

**DESARROLLO LOCAL
EN TIEMPOS DE CRISIS:
¿El retorno a los recursos
endógenos?**

FRANCISCO RODRÍGUEZ MARTÍNEZ
(coord.)

eug

UNIVERSIDAD DE GRANADA

FRANCISCO RODRÍGUEZ MARTÍNEZ
(Coordinador)



AGE



ugr

Universidad
de Granada



idr

© AUTORES

© UNIVERSIDAD DE GRANADA

INSTITUTO DE DESARROLLO REGIONAL

DESARROLLO LOCAL EN TIEMPOS DE CRISIS:

¿EL RETORNO A LOS RECURSOS ENDÓGENOS?

ISBN: 978-84-338-5529-9.

Depósito legal: Gr./924-2013.

Edita: Editorial Universidad de Granada.

Campus Universitario de Cartuja. Granada.

Fotocomposición: Portada Fotocomposición, S. L. Granada.

Diseño de cubierta: Josemaría Medina Alvea.

Imprime: Imprenta Comercial. Motril. Granada.

Printed in Spain

Impreso en España

Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra sólo puede ser realizada con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista por la ley. Diríjase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos —www.cedro.org), si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra.

VOLUMEN II

(Disco anexo)

METODOLOGÍA DEL DESARROLLO LOCAL.
ESTRATEGIAS E INSTRUMENTOS

DESARROLLO LOCAL Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA

P. J. Brunet Estarellas, (Universitat de les Illes Balears); *M.^a A. Alió I Torres* (Universitat de Barcelona)

RED DE RELACIONES, COHESIÓN SOCIAL Y DINÁMICA TERRITORIAL. EL CASO DE LA DENOMINACIÓN DE ORIGEN DE VINOS DE UCLÉS (CUENCA)

S. Freitas Caetano; *S. Ramírez García* y *C. del Canto Fresno* (Universidad Complutense de Madrid)

ESTUDIO SOBRE EL PAPEL DEL PROGRAMA EUROPEO LEADER Y DE LOS PLANES GENERALES DE ORDENACIÓN URBANA EN LA PUESTA EN VALOR DE LOS RECURSOS TERRITORIALES. EL CASO DEL MUNICIPIO DE ATARFE (GRANADA)

F. J. Fernández Torres (Universidad de Granada)

AGENTES DE DESARROLLO LOCAL ANTE LA GOBERNANZA TERRITORIAL: TENERIFE COMO MARCO DE REFLEXIÓN

L. A. De Frutos Roldán (Universidad de La Laguna)

LAS POLÍTICAS DE DESARROLLO RURAL COMO MECANISMOS DE ACTUACIÓN PARA EL APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS ENDÓGENOS y ASENTAMIENTO DE POBLACIÓN. LOS CASOS DE TIERRA DE CAMPOS Y TOROZOS

E. Morales Prieto (Universidad de Valladolid)

HACIA UNA METODOLOGÍA APLICADA A LA EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO DE LOS RECURSOS PAISAJÍSTICOS LOCALES

L. Porcel Rodríguez y *Y. Jiménez Olivencia* (Universidad de Granada)

RECURSOS PRIMARIOS Y DESARROLLO LOCAL SOSTENIBLE

EVALUACIÓN DE RECURSOS LOCALES. LOS PAISAJES DEL ÁRBOL FUERA DEL BOSQUE EN EL MUNICIPIO DE VÁLOR

A. Caballero Calvo y *Y. Jiménez Olivencia* (Universidad de Granada)

EMPLEO Y EXPLOTACIÓN DE RECURSOS NATURALES: EL SECTOR MINERO ANDALUZ

S. M. Ruiz Peñalver; *J. A. Camacho Ballesta*; *J. C. Feixas Rodríguez* (Universidad de Granada)

METODOLOGÍA DEL DESARROLLO LOCAL.
ESTRATEGIAS E INSTRUMENTOS

DESARROLLO LOCAL Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA.....	197
BRUNET ESTARELLAS, P. J. y ALÍO I TORRES, M.ª A.	
RED DE RELACIONES, COHESIÓN SOCIAL Y DINÁMICA TERRITORIAL. EL CASO DE LA DENOMINACIÓN DE ORIGEN DE VINOS DE UCLÉS (CUENCA).....	209
FREITAS CAETANO, S.; RAMÍREZ GARCÍA, S. y DEL CANTO FRESNO, C.	
ESTUDIO SOBRE EL PAPEL DEL PROGRAMA EUROPEO LEADER Y DE LOS PLANES GENERALES DE ORDENACIÓN URBANA EN LA PUESTA EN VALOR DE LOS RECURSOS TERRITORIALES. EL CASO DEL MUNICIPIO DE ATARFE (GRANADA).....	223
FERNÁNDEZ TORRES, F. J.	
AGENTES DE DESARROLLO LOCAL ANTE LA GOBERNANZA TERRITORIAL: TENERIFE COMO MARCO DE REFLEXIÓN.....	243
DE FRUTOS ROLDÁN, L. A.	
LAS POLÍTICAS DE DESARROLLO RURAL COMO MECANISMOS DE ACTUACIÓN PARA EL APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS ENDÓGENOS y ASENTAMIENTO DE POBLACIÓN. LOS CASOS DE TIERRA DE CAMPOS Y TOROZOS	261
MORALES PRIETO, E.	
HACIA UNA METODOLOGÍA APLICADA A LA EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO DE LOS RECURSOS PAISAJÍSTICOS LOCALES	279
PORCEL RODRÍGUEZ, L. y JIMÉNEZ OLIVENCIA, Y.	
RECURSOS PRIMARIOS Y DESARROLLO LOCAL SOSTENIBLE	
EVALUACIÓN DE RECURSOS LOCALES. LOS PAISAJES DEL ÁRBOL FUERA DEL BOSQUE EN EL MUNICIPIO DE VÁLOR.....	297
CABALLERO CALVO, A. y JIMÉNEZ OLIVENCIA, Y.	
EMPLEO Y EXPLOTACIÓN DE RECURSOS NATURALES: EL SECTOR MINERO ANDALUZ.....	317
RUIZ PEÑALVER, S. M.; CAMACHO BALLESTA, J. A.; FEIXAS RODRÍGUEZ, J. C.	
AGRICULTURA DE VANGUARDIA Y DESARROLLO LOCAL EN LA PROVINCIA DE HUELVA	337
JURADO ALMONTE, J. M.; DÍAZ DIEGO, J. y GORDO MÁRQUEZ, M.	

EVALUACIÓN DE RECURSOS LOCALES. LOS PAISAJES DEL ÁRBOL FUERA DEL BOSQUE EN EL MUNICIPIO DE VÁLOR

A. CABALLERO CALVO y Y. JIMÉNEZ OLIVENCIA
Instituto de Desarrollo Regional. Universidad de Granada

1. OBJETIVOS

Este trabajo se enmarca en el proyecto internacional «Los Paisajes del Árbol Fuera del Bosque: multi-valoración en el contexto del desarrollo local sostenible en el sudeste de Europa», PAHF, que a su vez forma parte del programa «Paisaje y Desarrollo Sostenible» que en los años 1992 y 1993 fue iniciado por el Ministerio francés de Ecología, de Energía, de Desarrollo Sostenible y del Mar. El proyecto PAHF fue desarrollado en el periodo 2007-2010 por el Laboratorio GEODE de Toulouse (Francia), el Laboratorio de Arqueología e Historia del Medio Ambiente de Génova (Italia) y el Instituto de Desarrollo Regional de la Universidad de Granada (España).

Su objetivo general es elaborar un estado de los paisajes del árbol fuera del bosque en las montañas del sur de Europa, analizar sus bases ambientales y socioeconómicas y analizar la evolución de estos paisajes arbolados desde un enfoque retrospectivo.

Son precisamente los resultados del análisis retrospectivo de uno de los modelos de paisaje de PAHF identificado en el sur peninsular los que presentamos en esta comunicación.

De entre las distintas tipologías de PAHF identificadas en las montañas francesas, italianas y españolas, este trabajo se refiere a aquella que hemos venido en llamar «policultivo de sierra» y que está bien representada en la vertiente sur del macizo de Sierra Nevada.

Conscientes de que la crisis del modelo de explotación tradicional iniciada a mediados del siglo XX, ha producido una transformación intensa de estos paisajes agro-forestales, hemos pretendido saber que ha ocurrido en este medio siglo en relación con su extensión global y con la transformación interna de sus estructuras más características. Para ello hemos puesto el acento en el papel que el árbol campestre, cultivado o espontáneo, ha jugado y juega en el modelo de ocupación de las vertientes y en los paisajes asociados al mismo.

El estudio retrospectivo incluye varias áreas piloto correspondientes a sucesivos valles paralelos de la vertiente sur de Sierra Nevada. En concreto presentamos

aquí los resultados obtenidos en el municipio de Válor. En este marco territorial hemos querido centrarnos en aquellos espacios que han sostenido una estrategia de manejo y explotación basada en el aprovechamiento minucioso y complejo de los múltiples recursos agrarios, ganaderos y forestales de la sierra.

Las formaciones arbóreas, bien sean árboles aislados o agrupados según distintas pautas, son un elemento fundamental en la configuración de estos paisajes cuya evolución queda vinculada a los aprovechamientos antrópicos de la sociedad local (JIMÉNEZ y PORCEL, 2009).

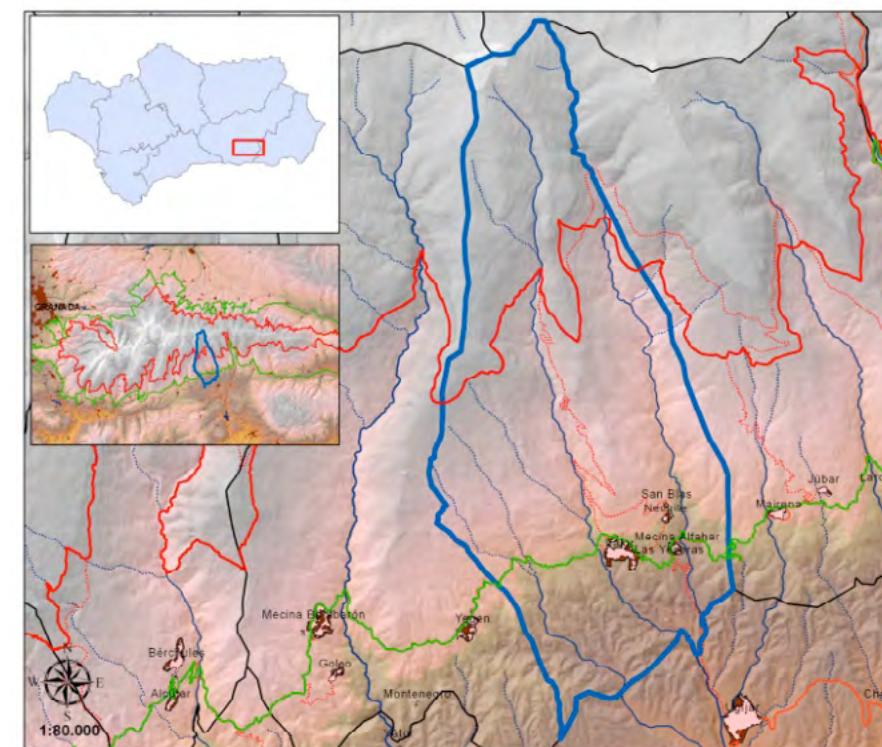
Se trata por tanto de paisajes culturales producto de un modelo de explotación de los recursos y de ordenación del espacio cuya viabilidad hoy está en cuestión.

Paralelamente, estos paisajes tradicionales constituyen en la actualidad un patrimonio de calidad cada vez más reconocido que puede resultar en sí mismo un recurso para el desarrollo local sostenible en tanto que ofrecen un valor añadido a las producciones del lugar y se configuran como uno de los activos más importantes de estas localidades aspirantes hoy a ser destinos turísticos diferenciados. Es esta una perspectiva que enlaza con las políticas europeas de desarrollo rural que abogan por la multifuncionalidad de estos espacios. Por otra parte los modelos agro-forestales de explotación han incrementado su interés en las últimas décadas en la medida en que los organismos internacionales están especialmente interesados en la extensión de las cubiertas arbóreas como mecanismo para paliar los efectos de la desertificación, la erosión y el cambio climático global. Ya sea en el medio natural o bajo la actuación humana, el árbol localizado al margen de las formaciones boscosas se convierte además en indicador del estado de conservación de muchos de los paisajes tradicionales (KLEINN, 2002), cuyas bases socioeconómicas vienen soportando fuertes transformaciones desde los años 60 del siglo XX.

2. ÁREA DE ESTUDIO

El municipio de Válor, localizado en la Alpujarra Alta Oriental, en la ladera sur de Sierra Nevada y por tanto en el dominio interno de las Cordilleras Béticas, abarca una superficie de 5.899,2 ha., comprendidas entre los 750 metros de altura y los 2.780 que se alcanzan en sus cotas máximas. El gran salto altitudinal, de más de 2.000 m, hace que se puedan distinguir en el término municipal hasta 4 de los 6 pisos bioclimáticos presentes en la región mediterránea (VALLE, 2003). Este territorio queda dividido en dos zonas a partir del curso del río Válor, que lo atraviesa de norte a sur casi en su totalidad. La ladera este presenta una topografía más suave, permitiendo un mayor desarrollo de las formaciones boscosas. En la parte oeste, de mayores pendientes, dominan las formaciones de matorral. En la zona central, por donde discurre el río, así como en los cauces asociados, se desarrolla la vegetación de ribera. Tanto para la vegetación natural como, sobre todo, para el desarrollo de las actividades agrarias, es fundamental la presencia de una importante red de acequias, en su mayoría de época musulmana, en la que destaca la acequia de Careo de Válor. Este sistema ha permitido el aprovechamiento secu-

Mapa 1. Localización del Municipio de Válor



Fuente: Elaboración propia.

lar de estas laderas gracias a las diversas técnicas de regadío, así como un mayor desarrollo de ciertas especies de carácter hidrófilo como castaños o nogales. Las comunidades climáticas, muy transformadas por los aprovechamientos antrópicos, quedan frecuentemente degradadas a sus diversas subseries fitosociológicas, siendo además habituales zonas reforestadas a base, principalmente, de coníferas. Los campos de cultivo, caracterizados por su escalonamiento en terrazas, se ubican mayoritariamente en la zona en la que se inscriben los tres núcleos urbanos del municipio, a unos 900 m.s.n.m.

Limitada así la agricultura, el desarrollo de la comarca pasa inexorablemente por la adaptación de la población y de las infraestructuras a las nuevas demandas, a los nuevos usos y actividades en estas zonas rurales, usos recreativos y de ocio, turismo de montaña y zonas de segunda residencia (CARRASCOSA, 1992). Otra vía de posible desarrollo es el establecimiento o creación de pequeñas industrias para el aprovechamiento de los recursos territoriales locales.

El municipio, que cuenta a 1 de enero de 2010 con 702 habitantes¹ repartidos entre sus tres núcleos de población, Válor, Nechite y Mecina Alfahar, queda inscrito en una zona de limitado desarrollo socioeconómico, basado en un poblamiento antiguo que no ha podido o sabido adaptarse a los cambios acaecidos en los últimos tiempos. Es, por tanto, un área subdesarrollada dentro de la provincia de Granada que a su vez se encuentra retrasada en cuanto a nivel de desarrollo económico dentro del territorio español (RODRÍGUEZ y JIMÉNEZ, 1996).

3. METODOLOGÍA

El método aplicado en esta investigación es el establecido por el proyecto para el ámbito del policultivo de sierra en la vertiente sur de Sierra Nevada. El análisis evolutivo de los paisajes del árbol fuera del bosque se fundamenta en el análisis diacrónico, es decir, en la comparación del territorio en dos momentos temporales, dos cortes sincrónicos que, en este caso, distan 50 años entre sí y que sirven como puntos de referencia para edificar el estudio evolutivo (BOLÓS, 1992).

Las categorías para la fotointerpretación con ArcGis, a escala 1:5000, han sido confeccionadas especialmente para el estudio del árbol campestre en todo el ámbito mencionado (PORCEL y JIMÉNEZ, 2011). Para el análisis del árbol fuera del bosque se prestará especial atención al bloque de paisajes agro-forestales mediante el análisis de las categorías que lo componen.

Para una correcto proceso fotointerpretativo, es necesario el conocimiento previo de la zona y la delimitación precisa de los elementos a discriminar (Peña, 2006). El trabajo de campo permitió completar y corregir o corroborar la información extraída durante el análisis y su enriquecimiento con los contactos informales establecidos con la población local.

4. RESULTADOS OBTENIDOS

4.1. Situación de los paisajes del árbol fuera del bosque en 1956

En este primer corte sincrónico, las superficies paisajísticas agroforestales ascendían a 2089,1 ha., es decir, un 35,4% del término municipal frente al 64,4% dominado por las coberturas naturales del terreno. La superficie urbanizada, tan sólo el 0,11%, se corresponde a los tres núcleos de población, Válor, Nechite y Mecina Alfahar, más algunas edificaciones aisladas.

1. Fuente: Instituto Nacional de Estadística. www.ine.es. 14/6/2011.

Tabla 1. *Categorías del proyecto PAHF para el policultivo de Sierra Nevada.*

PAISAJES GENERALES	PAISAJES DE DETALLE
Agro-forestales	Cultivos abandonados sin árboles
	Cultivos abandonados con árboles
	Cultivos arbóreos abandonados
	Cultivos arbóreos
	Cultivos arbóreos con vegetación natural
	Cultivos herbáceos dominantes
	Cultivos herbáceos con árboles aislados
	Cultivos mixtos y con árboles de borde
	Catañares
	Riberas manejadas
	Restos de vegetación natural (islas)
Naturales	Láminas de agua
	Bosque denso
	Matorral
	Matorral arbolado
	Vegetación de ribera
Urbanos	Roquedos y suelos desnudos con marcas de erosión
Urbano	

Fuente: Elaboración propia a partir de la metodología del Proyecto PAHF.

Tabla 2. *Distribución superficial de los paisajes generales. Válor 1956.*

<i>Paisaje general</i>	<i>Superficie (Ha.)</i>	<i>% municipal</i>
Paisajes agro-forestales	2089.12	35.41
Paisajes naturales	3803.48	64.47
Paisajes urbanos	6.68	0.11

Fuente: Elaboración propia.

Los paisajes naturales del municipio se sitúan casi siempre por encima de los paisajes agro-forestales y pueden corresponder a coberturas de monte bajo con o sin árboles o bien, menos frecuentemente, a bosques cerrados cuyas extensiones representaban a penas un 3,4% de la superficie municipal. Otras cubiertas naturales se localizaban por debajo del ámbito agroforestal, desde los 900 m hasta las cotas más bajas, ocupando los espacios semiáridos de la cuenca, donde se multiplican las cárcavas y los suelos casi desnudos.

Tabla 3. *Distribución superficial de los componentes del paisaje natural. Válor 1956*

<i>Paisajes naturales</i>	<i>Superficie (Ha.)</i>	<i>% paisajes naturales</i>
Bosque denso	201,55	5,3
Matorral	2480,1	65,21
Matorral arbolado	557,0	14,64
Vegetación de ribera	17,34	0,46
Suelos desnudos	547,51	14,39

Fuente: Elaboración propia.

Las tierras de aprovechamiento agro-forestal, en las que recae el interés de los paisajes del árbol fuera del bosque, distribuían sus diferentes usos principalmente en función de la altitud, dependiendo del piso bioclimático al que pertenecieran, y en función de la distancia a los núcleos de población.

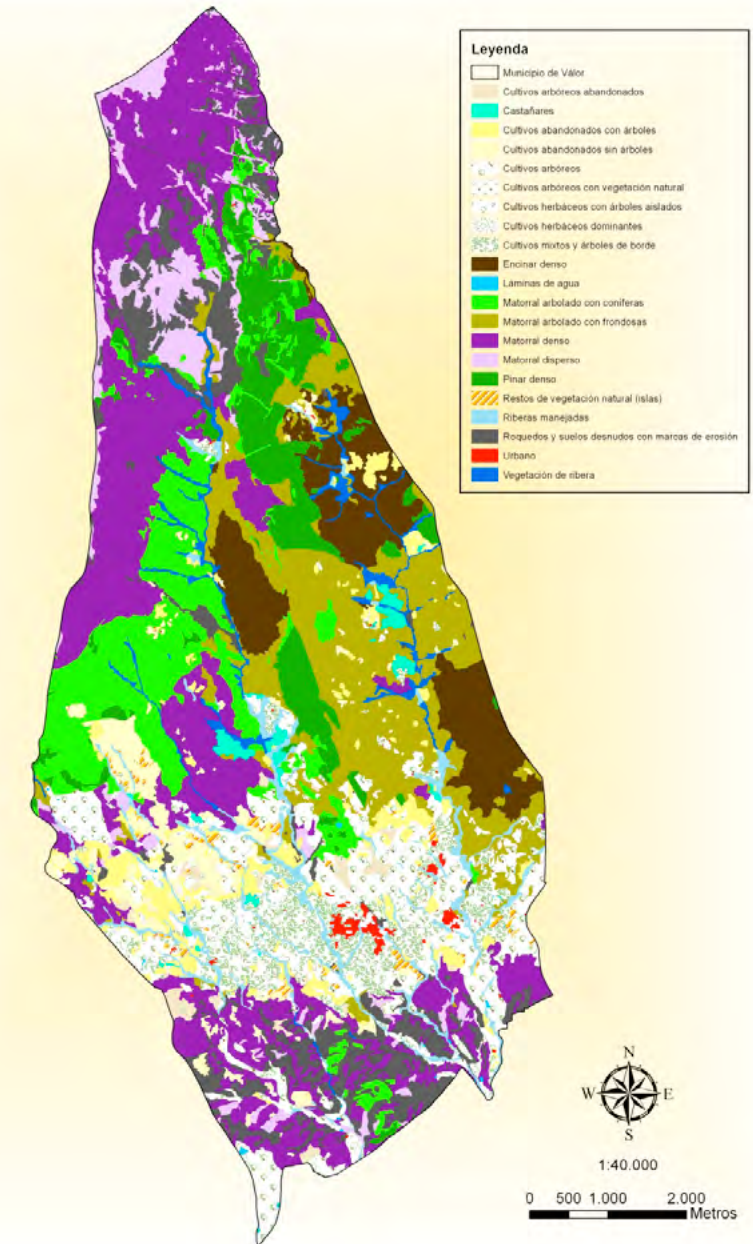
Tabla 4. *Distribución superficial de los componentes del paisaje agro-forestal. Válor 1956*

<i>Paisajes agro-forestales</i>	<i>Superficie (Ha.)</i>	<i>% sobre agro-forestal</i>
Cultivos mixtos y árboles de borde	493,81	23,64
Cultivos arbóreos	354,1	16,95
Cultivos herbáceos dominantes	701,07	33,56
Cultivos herbáceos con árboles aislados	276,84	13,25
Castañares	45,24	2,17
Riberas manejadas	218,06	10,44

Fuente: Elaboración propia.

Los cultivos mixtos o herbáceos con árboles de borde, que optimizan el aprovechamiento del suelo, resultando los de mayor rentabilidad para sus propietarios, son los predominantes en los ruedos de los núcleos urbanos, en la franja altitudinal que va desde los 800 a los 1000 metros en la parte oriental del municipio, y de los 900 a los 1100 en la parte occidental, es decir, en las altitudes centrales del piso mesomediterráneo, que en la Alpujarra suele oscilar entre los 700-800 y los 1.300-1.400. En 1956 este aprovechamiento abarcaba una superficie de 493,8 ha, lo que significaba casi un cuarto de la superficie agro-forestal, dominando por completo este intervalo altitudinal frente a cualquier otro uso del suelo.

La forma de cultivo en la Alpujarra, en una zona marcada por las fuertes pendientes, se realiza, en muchos de los casos, mediante la técnica del aterrazamiento. Este mecanismo de aprovechamiento del terreno es fundamental para entender la distribución del arbolado. Los bancales son aprovechados para el cultivo de herbáceos

Mapa 2. *Coberturas del suelo en el municipio de Válor en 1956*

Fuente: Elaboración propia.

en sus partes centrales y para el arbóreo en sus bordes de forma que los árboles, además de proporcionar una cosecha adicional, permiten la fijación de los balates.

Alrededor del dominio anterior de cultivos mixtos, se extiende una estrecha franja en la que sobresale el cultivo arbóreo. En 1956 representaba el 9,7% del total del municipio, 572 ha. Esta franja arbórea es más importante en la parte este, sobre todo al norte, donde se localizaba una amplia área uniforme con este uso que va desde la isohipsa de los 1.000 m. hasta la de los 1.200, si bien en el extremo oriental comienza en los 900 m. y en la occidental sólo están presentes algunas parcelas dispersas.

Por encima de estos niveles altitudinales domina el cultivo de herbáceos, si bien los usos agrícolas se entremezclan con la vegetación natural. Las parcelas de cultivos herbáceos representaban el 16,5% de la superficie municipal, llegando a localizarse incluso a alturas cercanas a los 2000 m. en un esfuerzo de máximo aprovechamiento. Fundamental resulta de nuevo la disimetría entre la parte este y oeste. Mientras en el oeste domina el matorral en el este se alternan los diversos tipos de cultivos, herbáceos o mixtos, con la vegetación natural.

Es importante además destacar que un tercio de esta superficie de herbáceos presenta árboles aislados, que si bien no alcanzan la importancia que presentan en el caso de las formaciones de los cultivos mixtos, sí que crean superficies paisajísticas diferenciadas.

Los castañares, por sus requerimientos hídricos, vinculan su localización a los dos cursos fluviales más importantes del municipio, uniéndose en muchos casos a la vegetación riparia de los ríos Válor y Nechite. Sus 45,2 ha. representaban en 1956 el 2,1% sobre el total de espacios cultivados. Las riberas manejadas, es decir, aquellas zonas de vegetación de ribera que han sido modificadas por la acción humana por su vecindad a zonas de cultivo, alcanzaban el 10,4% de los cultivos gracias a la extensión máxima que la agricultura alcanzó en este momento histórico.

4.2. Situación de los paisajes del árbol fuera del bosque en 2006

Cincuenta años después la distribución de los usos del suelo ha experimentado una profunda transformación. Las tierras agroforestales pasan a constituir 27,2% del municipio a partir de las 1608,9 ha. que abarcan. El importante retroceso que éstas experimentan es aprovechado por los diferentes paisajes naturales para recuperar superficies perdidas anteriormente. Los núcleos urbanos alcanzan las 24,1 ha.

Tabla 5. Distribución superficial de los paisajes generales. Válor 2006

Paisaje general	Superficie (Ha.)	% municipal
Paisajes agro-forestales	1608,98	27,27
Paisajes naturales	4266,2	72,32
Paisajes urbanos	24,1	0,41

Fuente: Elaboración propia.

Centrándonos en los paisajes agro-forestales observamos como los cultivos mixtos o con árboles de borde siguen dominando la franja altitudinal del municipio en la que se inscriben los núcleos urbanos, si bien ahora esta categoría queda muy mezclada con la de cultivos abandonados y, sobre todo, con los cultivos arbóreos, que presentan menor requerimiento en cuanto a atención y mano de obra. Estos cultivos mixtos se reducen al 16,1% del espacio ocupado por los paisajes agro-forestales pero representan más del 23% respecto al total del espacio cultivado en tanto que este se ha visto reducido por abandono.

Tabla 6. Distribución superficial de los componentes del paisaje agro-forestal. Válor 2006

Paisajes agro-forestales	Superficie (Ha.)	% sobre agro-forestal
Cultivos mixtos y árboles de borde	259,22	16,11
Cultivos arbóreos	556,45	34,58
Cultivos herbáceos dominantes	34,96	2,17
Cultivos herbáceos con árboles aislados	46,81	2,91
Castañares	46,09	2,86
Riberas manejadas	174,8	10,86
Láminas de agua	3,58	0,22
Cultivos arbóreos abandonados	50,68	3,15
Cultivos abandonados con árboles	220,97	13,73
Cultivos abandonados sin árboles	181,01	11,25
Restos de vegetación natural (islas)	34,41	2,14

Fuente: Elaboración propia.

Los cultivos arbóreos ocupan la mayor parte de las tierras situadas en la franja altitudinal inmediatamente superior, apareciendo además muy mezclados con los cultivos mixtos, a los que tienen a sustituir por sus menores requerimientos como analizaremos más adelante. Esta expansión provoca que pasen a ocupar un 34,5% del espacio agro-forestal y casi un 50% de las tierras en cultivo.

En 2006 los cultivos herbáceos cubren apenas el 1,3% de la superficie municipal y su distribución cambia por completo. Si anteriormente se situaban preferentemente en las partes altas del área cultivada, ahora se distribuyen de forma muy dispersa por la franja dominada por los cultivos mixtos, es decir, por los ruidos de los pueblos, quedando casi prácticamente abandonados los situados a mayor altitud debido a las condiciones climáticas y topográficas más rigurosas que soportaban, a su menor accesibilidad y en definitiva a su menor capacidad agronómica.

Los herbáceos con árboles aislados, aunque experimentan una pérdida relativa algo menor que la de la categoría anterior, significan en 2006 tan sólo el 16,9% de la superficie abarcada en 1956.

Los castañares se presentan como el componente agro-forestal que se ha mantenido en mayor medida, tanto en extensión superficial como en su modelo de distribución.

Las riberas manejadas constituyen el 2,9% del municipio, pasando a representar el 10,8% del dominio agro-forestal. La reducción respecto a 1956 de nuevo está relacionada con la pérdida general de suelo cultivado, el abandono de las zonas de atención antrópica y la recuperación de la vegetación natural. Muchas de estas superficies pasan desde la categoría de riberas manejadas a vegetación natural de ribera por naturalización de los árboles.

Aparece en 2006 una nueva componente del espacio agro-forestal que, aunque de escasa importancia en cuanto a su extensión superficial, tan sólo 3,5 ha., hace referencia a cambios estructurales en los cultivos como veremos en el análisis de las dinámicas.

La superficie de cultivos perdida en estos 50 años determina el aumento de otras coberturas del suelo. En primer lugar aparecen las superficies de cultivos abandonados, apenas un 7,6% del suelo municipal pero un 28,1% de los paisajes agro-forestales. Estas superficies de cultivos abandonados se localizan tanto en las zonas de mayor altitud, por el abandono de anteriores cultivos herbáceos, como en todos los límites del área central mencionada, a la que pertenecen los núcleos urbanos. Se encuentran numerosas parcelas de este tipo en el interior de esta zona de dominio agrario e incluso a pequeñas distancias de los centros poblacionales debido al cambio general de las dinámicas socioeconómicas que llevan hacia la agricultura a tiempo parcial y la expansión del sector turístico.

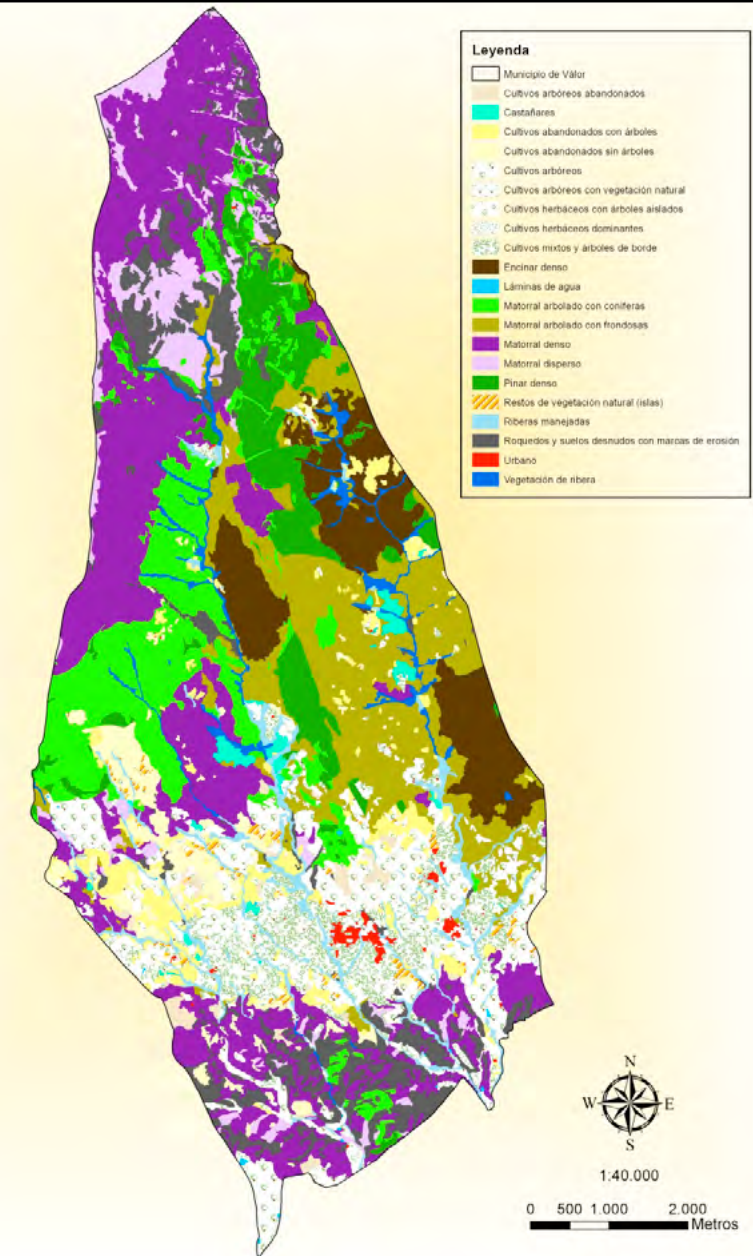
En general la modalidad de campos abandonados sin árboles se localiza principalmente a altitudes superiores, la de arbóreos abandonados en el borde superior de los ruedos y los abandonados con árboles en su interior. Igualmente significativo es que la mayoría de la extensión abandonada se localiza en la parte oeste debido a las mencionadas condiciones de accesibilidad, topografía y suelos.

Es interesante destacar la aparición de 107,9 ha. de islas, o restos de vegetación natural que han prosperado en paralelo a una menor presión agroganadera sobre los recursos.

El resto del terreno anteriormente dedicado al cultivo es recuperado por la vegetación natural o bien reforestado con coníferas. En el paisaje natural destaca la evolución de las zonas de matorral, que, ligada a la repoblación forestal con coníferas y a la sucesión de las series del encinar, pasa a suponer el 35,4% de esta categoría de paisaje. Estas dos alternativas aparecen de nuevo condicionadas por la disimetría este-oeste. En la parte occidental es la sustitución por repoblación el fenómeno dominante mientras que en la parte oriental los espacios de matorral con frondosas, sometidos a una regeneración espacial de las comunidades vegetales, son los más abundantes.

Los espacios de matorral arbolado alcanzan en este año una extensión de 1248,1 ha, casi un cuarto del término municipal. En el 44,1% de este terreno el árbol protagonista es la conífera como consecuencia de procesos fallidos de repoblación que no llegaron a producir la formación de bosques. Los bosques

Mapa 3. Coberturas del suelo en el municipio de Válor en 2006



Fuente: Elaboración propia.

cerrados pasan abarcar el 19,1% de estas zonas y el 13,8% del municipio. En algo menos de la mitad de las 818,2 ha. que ocupan quedan constituidos por coníferas, dominando la vertiente occidental mientras que en la oriental prevalecen los encinares.

Tabla 7. Distribución superficial de los componentes del paisaje natural. Valor 2006

Paisajes naturales	Superficie (Ha.)	% paisajes naturales
Bosque denso	818,27	19,18
Matorral	1512,44	35,45
Matorral arbolado	1348,13	31,6
Vegetación de ribera	107,98	2,53
Suelos desnudos	479,38	11,24

Fuente: Elaboración propia.

4.3. Evolución del paisaje en el periodo 1956-2006

A partir de las situaciones descritas para cada uno de los cortes sincrónicos y con el apoyo de los anteriores mapas y las siguientes tablas y gráficos es posible detectar una serie de dinámicas que han alterado profundamente los paisajes preexistentes.

Tabla 8. Distribución superficial de los paisajes generales. Valor 1956-2006

Paisaje general	Superficie (Ha.)			% municipal		
	1956	2006	2006-1956	1956	2006	2006-1956
Paisajes agro-forestales	2089,12	1608,98	-480,15	35,41	27,27	-8,14
Paisajes naturales	3803,48	4266,2	462,72	64,47	72,32	7,84
Paisajes urbanos	6,68	24,1	17,43	0,11	0,41	0,3

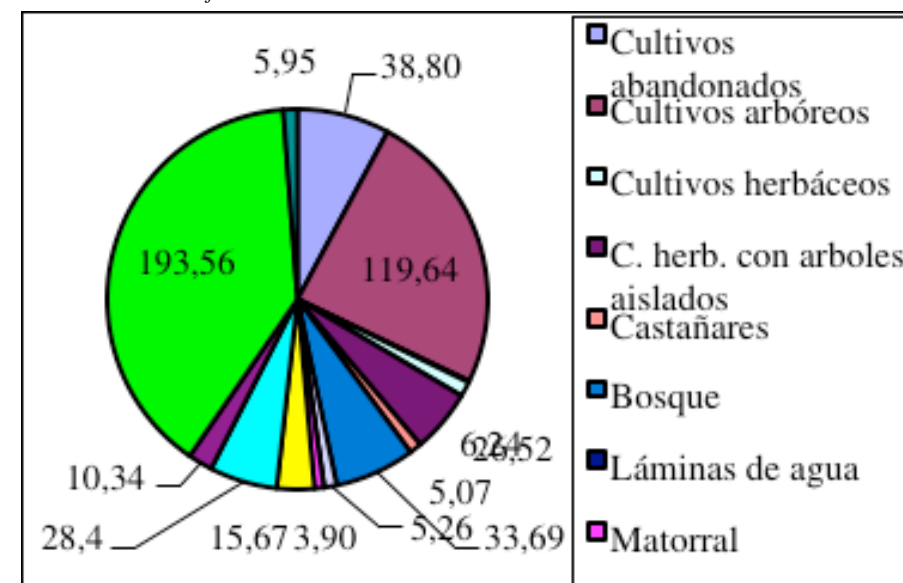
Fuente: Elaboración propia.

En el ámbito agro-forestal los cambios observados se refieren a dos dinámicas principales. Por un lado, ante la crisis experimentada por el campo en las últimas décadas, se asiste a una dinámica general de decrecimiento de las superficies cultivadas, que representan en 2006 tan sólo el 52% de las 2.043,8 ha. que ocupaban en 1956. De este modo pasan de significar el 34,6% del municipio a poco más de la mitad de este porcentaje debido a las casi mil hectáreas de superficie perdida. Por otro lado, en el seno de la zona agrofo-

restal, la evolución presenta una clara tendencia hacia la sustitución de otras categorías por la de cultivos arbóreos.

Los cultivos mixtos, a pesar de su mayor peso porcentual en la superficie cultivada en 2006, 40,4 respecto al 24,1% de 1956, han experimentado un retroceso del 12% del área municipal y del 7,5% respecto al ámbito agro-forestal. Casi el 40% de la superficie ocupada en 1956 ha permanecido estable, gracias a que es esta la forma de manejo que permite un mejor aprovechamiento de las tierras y la que se localiza preferentemente en las zonas más próximas a los núcleos urbanos, siendo el cultivo que ha experimentado en menor medida el abandono. Un 75% de su extensión en 2006 procede de su propio mantenimiento, un 10% de la evolución de cultivos herbáceos y otro tanto de los arbóreos.

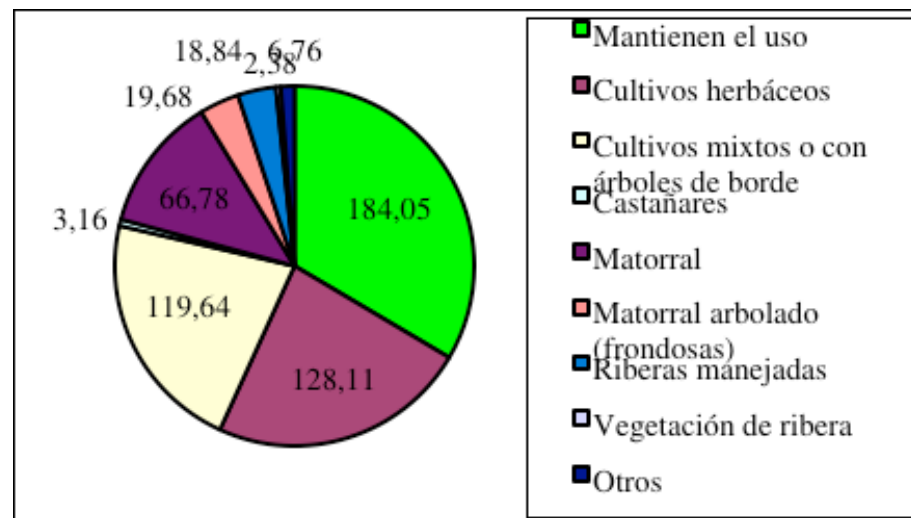
Gráfico 1. Transformación de los cultivos mixtos de 1956 en las coberturas de 2006.



Fuente: Elaboración propia.

Los cultivos arbóreos es el único componente de los paisajes agro-forestales que crece en extensión, pasando de constituir el 28% de los cultivos a casi duplicar su importancia dentro de las áreas agrícolas. El 52% de la superficie ocupada por cultivos arbóreos en 1956 ha mantenido su uso, pasando el terreno restante a ser cultivos abandonados en un 16% y matorral arbolado en un 13,5%, es decir, a ser colonizado de nuevo por la vegetación natural en sus primeras etapas. Para la extensión de 2006, la superficie que se ha mantenido estable representa un 33,5%, procediendo la restante superficie de la sustitución de otros tipos de cultivos en un 45% y de antiguas zonas de matorral en un 12,2%.

Gráfico 2. Procedencia de los cultivos arbóreos de 2006 según las coberturas de 1956



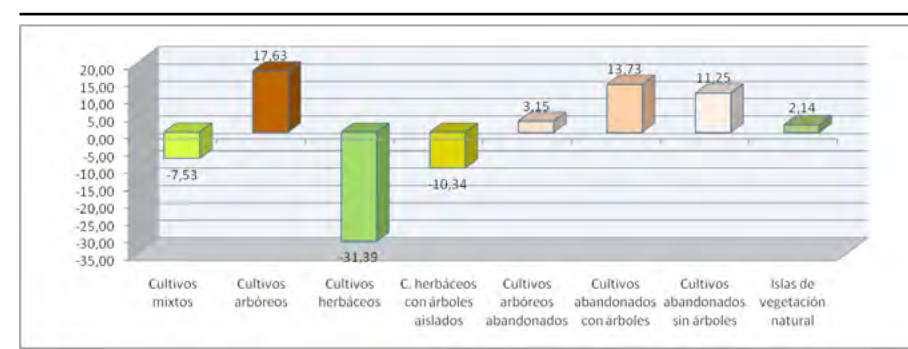
Fuente: Elaboración propia.

Tabla 9. Distribución superficial de los componentes del paisaje agro-forestal. Valor 1956-2006

Paisajes agro-forestales	Superficie (Ha.)			% sobre agro-forestal		
	1956	2006	2006-1956	1956	2006	2006-1956
Cultivos mixtos y árboles de borde	493,81	259,22	-234,59	23,64	16,11	-7,53
Cultivos arbóreos	354,1	556,45	202,35	16,95	34,58	17,63
Cultivos herbáceos dominantes	701,07	34,96	-666,11	33,56	2,17	-31,39
Cultivos herbáceos con árboles aislados	276,84	46,81	-230,03	13,25	2,91	-10,34
Castañares	45,24	46,09	0,84	2,17	2,86	0,7
Riberas manejadas	218,06	174,8	-43,26	10,44	10,86	0,43
Láminas de agua	0	3,58	3,58	0	0,22	0,22
Cultivos arbóreos abandonados	0	50,68	50,68	0	3,15	3,15
Cultivos abandonados con árboles	0	220,97	220,97	0	13,73	13,73
Cultivos abandonados sin árboles	0	181,01	181,01	0	11,25	11,25
Restos de vegetación natural (islas)	0	34,41	34,41	0	2,14	2,14

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 3. Variación porcentual de componentes del paisaje agro-forestal



Fuente: Elaboración propia.

Los cultivos herbáceos presentes en 2006, un 4,9% de la superficie de 1956, son el uso agrario que ha sufrido una mayor pérdida. No obstante, en un 25% del terreno ocupado en 2006 han venido a sustituir a anteriores formaciones de matorral y en un 18% a cultivos mixtos o con árboles de borde.

La distribución de los cultivos herbáceos con árboles aislados también es alterada por completo, pasando a representar el 16,9% de lo que fueron medio siglo atrás y conservando el uso sólo en el 1,3% de la superficie. Estos campos de cultivos herbáceos son ocupados por el matorral en un 40,1% de la superficie de 1956, en un 27,8% son abandonados, en un 10,9% se desarrollan formaciones boscosas y en un 13,1% son sustituidos por cultivos arbóreos. Visto desde 2006, en un 56,6% provienen del mantenimiento de los propios herbáceos con árboles aislados, en el 17,7% su superficie es el resultado de la evolución de antiguos cultivos herbáceos y en el 16,6% de arbóreos.

Entre las categorías creadas para la confección de la leyenda general, aparecen en 2006 cuatro que no estaban presentes en la distribución de los usos del suelo de 1956. Tras la situación de extensión máxima de la superficie agraria a mediados del siglo pasado, como consecuencia de la situación socioeconómica que la población vivía en esa época, el abandono de las tierras de cultivo ha sido muy intenso. Los cultivos abandonados pasan a ocupar el 7,6% del municipio y a representar el 28,1% de los paisajes agro-forestales. La extensión ocupada en 2006 procede en tres cuartas partes de las tierras de cultivo existentes en 1956, explicándose el restante porcentaje a través de situaciones intermedias.

La superficie dedicada en 1956 a castañares, cuantitativamente equiparable a la de 2006, se mantiene en un 48% sobre las mismas superficies ocupas medio siglo atrás. El restante terreno se transforma principalmente en matorral arbolado en un 12,7% y en sendos 11% en vegetación de ribera y riberas manejadas. Las nuevas áreas de castaños provienen en un 30% de tierras dedicadas al cultivo y en más de un 8% de antiguas riberas manejadas.

Imagen 1. Ejemplo de fotointerpretación



Fuente: Ortofotografía de 2006.

Foto 1. Riberas manejadas



Autor: Andrés Caballero.

Las riberas manejadas experimentan una disminución del 20% respecto a las 218 ha. presentes en 1956, conservándose sólo en un 36,9% y transformándose principalmente, en un 16,1%, en vegetación de ribera. Un 9,5% queda integrada en las masas forestales adyacentes. En más de un 35% han evolucionado a partir de terrenos anteriormente cultivados, principalmente de cultivos mixtos, tras el abandono de estos y su inclusión por proximidad en la vegetación vinculada a los cauces. Debido al mantenimiento de su vecindad con los cultivos, y por tanto debido al control antrópico de su evolución, se clasifican como riberas manejadas y no como vegetación natural de ribera.

La aparición de la categoría de láminas de agua, constituye un indicador de las dinámicas de intensificación de los cultivos. Los embalses posibilitan la puesta en riego de gran cantidad de superficie que anteriormente permanecía en seco o dependiente del funcionamiento y abastecimiento de las aguas de la Acequia de Careo de Válor y su red asociada.

La aparición de islas de vegetación natural liga su presencia a las dinámicas de regeneración y extensión de la vegetación natural y al abandono de zonas agrícolas. Aprovechando esta circunstancia las zonas boscosas experimentan un crecimiento superficial del 406% al conquistar antiguas zonas cultivadas, al recuperarse antiguas series fitosociológicas degradadas y gracias a las actuaciones de reforestación, principalmente con coníferas.

Son las superficies naturales las principales beneficiarias de las pérdidas anteriores, con excepción de las superficies de matorral que experimentan un importante descenso, tanto en extensión total como en valor porcentual. Éstas pasan a representar en 2006 un 61% de la superficie de 50 años atrás, después de perder 967,6 ha., un 17% de la superficie del término. Esta disminución, unida a la de la mayoría de las superficies agrarias, viene a coincidir con las 1986 ha., un tercio del territorio municipal, que suman las ganancias de las tres categorías que crecen más significativamente en estos cincuenta años: las superficies de bosque natural, las áreas repobladas y los mencionados cultivos abandonados.

Tabla 10. Distribución superficial de los paisajes naturales. Comparación 1956-2006

Paisajes naturales	Superficie (Ha.)			% paisajes naturales		
	1956	2006	2006-1956	1956	2006	2006-1956
Bosque denso	201,55	818,27	616,73	5,3	19,18	13,88
Matorral	2480,10	1512,44	-967,66	65,21	35,45	-29,75
Matorral arbolado	557	1348,13	791,13	14,64	31,6	16,96
Vegetación de ribera	17,34	107,98	90,65	0,46	2,53	2,08
Suelos desnudos	547,51	479,38	-68,12	14,39	11,24	-3,16

Fuente: Elaboración propia.

La evolución de la vegetación de ribera queda ligada a la de las riberas manejadas, que cambian su condición por la pérdida de la influencia de las actividades antrópicas, de las que proceden en un 32,4%.

5. CONCLUSIONES

Las transformaciones que vienen siendo analizadas en cada una de las diferentes categorías pueden ser consideradas como el resultado de una fuerte tendencia al abandono de los cultivos, una reducción de la superficie cultivada que corre paralela al incremento de las coberturas naturales.

El progresivo abandono de los cultivos responde a los cambios socioeconómicos que se vienen produciendo a todas las escalas y sectores desde la década de los 50 del siglo pasado. El avance de las técnicas agrícolas y el gran aumento de la producción crearon una fuerte tendencia al abandono de aquellas explotaciones que, según su productividad y rentabilidad, no podían competir en el marco de una economía de mercado. Los terrenos más afectados por el abandono de las actividades primarias han sido aquellos que se localizan en las partes altas del municipio o los que presentan mayores pendientes, en definitiva aquellos cuya accesibilidad y tecnificación resultaron menos factibles o rentables. Los cultivos herbáceos de los pisos superiores han sido abandonados en mayor medida. Por otro lado, dichos cambios socioeconómicos dan lugar a una población que disminuye su dependencia de la agricultura, actividad que pasa a ser fuente de rentas complementarias y no base de la economía familiar.

En el seno de las propias superficies cultivadas destaca la tendencia a la sustitución de los cultivos herbáceos, de mayor requerimiento en cuanto a mano de obra, por cultivos arbóreos. De esta forma, a pesar de la disminución general de la superficie cultivada, los cultivos arbóreos aumentan su extensión superficial. Los herbáceos, sin embargo, representan el 92,2% de las 971 hectáreas de cultivo perdidas desde 1956. Los cultivos mixtos contribuyen tan sólo con 6,1% de

las pérdidas. Estos cultivos representan la alternativa de uso más tradicional de la Alpujarra, basada en el aprovechamiento de las terrazas, características de la región, para la obtención de productos variados cuya finalidad es el autoconsumo y la subsistencia. La presencia de árboles campestres tiene aquí unas consecuencias ambientales muy positivas por su contribución a la conservación de recursos primarios tales como el agua, el suelo o la biodiversidad.

Estas pérdidas de superficies de cultivo repercuten en la aparición de campos abandonados, en la recuperación de la vegetación natural o bien han venido a posibilitar las actuaciones de reforestación en las vertientes. La recuperación del bosque natural es otra de las grandes tendencias experimentadas que, sin embargo, superficialmente queda en segundo plano debido al gran crecimiento de los terrenos dedicados a la reforestación antrópica. Dicha reforestación no fue siempre realizada con éxito, surgiendo gran cantidad de espacios con bosques de coníferas no consolidados y clasificados como matorral con coníferas.

Podemos concluir que, entre los cambios sufridos por los paisajes naturales y culturales del valle de Válor, las transformaciones del espacio agro-forestal han sido de las más intensas, de modo que hemos podido colegir de nuestro análisis diacrónico una importante contracción de las superficies del árbol fuera del bosque. Paralelamente la dinámica interna de los distintos componentes de los paisajes del árbol fuera del bosque nos marca un retroceso de los modelos de explotación mixta, herbáceo-arbórea, frente al crecimiento de las plantaciones de árboles, especialmente olivo y almendro, que hoy se extienden por las tierras de antiguos cultivos herbáceos o mixtos.

Por lo que respecta al método utilizado, este ha resultado efectivo tanto para el análisis de las situaciones de los PAHF en los dos cortes temporales considerados como para el estudio de su evolución según el concepto de árbol fuera del bosque elaborado por la FAO. La metodología elaborada por el equipo para el análisis de los policultivos de sierra en la comarca de la Alpujarra permite, por un lado, detectar de forma cualitativa las realidades de los paisajes, es decir, su localización en función de las características físicas y antrópicas del ámbito de estudio y, por otro, la cuantificación de la ocupación de cada categoría considerada. Esto a su vez permite la comparación exhaustiva de las transformaciones de cada categoría, su ubicación en el espacio y la explicación diferenciada de cada una de ellas, viendo qué otras han ocupado su lugar o a cuáles han venido a sustituir.

Las dificultades surgidas durante el proceso de fotointerpretación, además de las propias de la complejidad del terreno y de su gran variedad de coberturas, son consecuencia de la inclusión de cada espacio real discretizado en una de las categorías creadas para ello. Especialmente en el caso de la fotointerpretación de la imagen del año 1956, dada su menor resolución y su impresión pancromática, se sucedieron situaciones en las que fue necesario el apoyo de fuentes complementarias para decidir que tipo de clasificación otorgar a determinados espacios.

Para el año 2006, además de la mayor calidad de la ortofotografía, se disponía obviamente de la posibilidad de las visitas de campo para la toma de puntos de

referencia así como para la consulta sobre el terreno de las zonas sujetas a algún tipo de conflictividad en su clasificación.

Finalizado el proceso interpretativo, el acceso y la posibilidad de manipulación de los datos estadísticos es inmediato. De igual modo la posibilidad de comparación de ambos cortes temporales, también de forma gráfica, resulta fundamental para la explicación de los procesos evolutivos experimentados por el área de estudio, objetivo final de esta investigación.

Por tanto, en función de los objetivos que han originado este estudio en el marco general del proyecto PAHF, se ha conseguido identificar la evolución de los paisajes del árbol en este municipio serrano de la Alpujarra Alta Oriental de Sierra Nevada.

El modelo de paisaje arbolado en el que se centra esta investigación ha sido transformado profundamente hasta desembocar en el modelo actual. La evolución experimentada en el último medio siglo se concreta en el paso de un sistema tradicional agrícola y primario hasta otro de claro predominio del sector terciario y fundamentalmente turístico.

Si la evolución observada permanece vigente hacia una profundización del abandono de los usos tradicionales de estas explotaciones agro-forestales, ello conducirá al deterioro de los paisajes del árbol fuera del bosque, de su valor patrimonial y de la equilibrada convivencia con las formaciones naturales. La aparición de nuevas dinámicas que inviertan la evolución de los últimos años resulta fundamental. En esa búsqueda de nuevas oportunidades para el desarrollo local, los paisajes agro-forestales podrían jugar un doble papel. De un lado los recursos agroganaderos deberían constituir la base de una producción diferenciada y de calidad ligada a la identificación con el lugar y al prestigio del que gozan estos paisajes. De otro lado el sostenimiento de los usos tradicionales y la reproducción del paisaje del árbol fuera del bosque es fundamental para mantener una oferta turística competitiva.

6. BIBLIOGRAFÍA

- BELLEFONTAINE *et al.* (2002): «Los árboles fuera del bosque. Hacia una mejor consideración». *Guía FAO: Conservación*, 35. Roma, Servicio de Publicaciones y Multimedia de la Dirección de Información de la FAO.
- BOLÓS Y CAPDEVILLA, M. (1992): *Manual de Ciencia del Paisaje. Teoría, métodos y aplicaciones*. Barcelona, Masson.
- GARCÍA MARTÍNEZ, P. (1999): «La transformación del paisaje y la economía rural en la Alta Alpujarra Occidental», *Monografía Tierras del Sur*, 23. Granada, Universidad de Granada e Instituto de Desarrollo Regional.
- GÓMEZ ORTIZ, A. (Coord.) (2002): *Mapa Geomorfológico de Sierra Nevada. Morfología glacial y periglacial*. Sevilla, Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía.
- JIMÉNEZ OLIVENCIA, Y. (1991): «Los paisajes de Sierra Nevada. Cartografía de los Sistemas Naturales de una montaña mediterránea», *Monografía Tierras del Sur*, Granada, Universidad de Granada.

- JIMÉNEZ OLIVENCIA, Y. y PORCEL RODRÍGUEZ, L. (2009): «Metodología para el estudio evolutivo del paisaje: aplicación al Espacio Protegido de Sierra Nevada», *Cuadernos Geográficos*, 43. Granada, Universidad de Granada.
- KLEINN, C. (2002): «¿Árboles fuera del bosque?», *Revista Forestal Centroamericana*, 37. Costa Rica, Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza.
- PEÑA LLOPIS, J. (2006): *Sistemas de Información Geográfica aplicados a la gestión del territorio*. Alicante, Editorial Club Universitario.
- PORCEL RODRÍGUEZ, L. y JIMÉNEZ OLIVENCIA, Y. (2011): «Los paisajes del árbol fuera del bosque en el contexto del desarrollo local sostenible: el caso de los policultivos de sierra en el Valle del Río Lanjarón (Sierra Nevada)». XII Congreso de la Asociación Andaluza de Ciencia Regional. En prensa
- RODRÍGUEZ MARTÍNEZ, F. y JIMÉNEZ OLIVENCIA, Y. (1996): «Abandono Agrícola y Desarrollo Sostenible en Sierra Nevada». *Universidad de Granada et al. (patrocina-doras)*, 1.ª Conferencia Internacional Sierra Nevada, 20-22/03/1996, vol. IV, 477-490. Granada, Universidad de Granada, Sierra Nevada 96, Consejería de Medioambiente & UNESCO
- VALLE, F. (ed.) (2003): *Mapa de Series de Vegetación de Andalucía*. Madrid, Rueda.
- VVAA. (2002) «Estado actual de la información sobre árboles fuera del bosque». *Estado de la Información Forestal de Chile. Monografía de países*, 4. Santiago (Chile), Comisión Europea y FAO.

EMPLEO Y EXPLOTACIÓN DE RECURSOS NATURALES: EL SECTOR MINERO ANDALUZ

S. M. RUIZ PEÑALVER; J. A. CAMACHO BALLESTA y J. C. FEIXAS RODRÍGUEZ
Instituto de Desarrollo Regional, Universidad de Granada.

1. INTRODUCCIÓN

Siguiendo la línea del Plan de Ordenación de los Recursos Minerales de Andalucía (PORMIAN) 2009-2013, este trabajo realiza un estudio de las actividades mineras tanto extractivas como de primera transformación, que estaban dadas de alta en el año 2007. En este sentido, los recursos minerales que van a ser tratados en este trabajo se agrupan como podemos ver en el Cuadro I.

Para el análisis de su implicación en el territorio el referente es la Ley 1/1994 de Ordenación del Territorio (LOTA). Como es bien sabido, a partir de ella, se ha desarrollado el Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía (de ahora en adelante POTA), que es un «instrumento de ordenación territorial que establece los elementos básicos para la organización y estructura del territorio andaluz, siendo el marco de referencia territorial para los planes de ámbito subregional y para las actuaciones con incidencia en la ordenación del territorio, así como para la acción pública en general»¹.

Así pues, el objetivo final del POTA es demarcar la organización física espacial para adecuar las funciones territoriales de Andalucía, atendiendo a criterios de coherencia respecto a sus necesidades y potencialidades (desarrollo socioeconómico, articulación e integración interna, desarrollo sostenible, etc.). Para ello, el POTA plantea una distribución territorial basada en la zonificación por Dominios y Unidades Territoriales, que sirven de referencia al conjunto de políticas públicas generales o específicas para cada área; bien sean de carácter territorial; de desarrollo económico; dotación de infraestructuras y equipamientos; gestión y protección del medioambiente, entre otras.

Dado que el POTA establece una serie de determinaciones referentes a la Ordenación de las Actividades Mineras, es de suponer que las políticas sectoriales

1. POTA, Título I.



[Rankings SPI](#) > [Disciplinas \(2014\)](#) > Geografía

Prestigio de las editoriales según expertos españoles. Editoriales mejor valoradas por sectores (2014)

Editoriales españolas

Posición	Editorial	ICEE
1	Ariel (Grupo Planeta)	3.040
2	Síntesis	1.230
3	Alianza (Grupo Anaya, Hachette Livre)	1.009
4	Cátedra (Grupo Anaya, Hachette Livre)	0.986
5	Akal (Akal)	0.720
6	Tirant Lo Blanch	0.539
7	Oikos Tau	0.465
8	Catarata	0.299
9	Crítica (Grupo Planeta)	0.283
10	Fondo De Cultura Economica	0.279
10	Biblioteca Nueva	0.279
11	Taurus	0.271
12	Icaria	0.267
13	Marcial Pons	0.222
14	Anthropos Editorial	0.186
15	Trea	0.182
16	Universidad Complutense De Madrid	0.174
17	Csic	0.149
18	Siglo XXI De España (Akal)	0.141
19	Centro De Investigaciones Sociológicas	0.117
19	Uned	0.117
20	Casa De Velazquez	0.113
21	Universidad De Granada	0.109

Editoriales extranjeras

Posición	Editorial	ICEE
1	Routledge (Francis & Taylor Group)	1.842000
2	Oxford University Press	1.650000
3	Springer	1.421000
4	Elsevier	1.143000
5	Blackwell	1.033000
6	Cambridge University Press	0.949000
7	Armand Colin (Hachette Livre)	0.601000
8	Presses Universitaires De France (Puf)	0.537000
9	Sage	0.402000
10	McGraw Hill	0.324000
11	Ashgate Publishing (Ashgate Publishing Group)	0.287000
12	Thomson Reuters	0.273000
13	Wiley	0.217000
14	L' Harmattan (Grupo L'Harmattan)	0.203000
15	Pearson	0.111000
16	Mit Press	0.106000
16	Gallimard	0.106000
16	Masson	0.106000
17	Macmillan	0.092000
18	Hachette (Hachette Livre)	0.078000
19	Academic Press (Elsevier)	0.074000
20	Harvard University Press	0.059000
20	Wolters Kluwer	0.059000