



## CAMBIO CLIMÁTICO Y PAISAJE AGRARIO DE LOS ALCORES Y LA VEGA DEL CORBONES (SEVILLA)

Con el apoyo de:



Organiza:



**Autoría:** Laboratorio del Paisaje Cultural. Centro de Documentación y Estudios. Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico

Las opiniones y documentación aportadas en este documento son de exclusiva responsabilidad de quienes lo han redactado, y no reflejan necesariamente los puntos de vista de las entidades que apoyan económicamente el proyecto

# CAMBIO CLIMÁTICO Y PAISAJE AGRARIO DE LOS ALCORES Y LA VEGA DEL CORBONES (SEVILLA)

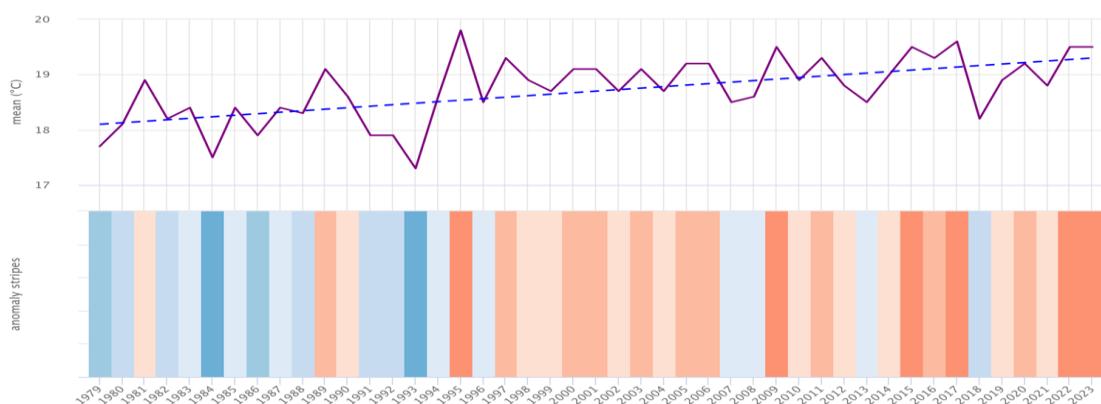
## 1. APROXIMACIÓN AL IMPACTO DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN CARMONA

El [Paisaje agrario de los Alcores y la vega del río Corbones](#) se ubica en la provincia de Sevilla, en la formación del escarpe de los Alcores, sobre el cual aparecen tres núcleos urbanos, Mairena del Alcor, El Viso del Alcor y Carmona. Estos núcleos se caracterizan por su emplazamiento sobre el talud de los Alcores, formando una secuencia lineal que constituye un importante recurso patrimonial. A los efectos del presente documento, pueden distinguirse dos zonas que están sometidas a diferentes riesgos e impactos derivados del cambio climático: las áreas urbanas (que incluyen a los tres núcleos mencionados, y el área rural. Aunque los principales valores por los que fue incluido en el Registro de Paisajes de Interés Cultural de Andalucía están asociados a sistemas de obtención y transformación de los recursos agrarios, en concreto de policultivo, oleícola y cerealístico, también se han destacado sus valores como ejemplo de un sistema de asentamiento de tradición medieval (IAPH, 2019).

### 1.1. Datos climáticos generales del municipio de Carmona

El clima de Carmona<sup>1</sup> se encuadra dentro del clima mediterráneo, con lluvias estacionales y temperaturas cálidas en verano. El promedio de su temperatura anual se encuentra en 17,3°C y sus precipitaciones en torno a los 600 mm al año (Ayuntamiento de Carmona, 2018).

Según los datos facilitados por la plataforma Meteoblue, las temperaturas en Carmona han pasado de los 17,7°C en 1979, a los 19,3°C de 2023. En el gráfico adjunto puede observarse el claro aumento de las temperaturas, que ha llegado a máximos históricos en los años 2022 y 2023, donde se aprecia una línea de tendencia al alza de algo más de un grado desde los 18,2°C en 1979 a los 19,3°C en 2023<sup>2</sup>.



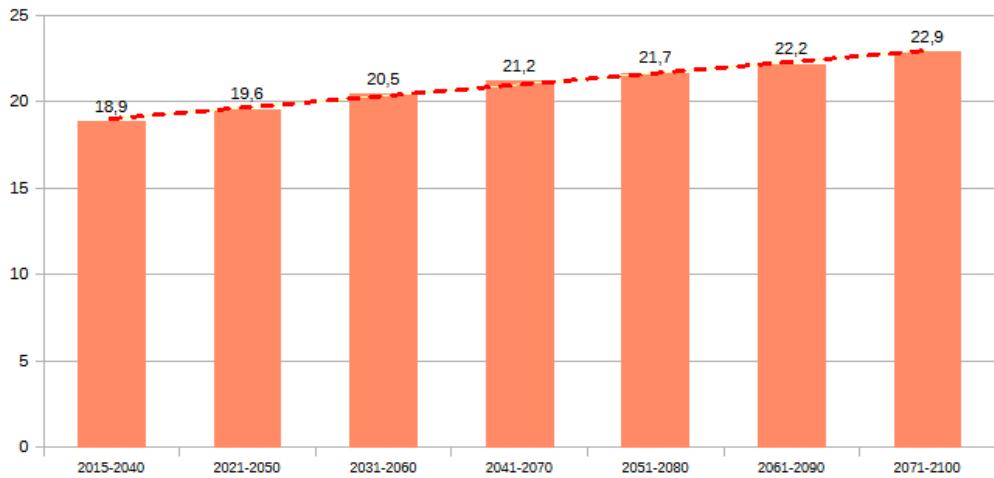
Arriba: Temperatura media anual y tendencia. Abajo: Franjas de calentamiento. Los años por encima de la media en tonos pardos y rojos y por debajo de la media en tonos azules. Fuente: Meteoblue.com

En cuanto a las previsiones de temperaturas a largo plazo se continúa observando en Carmona una tendencia alcista. Tomando como referencia horquillas de 30 años, y

<sup>1</sup> Se toman como referencia los datos climáticos referidos al municipio de Carmona por ser su término municipal el más extenso dentro del área que conforma este paisaje, pudiendo extrapolarse a los otros dos municipios.

<sup>2</sup> [https://www.meteoblue.com/es/tiempo/historyclimate/change/carmena\\_esp%C3%B3n\\_2520118](https://www.meteoblue.com/es/tiempo/historyclimate/change/carmena_esp%C3%B3n_2520118)

según los datos del *Mapa del Clima de Andalucía*<sup>3</sup>, la tabla adjunta muestra la continuación de la tendencia.

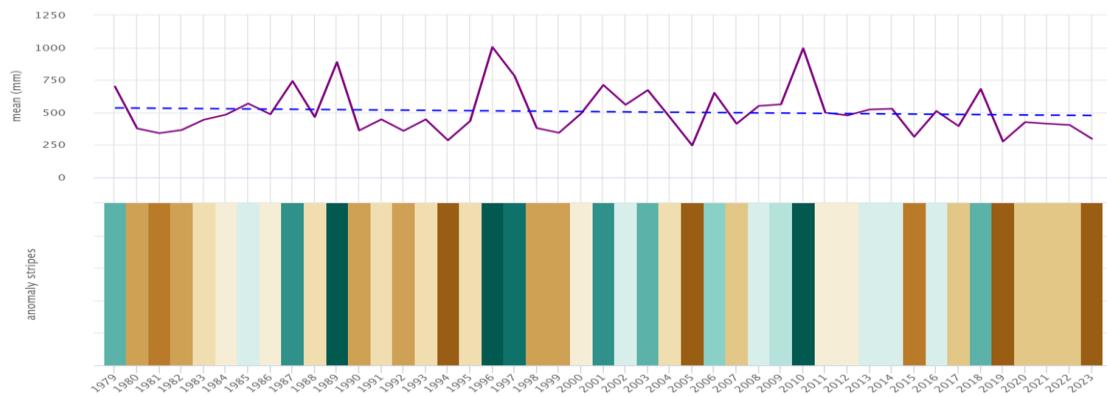


Proyección de las temperaturas en el municipio de Carmona. Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del *Mapa del Clima de Andalucía*.

Más pesimistas son los datos incorporados en el documento diagnóstico del *Plan de Adaptación al Cambio Climático del Municipio de Carmona* (en adelante, Plan de Adaptación) que, tomando como referencia el año 2021, prevé un aumento continuo de las temperaturas máximas como el número de los días cálidos. Se estima un aumento progresivo de las temperaturas hasta el año 2100 de 4°C para las mínimas y más de 5,2°C. Este documento señala asimismo los siguientes aspectos que caracterizarán el escenario climático en Carmona durante las próximas décadas:

- Aumento del número de días en los que la temperatura mínima no bajará de 20°C
- Ascenso del número de días cálidos
- Incremento de la duración de las olas de calor
- Aumento del número de noches cálidas
- Reducción del número de días con heladas

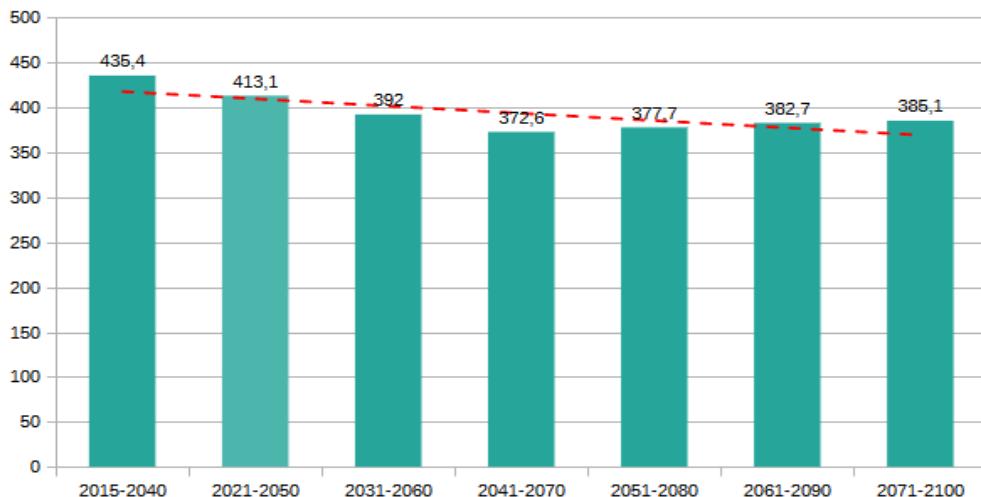
Si bien en las precipitaciones observamos grandes variaciones con diferencias muy significativas en las medias anuales registradas entre 1979 y 2023, la línea de tendencia a lo largo de esta secuencia histórica es moderadamente decreciente (535,2 mm frente a 477 mm).



Arriba: Precipitaciones medias anuales y tendencia. Abajo: Franjas de precipitación. Los años por encima de la media en tonos verdes y por debajo de la media en tonos pardos. Fuente: Meteoblue.com

<sup>3</sup> <https://www.mapaclima.es>

A largo plazo, y según el escenario planteado en el *Mapa del Clima* de la Junta de Andalucía, la tendencia a la reducción de precipitaciones se evidencia en el conjunto del siglo, con una reducción de 50 mm aproximadamente entre la primera horquilla considerada y la última, si bien es cierto que esta tendencia se acentúa en el periodo comprendido entre 2041 y 2070, aumentando sensiblemente en los períodos siguientes hasta estabilizarse.

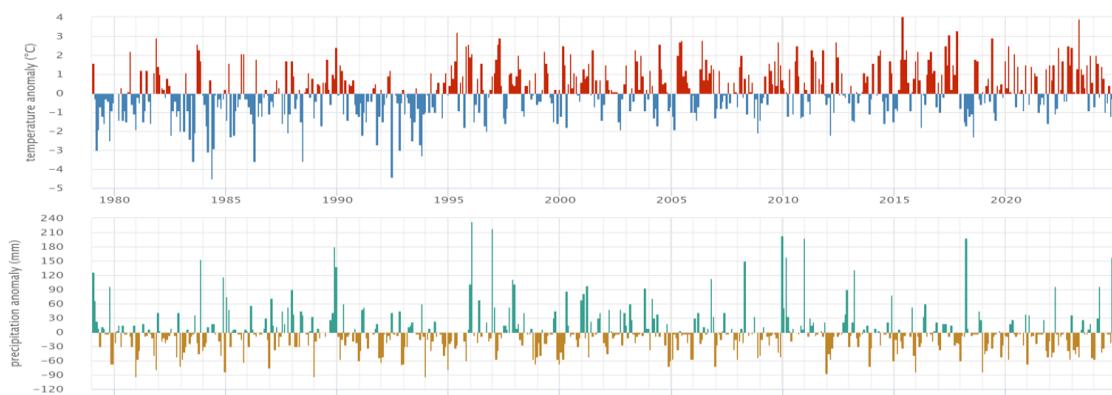


Proyección de las precipitaciones en el municipio de Carmona. Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del *Mapa del Clima de Andalucía*.

Según el Plan de Adaptación ya citado, se reducirá el volumen total de las precipitaciones, que para 2100 presentan el siguiente escenario:

- Incremento del número de días sin precipitaciones
- Aumento del número de días consecutivos sin precipitaciones
- Disminución en la intensidad de las precipitaciones
- Aumento de la duración de los periodos secos

Para finalizar, el último gráfico muestra las anomalías mensuales de temperatura y precipitaciones desde 1979 a 2023. Se aprecia una mayor anomalía en las temperaturas que en las precipitaciones, y empieza a hacerse más evidente a partir de 1990. Este análisis de anomalías muestra en qué medida cada mes ha sido más cálido o más frío que la media registrada entre 1980-2010 (los cambios en el clima suelen analizarse para periodos de un mínimo de tres decenios). También se reflejan las anomalías con respecto a las precipitaciones, observándose como en el periodo comprendido entre 1995 y 2005 se aumentaron sensiblemente estas irregularidades.



Arriba: Anomalías mensuales de temperatura Abajo: Anomalías mensuales de precipitaciones. Fuente: Meteoblue.com

## 1.2. Áreas urbanas

En el paisaje agrario de Los Alcores y la Vega del Corbones se encuentran tres núcleos poblacionales: Mairena del Alcor, El Viso del Alcor y Carmona. Se caracterizan por su emplazamiento en altozano, lo cuál responde al aprovechamiento del relieve por cuestiones de estrategia y defensa, a través de una secuencia lineal que constituye un importante recurso patrimonial (IAPH, 2019).

Mairena del Alcor y Carmona han redactado su *Estrategia de Desarrollo Urbano Sostenible e Integrado* (EDUSI). Se pueden extraer líneas de actuación comunes con un marco de referencia centrado en el desarrollo económico sostenible, la promoción de la cohesión social y la conservación del patrimonio natural y cultural.

Entre los problemas que se detectan asociados al cambio climático destaca la contaminación de los acuíferos, muy presentes en la zona de los Alcores a causa de la actividad industrial; la infrautilización del transporte público, y en consecuencia grandes tasas de emisión de CO<sub>2</sub> y una desconexión entre la trama urbana y el entorno natural de las ciudades.

A continuación se muestra una tabla con los cuatro ejes principales que enmarcan las diferentes actuaciones en estos documentos<sup>4</sup>. Aunque en general estas actuaciones persiguen la sostenibilidad urbana y social en los municipios, se resalta en color rosado aquellas directamente relacionadas con la adaptación al cambio climático y/o dirigidas al mantenimiento y mejora del patrimonio.

EJE	LÍNEAS DE ACTUACIÓN
Nuevas tecnologías	Digitalización de la Administración y gestiones burocráticas Conectar la Administración con la ciudadanía
Desarrollo urbano e infraestructuras	Protección, promoción y adecuación de los activos de la cultura y patrimonio Fomento del comercio minorista y acciones para la activación del comercio local
Medio ambiente y eficiencia energética	Fomento de la movilidad urbana sostenible Puesta en valor de zonas verdes, potenciando su desarrollo Minoración del consumo energético de los servicios y actividades locales
Desarrollo e inclusión social	Fomento del empleo como vía de inclusión social Emprendimiento verde, cultural y creativo Rehabilitación y mantenimiento de viviendas de propiedad municipal

Ejes y actuaciones de la EDUSI de los municipios de Carmona y Mairena del Alcor. Fuente: Elaboración propia a partir de (Ayuntamiento de Carmona, 2015 y Ayuntamiento de Mairena del Alcor, 2016)

Por otra parte, tanto Mairena del Alcor como Carmona poseen *Planes de Adaptación al Cambio Climático* (PACC), donde se recogen más profundamente las actuaciones dirigidas a paliar los efectos derivados del cambio climático, como la construcción de un Punto Limpio en la localidad de Mairena del Alcor (Ayuntamiento de Mairena del Alcor, 2022).

Debido a las características geomorfológicas de la zona y a la ubicación de los núcleos poblacionales, los asentamientos urbanos no corren grandes riesgos naturales más allá de los producidos por la actividad antrópica y en localizaciones muy concretas, como la urbanización de Torrepalma, en el término municipal de Carmona, que sí está sometida a riesgo de inundación. En definitiva y según se recoge en el Decreto 189/2002 por el que se aprueba el *Plan de Prevención de Avenidas e Inundaciones en*

<sup>4</sup> Cabe señalar que en esta tabla se han integrado las líneas de actuación que son comunes en los EDUSI de los Municipios de Carmona y Mairena del Alcor. El Viso del Alcor solo dispone de un Documento Ambiental Estratégico (2017)

*Caucos Urbanos Andaluces (PCAI)*, los municipios que se encuentran dentro de este paisaje están clasificados dentro del rango de menor riesgo.

También en relación con la zona urbana, Carmona plantea en su PACC, la renaturalización de 15Kms de riberas urbanas, con el objetivo de aumentar al menos un 25% la biodiversidad local; la implementación de un sistema de alertas tempranas por olas de calor, para la reducción de un 40% de hospitalizaciones estivales, o la redacción de un protocolo de conservación preventiva para edificios históricos para mitigar daños por humedad/temperatura.



Inundación de una de las calles de la Urbanización de Torrepalma (Carmona)  
Fuente: Diario de Sevilla, 2024

Por su parte, en Mairena del Alcor, se han cartografiado las zonas de inundabilidad y deslizamientos y se prevé la habilitación de centros de día para la población vulnerable ante las olas de calor.

### 1.3. Área rural

El Paisaje Agrario de los Alcores y la Vega del río Corbones, enmarcado en el sistema agrario de “Las Campiñas” (Junta de Andalucía, 2024), se caracteriza por una extensa actividad agraria con usos diversificados, entre los que destacan la producción cerealista, olivarera, de girasol y de cítricos, especialmente la naranja.

El área que ocupa este paisaje se encuentra a su vez subdividida en diferentes unidades ambientales, zonas homogéneas que poseen un valor definido y que actuarían de igual manera frente a un factor de riesgo natural determinado. Se incluyen las unidades de valle aluvial del río Corbones, Los Alcores, el escarpe de Los Alcores y la vega de Carmona, que sobresale por su extensión esta última unidad.

En líneas generales, los principales riesgos naturales que pueden afectar a este paisaje según los escenarios climáticos a medio plazo son el de inundación y el de sequía. No obstante, cabe señalar que en el caso del primero, debido a la orografía que conforma este paisaje y según los datos históricos, son escasos los puntos susceptibles de sufrir inundaciones, y están ligados a la zona de desembocadura del Río Corbones y a parte del arroyo de Las Adelfas.

A ello se añade la posibilidad de ocurrencia de procesos erosivos, a causa de las fuertes pendientes, lo que unido a suelos de media calidad agrológica, puede llegar a suponer un importante condicionante para la productividad agrícola. Las áreas donde el riesgo de erosión puede ser más significativo se localizan en las zonas aledañas a los municipios, donde la pendiente y la longitud de las laderas son sensiblemente más elevadas (Ayuntamiento de Carmona, 2004).

Según las previsiones climáticas analizadas, el riesgo de sequías es el que mayor impacto puede tener en las actividades agrarias propias de este paisaje que históricamente aprovechan el acuífero alineado bajo la cornisa de Los Alcores a través de un sistema de fuentes y canalizaciones subterráneas.

Según un informe patrocinado por la Coordinadora de Organizaciones de Agricultores y Ganaderos sobre los impactos del cambio climático en la agricultura española (Resco, 2022), los impactos sobre este paisaje agrario son los siguientes:

- Aumento de frecuencia de olas de calor, que pueden estresar los cultivos y reducir su rendimiento
- Aumento de las temperaturas, que puede afectar el desarrollo de los cultivos
- Dificultades en el manejo del agua en las actividades agrícolas
- Acortamiento de ciclos vegetativos y cambios en las fechas de las fases de crecimiento

Ante esta situación, el PACC de Mairena del Alcor, plantea, entre un total de 30 iniciativas, la promoción del cultivo ecológico, el fomento del compostaje con los restos de poda, el desarrollo de protocolos contra plagas, el manejo más eficiente del agua o la diversificación de unidades de cultivo (Fundación Biodiversidad, 2018).

En el Viso del Alcor, se han promovido actividades de concienciación ciudadana, como las desarrolladas por Solano-Ecologistas en Acción, que organizó una marcha por el clima como “aldabonazo colectivo en las conciencias de la población visueña” para posicionar el municipio en un puesto de liderazgo en la lucha contra el cambio climático (Ecologistas en Acción, 2020).

Por su parte, desde la sociedad instrumental de la Diputación de Sevilla Promoción del Desarrollo Económico y del Turismo (Prodetur), considera que Carmona es uno de los municipios que mejor representa al sector agropecuario de la provincia “No en vano, el entorno agrario de Carmona y la comarca de los Alcores forma parte del Registro de Paisajes de Interés Cultural de Andalucía. La agricultura en todas sus vertientes es, por tanto, motor de desarrollo y empleo en esta localidad” (Diario de Sevilla, 2025)

## 2. CONOCIMIENTOS TRADICIONALES RELEVANTES

En el Paisaje agrario de Los Alcores y la vega del Río Corbones se desarrollan algunas actividades asociadas a los conocimientos tradicionales identificados en PACTO, cuales son:

- Cultivos de secano
- Olivicultura y Oleicultura
- Vitivinicultura/Destilería
- Horticultura
- Técnicas constructivas
- Aprovechamiento y transformación de materia mineral
- Sistemas de riego y abastecimiento de agua

### 2.1 Cultivos de secano

Los cereales de secano, cultivo tradicional en este espacio, atraviesan una situación complicada a causa de la reducción de precipitaciones, lo cual ha llevado a una situación de sequía extraordinaria en la comarca. A ello se le suman las restricciones en las dotaciones de agua y sistemas de riego. Esta misma problemática también se da con otro de los principales cultivos de secano en la zona, el girasol, con floraciones cada vez menores que limitan su productividad (ASAJA, 2023).

Esta situación se ha visto empeorada por el efecto de plagas como la de 2016 de mayetiola o mosquito del trigo, que tuvo como consecuencia los bajos rendimientos que se han venido experimentando durante las últimas temporadas en estos cultivos. En definitiva, los malos resultados de cosecha han provocado la disminución considerable de la superficie destinada en la comarca a estos cultivos, mientras que aumenta el porcentaje destinado a la explotación del olivar (Lopera, 2017).

## 2.2 Olivicultura y Oleicultura

El olivo es otro de los cultivos principales de la comarca, que coexiste con los demás cultivos de secano señalados antes. La región cuenta con condiciones favorables para el cultivo del olivo cuyo fruto es aprovechado tanto de mesa como para la producción de aceite de oliva, como se evidencia en la cercana Hacienda Merrha, situada entre Carmona y El Viso del Alcor, que cultiva más de 6.000 olivos arbequinos en 24 hectáreas. En las proximidades de Carmona, específicamente en la Vega de Carmona, se encuentra el Pago de los Cerros Blancos, con 5 hectáreas de olivar ecológico que incluye 800 olivos manzanillos centenarios. La Cooperativa Agrícola Carmonense se sitúa como la mayor productora de este tipo de fruto, teniendo cultivadas unas 500 hectáreas (González, s.f.). En total, en la comarca la extensión de este cultivo se sitúa en torno a las 20.000 hectáreas (Junta de Andalucía ,2014).



Olivar en la comarca de Los Alcores. Fuente (La Voz del Sur)

Debido al incremento progresivo de las temperaturas, los cultivos leñosos como el olivo están experimentando problemas en la brotación del fruto, además de una minoración en su tamaño lo cuál complica su aprovechamiento para la producción de aceite de oliva (COAG, 2023).

## 2.3. Horticultura

Dentro de las actividades de cultivo de productos hortofrutícolas, la más destacada en la comarca es la producción de naranja, con extensas plantaciones de naranjos de hasta seis tipos diferentes. Actualmente estos cítricos, de los cuales una parte se dedica a la exportación, se destinan a la industria de zumos y derivados y al mercado de naranjas de mesa, de las que se valora su especial dulzor (IAPH, 2019).

Así como les sucede a otros cultivos leñosos, el impacto del progresivo aumento de las temperaturas, sumado al descenso de precipitaciones, se experimenta en minoración del tamaño del fruto, además de problemas en la brotación de estos, lo cual hace que en los últimos años la cosecha de este producto se haya reducido hasta en un 50% por su escasa capacidad de aprovechamiento (Canal Sur, 2023).

#### **2.4. Técnicas constructivas**

La obtención de cal a partir de albero ha sido una práctica tradicional en Los Alcores cuando desde la época de los romanos la extracción de albero se utilizaba en el proceso de elaboración de cal hidráulica. La fabricación de cal se realizaba en caleras de tipo “moruno”, dando lugar a una producción cuyo color, alejado del blanco habitual, oscila entre el rosáceo y el rojo. Sin embargo, a partir de la década de 1950-1960, y debido a la difusión del cemento, empezó a caer en desuso, llegando a estar a punto de la desaparición en nuestros días (Alejandro y Flores, 1998).

La producción de cal requiere un proceso intensivo en carbono, lo que hace que se libere CO<sub>2</sub> en el proceso de calcinación de la piedra. Las políticas para mitigar el impacto del cambio climático podrían aumentar la presión para reducir estas emisiones, lo que podría requerir cambios en los procesos de producción.

#### **2.5. Aprovechamiento y transformación de materia mineral**

La extracción de arcillas ha sido otra actividad históricamente presente en este paisaje, dando lugar a labores de transformación del barro y producción de piezas de alfarería que se ha convertido en una actividad productiva muy extendida en la zona (González García y García Ramos, 1964). Especialmente es singular la producción de tejas y ladrillos en el municipio del Viso del Alcor. En el taller Huertas de El Viso del Alcor, el oficio se viene transmitiendo de generación en generación desde 1870.

Si bien, aunque con el tiempo se ha ido diversificando su producción mediante la incorporación de piezas de solería, el producto distintivo de esta actividad sigue siendo la teja árabe. Además, este taller es el único que continúa su producción y mantiene en la localidad la tradición tejera. En Carmona encontramos el taller San Mateo, que también es el único que continúa en funcionamiento (IAPH, 2010).

La extracción y transformación tradicional de las arcillas ha modelado el territorio y, tanto el patrimonio inmaterial como material asociado a estas actividades forman hoy día parte de la identidad cultural de sus habitantes. No obstante, los impactos de esta actividad necesitan ser mitigados mediante medidas de restauración y otras estrategias que permitan su continuidad en un contexto de cambio climático.

Por otra parte, la extracción de albero ha incorporado históricamente conocimientos tradicionales que han caído en desuso por la progresiva mecanización. Ecologistas en Acción ha denunciado el impacto negativo que tiene la extracción de albero en Los Alcores, ya que “afectan de forma irreparable al patrimonio hídrico: acuífero, río, arroyos, fuentes..., a una gran variedad de especies vegetales y animales, con algún endemismo” (Ecologistas en Acción, 2025)

#### **2.6. Sistemas de riego y abastecimiento de agua**

Debido a una serie de condicionantes geológicos como la alta porosidad de la calcarenita que componen Los Alcores o su localización entre los ríos Guadaíra y Corbones, da lugar a un importante acuífero que a través de la excavación de

sistemas de fuentes y canalizaciones subterráneas han sido aprovechadas desde tiempos remotos para el regadío de los cultivos, producción de energía para la transformación del grano o para abastecimiento de las poblaciones que conforman la comarca y a la cercana ciudad de Sevilla. Buena prueba de ello es la existencia de una de las redes de *qanats* o minas de agua más importantes de la península ibérica, con al menos veinte siglos contratados de funcionamiento, con numerosos indicios que parecen indicar que son de origen romano (Moral, 2020).

La contaminación que sufre el acuífero es provocada principalmente por sustancias que proceden de abonos, herbicidas y pesticidas que son utilizados en las explotaciones agrícolas. Ello provoca que el acuífero, a la vista de sus características litológicas y estructurales, presente un riesgo de contaminación de grado alto, especialmente en las zonas de explotaciones agrarias de regadío y en las de los cauces a los que se vierten las aguas residuales sin depurar (Durán Valsero et al., 2003).

### 3. EXPERIENCIAS

#### 3.1 Parque agrivoltaico “Las Corchas”

En el término municipal de Carmona, en la planta fotovoltaica de “Las Corchas” propiedad de Endesa, se viene desarrollando en los últimos años un proyecto para producir combinar los paneles solares con el pastoreo, la apicultura y la vegetación, combinando técnicas tradicionales e innovaciones tecnológicas, como en su apiario solar. Este proyecto de Endesa involucra también al Ayuntamiento de Carmona, a asociaciones y a empresas de la localidad (Diario de Sevilla, 2021; García Barreda, 2024a).

De esta manera se produce miel “solar” de alto valor ecológico, pues las abejas se benefician de un entorno libre de pesticidas y con flora diversificada, enriquecida por las plantas cultivadas en la instalación y especialmente aromáticas, resultando en una miel pura y ecológica (García Barreda, 2024a).



Las Corchas produce energía solar fotovoltaica y también miel. Foto: Mauri Buhigas (La Voz del Sur, 2024)

Otra de las iniciativas de la planta, es el control del pasto por ovejas, lo que permite controlar el uso de pesticidas. Desde Endesa se pone en valor la colaboración con el Instituto de Investigación y Formación Agraria y Pesquera de Andalucía para “llevar cultivos tradicionales de la zona al interior de la planta, pues queremos optimizar el uso del suero y contribuir positivamente a la ciudad de Carmona y al medio ambiente” (García Barreda, 2024a)

### 3.2 Firulai

Firulai es un proyecto desarrollado en 2019 por la visueña Manoli Jiménez en una finca entre el Viso del Alcor y Carmona, que tiene como objetivos la producción y venta directa de productos hortofrutícolas de alto valor ecológico, además de la realización de talleres educativos para niños que fomente el aprendizaje entre estos de los saberes agrícolas tradicionales, así como la importancia de respetar los ciclos naturales y la reducción de la huella de carbono (García Barreda, 2024b).



Manoli Jiménez entre sus cultivos ecológicos. Fuente: (La Voz del Sur)

### 3.3 Oleoturismo Basilippo

Desde el año 1999, en el que Juan Antonio Morillo adquirió la finca Merrha en el término municipal de El Viso del Alcor, se viene produciendo un Aceite de Oliva Virgen Extra de alta calidad debido al riguroso control de cada etapa de la producción, que se hace de manera tradicional, y al cultivo orgánico de los olivos y cuidado de la tierra.

Desde 2012, la finca promueve una experiencia de oleoturismo con el fin de difundir del proceso de producción de AOVE ecológico, además de concienciar sobre la importancia del producto. En la actualidad, Merrha recibe a más de 15000 visitantes anuales a los que, según Guillermo Jiménez, encargado de su administración y gestión comercial, se les enseña “a apreciar los matices del aceite, a calentarla en la mano para liberar sus aromas y a identificar las características de un buen virgen extra” (García Barreda, 2024c).

### **3.4. Dieta Ecológica**

Es una empresa familiar del Viso del Alcor fundada por José Joaquín de los Santos, siguiendo el legado de su padre Cesáreo, que cultiva productos ecológicos como naranjas, hortalizas y algunos derivados como conservas y aceites. Su producción se centra en prácticas agrícolas sostenibles que respetan los ciclos naturales, promueven la biodiversidad y evitan el uso de productos químicos (García Barreda, 2025)

## **4. AGENTES**

### **Institucionales**

- Ayuntamiento de Carmona
- Ayuntamiento de Mairena del Alcor
- Ayuntamiento del Viso del Alcor
- Consejería de Agricultura y Pesca
- GDR Campiña Alcores
- Diputación de Sevilla
- Conferencia Hidrográfica del Guadalquivir

### **Asociativos**

- ASAJA Sevilla
- COAG Andalucía
- Sociedad Agrícola Carmonense
- Ecologistas en acción
- Cooperativa Naranjera de Los Alcores
- Cooperativa Santísimo Cristo de la Cárcel

### **Académicos**

- Universidad Pablo de Olavide
- Universidad de Sevilla
- Universidad de Huelva

### **Empresas y profesionales**

- Endesa
- Firulai (Manoli Jiménez)
- Basilippo. Productora de AOVE
- Cooperativa Naranjera de Los Alcores
- Taller Huertas. Producción de Tejas
- Taller San Mateo. Productos de Alfarería

## **5. CONCLUSIONES**

A modo de recapitulación, en la siguiente tabla se enumeran los principales impactos y riesgos detectados en el Paisaje Agrario de los Alcores y la Vega del Corbones en base al informe *Impactos derivados del Cambio Climático en los Paisajes de Interés Cultural de Andalucía*:

CLASIFICACIÓN DE IMPACTOS	
<b>Medio abiótico</b>	Erosión, movimientos de tierra y desprendimientos Desbordamientos e inundaciones
<b>Medio biótico</b>	Daños en las comunidades vegetales por el incremento de la evapotranspiración Pérdida de la fertilidad del suelo debido a las altas temperaturas
<b>Patrimonio inmueble</b>	Pérdida o daño de elementos, construcciones e infraestructuras patrimoniales Pérdida de suministro de agua en inmuebles relacionados con los recursos hidráulicos
<b>Patrimonio inmaterial</b>	Interrupción o retraso de las prácticas tradicionales de mantenimiento del territorio (cultivos, bosques, etc) Modificación de ciclos de cultivo Menores rendimientos o pérdida de calidad de los cultivos tradicionales
<b>Percepciones</b>	Inseguridad en la gestión asociada al control de los ciclos agrícolas Percepción de la necesidad de modificar prácticas cotidianas y socioeconómicas asociadas al uso del agua Revalorización de la actividad científica asociada a la innovación y la tecnología vinculada al aprovechamiento sostenible de los recursos hídricos

El Paisaje Agrario de Los Alcores está sujeto a impactos y riesgos a causa de los efectos del cambio climático, especialmente el aumento de las temperaturas y el descenso de las precipitaciones lo cuál está afectando a las dos áreas señaladas y diferenciadas (área rural y urbana). En las proyecciones climáticas referenciadas se habla de una continuación de estas tendencias, lo que plantea riesgos para los cultivos tradicionales que se dan en la comarca y que le han valido la significación y catalogación dentro de los paisajes con valores culturales asociados de Andalucía.

La respuesta al cambio climático en este paisaje se da mediante iniciativas como la del apiario solar de Las Corchas, donde se combinan los conocimientos tradicionales y las tecnologías innovadoras. Otras iniciativas de producción ecológica muestran un compromiso con la sostenibilidad y la preservación del patrimonio cultural, además de imprimir la importancia de la transmisión de estos conocimientos entre las generaciones venideras. Evidentemente es fundamental la colaboración entre las diferentes instituciones públicas, comunidades, asociaciones locales y las iniciativas privadas para poder desarrollar novedosas soluciones adaptativas.

La documentación y preservación de los conocimientos tradicionales relacionados con la gestión del agua, puede ser una medida susceptible de ser incorporada al Plan de Adaptación del Cambio Climático de los municipios referidos, por ser esta actividad de gran importancia estratégica para el desarrollo de las demás actividades agrarias y de transformación de materia mineral propias de la comarca y que requieren optimizar el uso de agua en sus procesos productivos.

## REFERENCIAS

- Agencia, (2024, 10 de noviembre). La AN avala penalizar a una empresa por extraer 557.425 metros cúbicos más de agua que lo permitido. *Teleprensa*. <https://www.teleprensa.com/articulo/sevilla/an-avala-penalizar-empresa-extrair-557425-metros-cubicos-mas-agua-que-permitido/202411101422261948837.html>
- Alejandro, Francisco J. y Flores, Vicente (1998): “Los morteros tradicionales de Albero de la comarca de los Alcores (Sevilla), un primer paso hacia su caracterización”. En F. Bores Gamundi et al. (eds.): Actas del II Congreso Nacional de Historia de la Construcción, págs. 1-6. A Coruña, 22-24 de octubre de 1998. <https://ruc.udc.es/dspace/bitstream/handle/2183/10553/HC%201.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Arco, M. (2024, 2 de noviembre). *El factor que juega a favor de Sevilla para esquivar ríadas pese a sus zonas inundables: “Tiene que llover como nunca”*. El

- Español. [https://www.elespanol.com/sevilla/20241102/factor-juega-favor-sevilla-esquivar-riadas-pese-zonas-inundables-llover-nunca/897910385\\_0.html](https://www.elespanol.com/sevilla/20241102/factor-juega-favor-sevilla-esquivar-riadas-pese-zonas-inundables-llover-nunca/897910385_0.html)
- ASAJA Sevilla. (2017, 12 de junio). *El ocaso de la campiña sevillana tradicional*. Asaja Sevilla. <https://www.asajasevilla.es/asaja-en-los-medios/prensaasaja/item/2260-el-ocaso-de-la-campina-sevillana-tradicional.html>
  - ASAJA Sevilla. (2023, 19 de septiembre). *El campo sevillano, en pérdidas: la sequía y los altos costes merman las producciones y la renta*. Asaja Sevilla. <https://www.asajasevilla.es/noticias/otros/item/8401-el-campo-sevillano-en-perdidas-la-sequia-y-los-altos-costes-merman-las-producciones-y-la-renta.htm>
  - Ayuntamiento de Carmona. (2003). Memoria del diagnóstico medioambiental de la Agenda 21 local en el municipio de Carmona. Bloque II. Ordenación del territorio. [https://www.carmona.org/ciudad21/Bloquell/Bloque22/Bloque222\\_a.pdf](https://www.carmona.org/ciudad21/Bloquell/Bloque22/Bloque222_a.pdf)
  - Ayuntamiento de Carmona. (2015). *Impulsa CARMONA 2020*. [https://www.carmona.org/fondoeuropeo/Estrategia\\_EDUSI\\_Carmona.pdf](https://www.carmona.org/fondoeuropeo/Estrategia_EDUSI_Carmona.pdf)
  - Ayuntamiento de Carmona (2018). Plan de Adaptación al Cambio Climático del Municipio de Carmona. [https://carmona.org/informacion/cambioclimatico/PACC\\_CARMONA.pdf](https://carmona.org/informacion/cambioclimatico/PACC_CARMONA.pdf)
  - Ayuntamiento de Carmona. (2018). *Plan de Adaptación al Cambio Climático de Carmona*. Fundación Biodiversidad. [https://carmona.org/informacion/cambioclimatico/PACC\\_CARMONA.pdf](https://carmona.org/informacion/cambioclimatico/PACC_CARMONA.pdf)
  - Ayuntamiento de Carmona. (2020). Turismo industrial: Destilería Los Hermanos. <https://www.turismo.carmona.org/destileria-los-hermanos/>
  - Ayuntamiento de Mairena del Alcor. (2022, 7 de diciembre). Inauguración del Punto Limpio de Mairena del Alcor. Recuperado de: <https://www.mairenadelalcor.org/es/urbanismo-y-medioambiente/noticias/INAUGURACION-DEL-PUNTO-LIMPIO-DE-MAIRENA-DEL-ALCOR/>
  - Ayuntamiento de Mairena del Alcor (s.f.). *Plan de Adaptación al Cambio Climático del Municipio de Mairena del Alcor. Mairena del Alcor resiliente al cambio climático*. [https://www.mairenadelalcor.org/export/sites/mairenadelalcor/.galleries/documentos-noticias/PACC-MAIRENA\\_DIGITAL.pdf](https://www.mairenadelalcor.org/export/sites/mairenadelalcor/.galleries/documentos-noticias/PACC-MAIRENA_DIGITAL.pdf)
  - Balón, S. (2023, 16 de agosto). *Cosechado el primer cultivo «agrovoltaico» entre los paneles de una planta solar de Carmona*. 101tv Sevilla. <https://www.101tvsevilla.es/cosechado-el-primer-cultivo-agrovoltaico-entre-los-paneles-de-una-planta-solar-de-carmona/>
  - Diario de Sevilla (2025, 20 de marzo): La Diputación de Sevilla y COAG acercan en Carmona las novedades de su sector a agricultores y ganaderos. [https://www.diariodesevilla.es/provincia/diputacion-sevilla-coag-acercan-carmona\\_0\\_2003564066.html](https://www.diariodesevilla.es/provincia/diputacion-sevilla-coag-acercan-carmona_0_2003564066.html)
  - Durán Valsero, J.J.; et al., Coord. (2003). Atlas hidrogeológico de la provincia de Sevilla. Madrid: IGME; Diputación de Sevilla. <https://www.dipusevilla.es/export/sites/diputacion-sevilla-corporativo/.galleries/DOCUMENTOS-descarga/DOCUMENTOS-Medioambiente/AtlasHidrogeografico.pdf>
  - Ecologistas en Acción. (2016, 1 de diciembre). *Possible pinchazo del acuífero Sevilla-Carmona*. Ecologistas En Acción. <https://www.ecologistasenaccion.org/33296/>
  - Ecologistas en Acción. (2020, 20 de septiembre). Muévete por el Clima en El Viso del Alcor. <https://www.ecologistasenaccion.org/142204/muevete-por-el-clima-en-el-viso-del-alcor/>
  - Ecologistas en Acción. (2025, 23 de febrero). Recurso alzada a proyectos de investigación minera. <https://www.ecologistasenaccion.org/310507/recurso-alzada-a-proyectos-de-investigacion-minera/>

- Fundación Biodiversidad. (2018b, 15 de marzo). Plan de Adaptación al Cambio Climático para Mairena del Alcor. <https://fundacion-biodiversidad.es/proyectos/ficha/plan-de-adaptacion-al-cambio/>
- García Barreda, E. (2024a, 30 de junio). "Las Corchas", una planta "agrivoltaica" en la que se produce energía solar y también miel. *La Voz Del Sur.* <https://www.lavozdelsur.es/la-voz-seleccion/reportajes/corchas-planta-agrovoltaica-en-se-produce-energia-solar-tambien-miel> 317447 102.html
- García Barreda, E. (2024b, 8 de septiembre). Los productos ecológicos de Manoli Jiménez, nieta e hija de pastores, entre el Viso del Alcor y Carmona. *La Voz Del Sur.* <https://www.lavozdelsur.es/ediciones/sevilla/productos-ecologicos-manoli-jimenez-nieta-hija-pastores-entre-viso-alcor-carmona> 320949 102.html
- García Barreda, E. (2024c, 27 de octubre). Basilippo: el sueño de un enamorado del olivo que atrae a más de 15.000 turistas al año. *La Voz Del Sur.* <https://www.lavozdelsur.es/la-voz-seleccion/reportajes/basilippo-sueno-enamorado-olivo-atrae-mas-15000-turistas-ano> 323371 102.html
- García Barreda, E. (2025, marzo 16). Dieta Ecológica, cuatro hectáreas para regresar al futuro: agricultura sostenible en Los Alcores. *La Voz del Sur.* Recuperado de <https://www.lavozdelsur.es/ediciones/sevilla/sevilla-dieta-ecologica-cuatro-hectareas-regresar-futuro-agricultura-sostenible-alcores> 330551 102.html
- González, C. (2017, 14 de noviembre). *La cooperativa agrícola de Carmona anuncia la construcción de una fábrica de aceite.* AION SUR. <https://www.aionsur.com/la-cooperativa-agricola-carmona-anuncia-la-construccion-una-fabrica-aceite/>
- González García, F., & García Ramos, G. (1964). Arcillas cerámicas de Andalucía I. Yacimientos de las vegas del Guadalquivir y Corbones en la provincia de Sevilla. Boletín de la Sociedad Española de Cerámica y Vidrio, 3(5), 481-502.
- Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico., Olivi, A. (2010): , *Atlas del Patrimonio Inmaterial de Andalucía. Fase 2. Zona 11.* Elaboración de tejas. <https://guiadigital.iaph.es/bien/inmaterial/195535/sevilla/viso-del-alcor-el/elaboracion-de-tejas>
- Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico., Olivi, A. (2010): , *Atlas del Patrimonio Inmaterial de Andalucía. Fase 2. Zona 11.* Alfarería. <https://guiadigital.iaph.es/bien/inmaterial/195537/sevilla/carmona/alfareria>
- Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico (2019): Paisaje agrario de Los Alcores y la vega del Corbones (Sevilla). Recuperado de: <https://repository.iaph.es/bitstream/11532/324843/6/Ficha%20divulgativa%20paisaje%20cultural%20agrario%20alcores%20vega%20corbones%20sevilla.pdf>
- Junta de Andalucía. (2014). Caracterización agraria del territorio de la Oficina Comarcal Agraria "Los Alcores", Provincia de Sevilla. [https://www.juntadeandalucia.es/sites/default/files/2020-12/4102\\_OCA\\_Los%20Alcores.pdf](https://www.juntadeandalucia.es/sites/default/files/2020-12/4102_OCA_Los%20Alcores.pdf)
- Moral Martos, F. (2020). Los "qanats" o minas de agua del acuífero de Los Alcores y el sistema tradicional de abastecimiento de agua a Sevilla. Boletín Geológico y Minero, 131 (1): 59-73. [https://web.igme.es/boletin/2020/131\\_1/BGM\\_131-1\\_Art-4.pdf](https://web.igme.es/boletin/2020/131_1/BGM_131-1_Art-4.pdf)
- Redacción. (2023, 13 de abril) *Impacto de la sequía en el sector agrario.* COAG Andalucía. <https://www.coagandalucia.com/2023/04/13/impacto-de-la-sequia-en-el-sector-agrario/>
- Redacción. (2023, 14 de abril). *El impacto de la sequía en el campo andaluz: los cereales se dan prácticamente por perdidos.* Agrónoma ABC, tu portal de noticias, actualidad y precios sobre agricultura. <https://sevilla.abc.es/agronoma/noticias/agricultura/impacto-sequia-campo-andaluz-en-cifras/>

- Resco, P. (2022). Empieza la cuenta atrás. Impactos del cambio climático en la agricultura española. Coordinadora de Organizaciones de Agricultores y Ganaderos (COAG).  
[https://coag.com.es/Informe\\_Impactos\\_Cambio\\_Climatico\\_en\\_la\\_Agricultura.pdf](https://coag.com.es/Informe_Impactos_Cambio_Climatico_en_la_Agricultura.pdf)
- R.P. (2021, 4 de mayo). La planta solar de Las Corchas, en Carmona, ya genera miel en colmenas “inteligentes.” *Diario De Sevilla*.  
[https://www.diariodesevilla.es/provincia/Carmona-miel-planta-solar\\_0\\_1570944366.html](https://www.diariodesevilla.es/provincia/Carmona-miel-planta-solar_0_1570944366.html)

## Vídeos

- De La Cruz, C. (2024, 29 de octubre). *Vídeo | La lluvia inunda la calle Rafael Alberti de la urbanización Torrepalma de Carmona* [Video]. Diario De Sevilla.  
[https://www.diariodesevilla.es/provincia/video-lluvia-inunda-calle-rafael-alberti\\_8\\_2002681174.html](https://www.diariodesevilla.es/provincia/video-lluvia-inunda-calle-rafael-alberti_8_2002681174.html)

\*Este documento se ha redactado utilizando técnicas de análisis documental y bibliográfico aplicados a la investigación, junto con recursos digitales avanzados, que han permitido optimizar la identificación de fuentes y normativas clave.