). *Alrededores de la sabina. Relatos de paisaje y vida en torno al Parque Natural Sierra María-Los Vélez*. Almería. Instituto de Estudios Almerienses.
- HENRIN, R. (2012). *Los hombres, la tierra y el agua en la España árida*. Real Academia Alfonso X El Sabio.
- INSTITUTO ANDALUZ DE PATRIMONIO HISTÓRICO. (2003). *Territorio y Patrimonio. Los paisajes andaluces*. Consejería de Cultura. Junta de Andalucía.
- LÓPEZ VÍLCHEZ, I; ANGUITA CANTERO, R; VILLALOBOS CHAVES, C. (2009). *Paisajes de los Filabres*. Granada. Universidad de Granada.
- MARCO MOLINA, J. A. (2010). *El esparto y los atochares: una aproximación a su significado, aprovechamiento e impronta en el paisaje*. Cercle D'Estudis Sequet Però Sanet.
- MARTIN GALINDO, J.I. (1982). *Paisajes agrarios almerienses. Espacio y sociedad. De la agricultura morisca a la agricultura intensiva y los invernaderos actuales*. Valladolid. Universidad de Valladolid.
- MARTÍNEZ OÑA, J (1975). *Mis rutas por los Filabres*. Almería. Instituto de Estudios Almerienses.
- MIGNON, C. (1982). *Campos y campesinos de la Andalucía Mediterránea*. Madrid. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.
- MOREIRA, J. M. CATURLA MONTERO, C. (2006). *Geografía y paisaje en Andalucía*. Consejería de Medio Ambiente.
- PAREJO DELGADO, C. (1995). "Las tierras áridas" en "El medio rural en Andalucía". Málaga. Editorial Librería Ágora.
- PAREJO DELGADO, C. (2008). *Territorio y Empresa en Andalucía. Provincia de Almería y Granada*. Sevilla. Empresa Pública de Suelo de Andalucía.
- PONCE MOLINA, P. (1984). *El espacio agrario de Fondón en el siglo XVI*. Fondón. Almería. Ayuntamiento de Fondón.

- PONCE MOLINA, P. (1983). *Agricultura y sociedad de El Ejido en el siglo XV*. El Ejido. Almería. Ayuntamiento de El Ejido.
- PROVANSAL, D. MOLINA GARCIA, P. (1989). *Campo de Níjar Cortijeros y areneros*. Almería. Instituto de Estudios Almerienses.
- REAL ACADEMIA DE CIENCIAS EXACTAS, FÍSICAS Y NATURALES (1989). *Las zonas áridas en España*. Madrid.
- RUEDA CASINELLO, F. (1982). *Ecosistemas del desierto de Tabernas*. Sevilla. Junta de Andalucía.
- SAENZ LORITE, M (1976). *El Valle del Andarax y el Campo de Níjar*. Granada. Universidad de Granada.
- SANCHEZ PICÓN, A. Dir (1996). *Historia y medio ambiente en el territorio almeriense*. Almería. Universidad de Almería.
- SANCHEZ PICÓN, A. (2000). *Los regadíos de la Andalucía Árida (siglos XIX y XX)*. Almería. Universidad de Almería.
- SEGURA GARIÑO, C. (1989). *Almería en el tránsito a la modernidad (siglos XV-XVI)*. Almería. Instituto de Estudios Almerienses.
- SERMET, J (1958). *La España del Sur*. Barcelona. Editorial Juventud.
- TAPIA GARRIDO, J.A. (1974). *Almería piedra a piedra*. Almería. Editorial Cajal.
- TAPIA GARRIDO, J.A. (2000). *Historia de la Baja Alpujarra*. Almería. Editorial Cajal.
- TRILLO SAN JOSÉ, C. (2003). *Agua y paisaje en Granada: una herencia de Al-Ándalus*. Diputación de Granada.
- VARIOS AUTORES. (2002). *Paisaje y ordenación del territorio*. Consejería de Obras Públicas y Transportes. Junta de Andalucía.
- VARIOS AUTORES. (2008). *Jornadas Europeas de Patrimonio 2008. El Paisaje Industrial en Andalucía. Consejería de Cultura. Junta de Andalucía*.
- VARIOS AUTORES. (2011). *El paisaje en perspectiva histórica: formación y transformación del paisaje en el mundo mediterráneo*. Universidad de Zaragoza.
- ZOIDO SALAZAR, IVÁN. (2010). *Almería de cine*. Fundación del Centro de Estudios Andaluces.