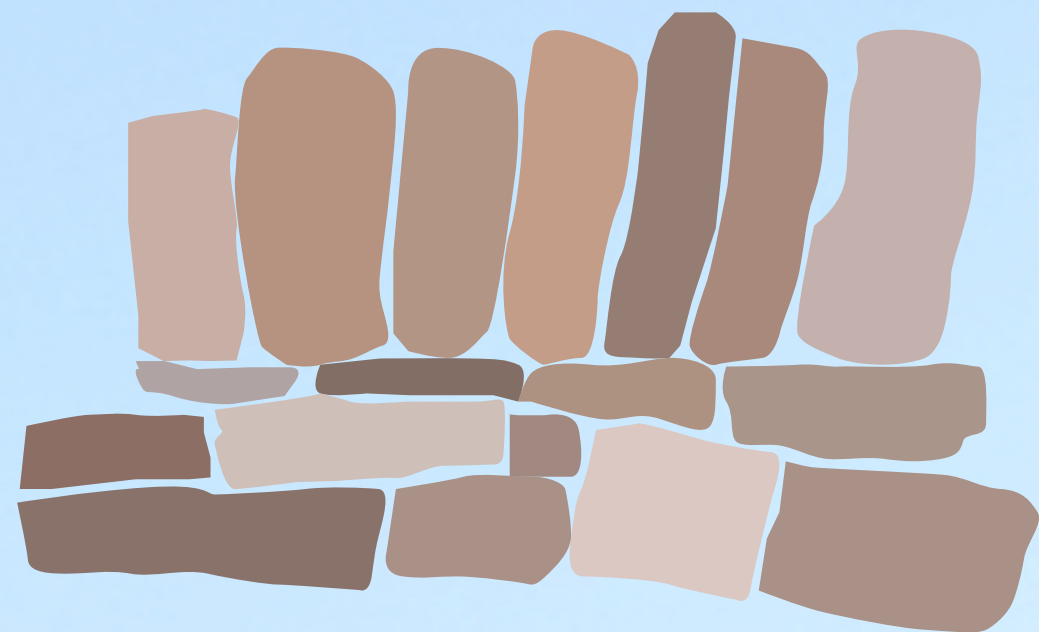
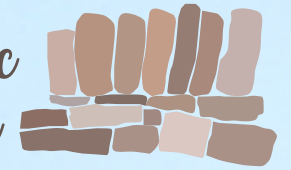




La Pedra en Sec al Matarraña





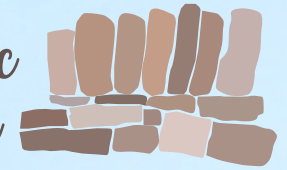
Índice

- ▶ **Presentación**
- ▶ **Orígenes**
- ▶ **La Técnica**
- ▶ **Herramientas y materiales**
- ▶ **Margeners**
- ▶ **Tipologías**
- ▶ **Funcionalidad - Agricultura**
- ▶ **Funcionalidad - Infraestructuras Hidráulicas**
- ▶ **Funcionalidad - Hábitat**



Volver al índice



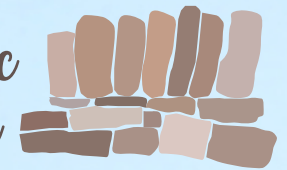


- ▶ **Funcionalidad - Infraestructuras de comunicación y delimitación**
- ▶ **Reconocimiento y Protección**
- ▶ **Pedra en Sec, Patrimonio Cultural Inmaterial**
- ▶ **Arquitectura tradicional sostenible**
- ▶ **Pedra en sec en la actualidad**



Volver al índice





Presentación

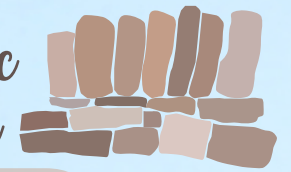
El Patrimonio Cultural es testigo de nuestra historia. Es la herencia cultural que, como comunidad, hemos recibido de nuestros antepasados; que todavía sigue viva en el presente, y que tiene que ser transmitida a las generaciones futuras.

Esta guía pretende ser un instrumento de difusión y divulgación de un aspecto tan importante del Patrimonio Cultural de la Comarca del Matarraña como es la técnica y construcciones de la Pedra en sec. Tiene como objetivo poner en valor la arquitectura de la Pedra en Sec y mostrar diferentes aspectos como el contexto sociocultural y ambiental, la técnica, materiales, herramientas, sus protagonistas, los paredadors o margeners; los diferentes tipos de construcciones en relación a su funcionalidad (hábitat agrícola, hidráulica...) y su importancia como manifestación del Patrimonio Cultural Inmaterial. Y con ello contribuir a generar una voluntad de conservación entre la sociedad.



Volver al índice





Presentació

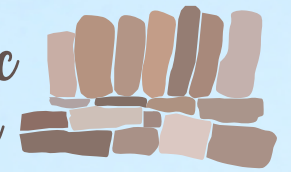
El Patrimoni Cultural és testimoni de la nostra història. És l'herència cultural que, com a comunitat, hem rebut dels nostres avantpassats; que encara continua viva en el present, i que ha de ser transmesa a les generacions futures.

Esta guia pretén ser un instrument de difusió i divulgació d'un aspecte tan important del Patrimoni Cultural de la Comarca del Matarranya com és la tècnica i construccions de la Pedra en sec. Té com a objectiu posar en valor l'arquitectura de la Pedra en Sec i mostrar diferents aspectes com el context sociocultural i ambiental, la tècnica, materials, ferramentes, els seus protagonistes, els paredadors o margeners; els diferents tipus de construccions en relació a la seua funcionalitat (hàbitat agrícola, hidràulica...) i la seua importància com a manifestació del Patrimoni Cultural Immaterial. I amb això contribuir a generar una voluntat de conservació entre la societat.



Volver al índice





Orígenes

La Pedra en Sec es una técnica que se remonta a la Prehistoria.

En la Comarca del Matarraña, uno de los primeros ejemplos que encontramos está en el yacimiento de Els Secans de Mazaleón, donde se halló un abrigo próximo al río Matarraña, delimitado por un muro de piedra sobre piedra, que serviría de refugio a los cazadores-recolectores. Su uso se fue incrementando durante la Edad de Bronce, con la aparición de los primeros poblados estables y durante la época Ibérica.

A partir de la época romana se popularizó el uso de morteros para las edificaciones, pero, aun así, la piedra seca ha sido utilizada ininterrumpidamente hasta nuestros días, sobre todo en el ámbito rural para la realización de construcciones agropecuarias con un fuerte componente funcional, generando paisajes humanizados.

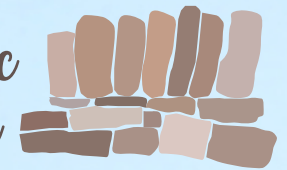
En este sentido, el momento álgido de la Pedra en Sec iría desde finales del siglo XVIII hasta comienzos de siglo XX coincidiendo con la expansión del cultivo del olivo en el Matarraña a partir del siglo XVIII y el posterior aumento demográfico.

Ante la necesidad de poner en cultivo nuevas tierras destinadas al cultivo del olivo, se tienen que preparar los bancales, despedregarlos y abancalarlos levantando muros de piedra.



Volver al índice





Orígens

La Pedra en Sec és una tècnica que es remunta a la Prehistòria.

A la Comarca del Matarranya, un dels primers exemples que trobem està en el jaciment de Els Secans de Mazaleón, on es va trobar un abric pròxim al riu Matarranya, delimitat per un mur de pedra sobre pedra, que serviria de refugi als caçadors-recol·lectors. El seu ús es va anar incrementant durant l'Edat de Bronze, amb l'aparició dels primers poblats estables i durant l'època Ibèrica.

Apartir de l'època romana es va popularitzar l'ús de morters per a les edificacions, però, així i tot, la pedra seca ha estat utilitzada ininterrompudament fins als nostres dies, sobretot en l'àmbit rural per a la realització de construccions agropecuàries amb un fort component funcional, generant paisatges humanitzats.

En este sentit, el moment àlgid de la Pedra en Sec aniria des de finals del segle XVIII fins a començaments de segle XX coincidint amb l'expansió del cultiu de l'olivera en el Matarranya a partir del segle XVIII i el posterior augment demogràfic.

Davant la necessitat de posar en cultiu noves terres destinades al cultiu de l'olivera, s'han de preparar els bancals, despedregarlos i abancalar-los aixecant murs de pedra.



[Volver al índice](#)



La Técnica

A lo largo y ancho del territorio de la Comarca del Matarranya encontramos una amplia presencia de construcciones tradicionales realizadas mediante la técnica constructiva de la piedra seca: muros, balsas, casetas, pozos...que definen el paisaje del Matarranya.

Es una técnica constructiva tradicional y popular que se remonta a la prehistoria, a través de la cual se ha modelado el paisaje que tenemos actualmente, a base de siglos de inmenso trabajo anónimo, de manera que la Pedra en sec forma parte del paisaje cultural de la Comarca del Matarranya.

Esta técnica constructiva consiste en realizar estructuras únicamente en piedra, sin ningún tipo de mortero o argamasa. Las piedras, a veces talladas (para hacerles 'cara'), se van colocando convenientemente buscando una correcta disposición a 'matajuntas', y el máximo contacto entre piezas. Al ir encajando las piedras, también se colocan pequeñas piedras o 'ripios' en las juntas para calzar las piedras.

Su estabilidad estructural se obtiene gracias a una selección y colocación sumamente cuidadosa de las piedras y gracias a la propia gravedad. El hecho de que se conserven infinitas de construcciones realizadas con esta técnica, nos habla de la durabilidad de esta técnica.

De llarg a llarg del territori de la Comarca del Matarranya trobem una àmplia presència de construccions tradicionals realitzades amb la tècnica constructiva de la pedra en sec: marges, basses, casetes, pous...que defineixen el paisatge del Matarranya.

És una tècnica constructiva tradicional i popular que es remunta a la prehistòria, a través de la qual s'ha modelat el paisatge que tenim actualment, a base de segles d'immens treball anònim, de manera que la Pedra en sec forma part del paisatge cultural de la Comarca del Matarranya.

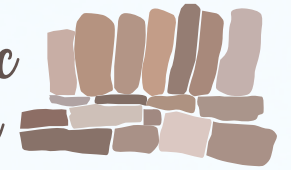
Esta tècnica constructiva consisteix a realitzar estructures únicament en pedra, sense cap mena de morter o argamassa. Les pedres, a vegades tallades (per a fer-los 'cara'), es van col·locant convenientment buscant una correcta disposició a 'trencajunts', i el màxim contacte entre peces. En anar encaixant les pedres, també es col·loquen petites pedres o 'ripios' en les juntes per a calçar les pedres.

La seua estabilitat estructural s'obté gràcies a una selecció i col·locació sumament acurada de les pedres, i gràcies a la pròpia gravetat. El fet que es conservin infinitat de construccions realitzades amb esta tècnica, ens parla de la durabilitat d'esta tècnica.



[Volver al índice](#)





Es una técnica que se extiende por el Mediterráneo y está vinculada al mundo rural, y concretamente a la actividad agropecuaria. En el Matarraña, la mayoría de las construcciones que se conservan actualmente están vinculadas a los cultivos de secano, y concretamente al desarrollo del cultivo del olivo y su expansión durante la Edad Moderna.



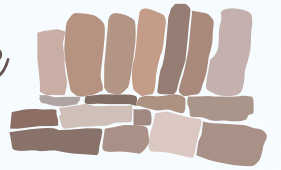
És una tècnica que s'estén pel Mediterrani i està vinculada al món rural, i concretament a la activitat agropecuara. Al Matarranya, la majoria de les construccions que es conserven actualment estan vinculades als cultius de secà, i concretament al desenvolupament del cultiu de l'olivera i la seua expansió durant l'Edat Moderna.



Volver al índice



Herramientas y materiales



La piedra en seco, que forma parte de la arquitectura tradicional es una arquitectura sostenible, que utiliza los materiales del entorno. En este caso, el principal material utilizado es la piedra que se extrae y transforma en el lugar de construcción. Es un material que proporciona resistencia, rigidez y estabilidad.

En general, podemos encontrar tres tipos de piedra en el Matarranya: piedra arenisca, fácil de trabajar, en la zona norte de la Comarca del Matarranya; conglomerado, en la zona suroeste del territorio; y piedra caliza, más dura, en la parte sur de la comarca.

La piedra se podía obtener del mismo bancal donde se iba a realizar la construcción, que previamente se habría ido despedregando para que quedase la tierra limpia para el cultivo; o de pedreras cercanas.

Estas son las herramientas básicas del margener o paredador:



La pedra en sec, que forma part de l'arquitectura tradicional és una arquitectura sostenible, que utilitza els materials de l'entorn. En este cas, el principal material utilitzat és la pedra que s'extreu i transforma en el lloc de construcció. És un material que proporciona resistència, rigidesa i estabilitat.

En general, podem trobar tres tipus de pedra en el Matarranya: pedra arenisca, fàcil de treballar, en la zona nord de la Comarca del Matarranya; conglomerat, en la zona sud-oest del territori; i pedra calcària, més dura, en la part sud de la comarca.

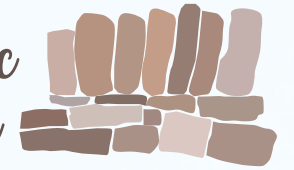
La pedra es podia obtenir del mateix bancal on s'anava a realitzar la construcció, que prèviament s'hauria anat despedregant perquè quedés la terra lliure per al cultiu; o de pedreres pròximes.

Estes són les eines bàsiques del margener o paredador:



Volver al índice

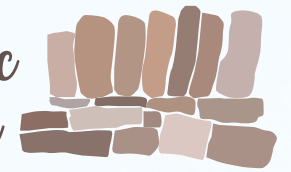




[Volver al índice](#)



Margeners



La piedra en seco es una técnica arquitectónica sin arquitectos, es decir, es una técnica que se ha ido transmitiendo de generación en generación de forma oral, y cuyos autores han sido los propios destinatarios de la construcción: los agricultores y ganaderos, quienes, para cubrir sus necesidades, han ido modelando el paisaje a lo largo de los siglos para abancalar sus propios campos, delimitar las propiedades o construir refugios provisionales, utilizando el material que tienen más a mano, la piedra.

Por lo tanto, los poseedores de este conocimiento técnico, no suelen dedicarse profesionalmente ni en exclusiva al oficio de margeners o paredadors -aquellos que levantaban pared-, si no que aprovechaban los periodos de menor carga en las faenas agrícolas y ganaderas para realizar estas construcciones que tienen una finalidad funcional.

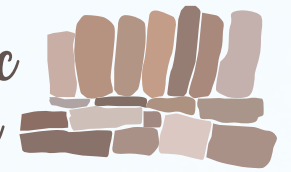
La pedra en sec és una tècnica arquitectònica sense arquitectes, és a dir, és una tècnica que s'ha anat transmetent de generació en generació de manera oral. Els autors han estat els propis destinataris de la construcció: els agricultors i ramaders, que per a cobrir les seues necessitats han anat modelant el paisatge al llarg dels segles per a abancalar els seus propis camps, delimitar les propietats o construir refugis provisionals, utilitzant el material que tenen més a mà, la pedra.

Per tant, els posseïdors d'este coneixement tècnic, no solen dedicar-se professionalment ni en exclusiva a l'ofici de margeners o paredadors -aquells que aixecaven paret-, si no que aprofitaven períodes de menor càrrega a les faenes agrícoles i ramaderes per a fer estes construccions que tenen una finalitat funcional.



Volver al índice





La transmisión de este conocimiento ha sido tradicionalmente, de forma oral, de padres a hijos y en un contexto de aprendizaje no formal. Por ello la técnica de la piedra seca forma parte del Patrimonio Cultural Inmaterial.

En la Comarca del Matarraña podemos constatar que la técnica de la piedra seca todavía permanece viva, ya que todavía hay gente que conoce la técnica y son portadores de esta tradición, que necesita también de mucha habilidad y destreza para saber escoger qué piedra colocar y cómo colocarla entre centenares de piedras, y requiere un perfecto conocimiento del territorio y de las propiedades de los materiales locales.

La transmissió d'este coneiximent ha estat tradicionalment, de manera oral, de pares a fills i en un context d'aprenentatge no formal. Per això la tècnica de la pedra en sec forma part del Patrimoni Cultural Immateral.

A la Comarca del Matarranya podem constatar que la tècnica de la pedra en sec encara està viva, ja que encara hi ha gent que coneix la tècnica i són portadors d'esta tradició, que necessita també de molta habilitat i destresa per a saber triar quina pedra col·locar i com col·locar-la entre centenars de pedres, i requereix un perfecte coneixement del territori i de les propietats dels materials locals.



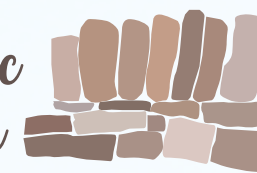
Il·lustració Daniel Sesé



Volver al índice



Tipologías



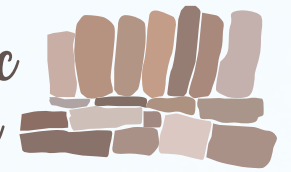
Una de las características diferenciadoras de las construcciones de piedra seca es que es una arquitectura funcional, que no sigue los ciclos de la moda. Basándose en la herencia constructiva transmitida y en el conocimiento del territorio y del entorno, las construcciones de piedra seca aprovechan el material del lugar, la piedra, y la habilidad de 'los margeners' para trabajarla; para resolver necesidades concretas, en su mayor parte relacionadas con la economía tradicional agraria. Así encontramos diferentes tipologías constructivas relacionadas con el hábitat, la agricultura, la ganadería o el aprovechamiento del agua:

Una de les característiques diferenciadores de les construccions de pedra en sec és que és una arquitectura funcional, que no segueix els cicles de la moda. Basant-se en l'herència constructiva transmesa i en el coneixement del territori i de l'entorn, les construccions de pedra seca aprofiten el material del lloc, la pedra, i l'habilitat dels margeners per a treballar-la; per a resoldre necessitats concretes, en la seua major part relacionades amb l'economia tradicional agrària. Així trobem diferents tipologies constructives relacionades amb l'hàbitat, l'agricultura, la ramaderia o l'aprofitament de l'aigua:



Volver al índice





- Arquitectura agrícola y ganadera: Muros, Corrales, Eras y Pajares, Reductos o valonas o trones...
- Infraestructuras hidráulicas: Acequias, Balsas, Construcciones de drenaje, Pozos, Pozos con noria, Pozos fuente, Fuentes...
- Construcciones de hábitat esporádico o refugios, y elementos auxiliares: Refugios, Casetas, Masías, Paravientos...
- Infraestructuras de delimitación: Cercados, Mojones, Muros de camino, Muros de separación de fincas, Pasos de ganado...
- Infraestructuras de comunicación: Caminos empedrados, Portones, Puentes, Rampas...
- Arquitectura preindustrial: Hornos, neveras...

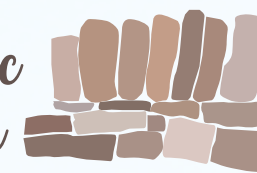
- Arquitectura agrícola i ramadera: Marges, Corral, Eres i Pallisses, Reductes o valones o trones...
- Infraestructures hidràuliques: Séquies, Basses, Construccions de drenatge, Pous, Sínies, Povets, Fonts...
- Construccions d'hàbitat esporàdic o refugis, i elements auxiliars: Refugis, Casetes, Masies, Paravents...
- Infraestructures de delimitació: Tancats, Fites, Murs de camí, Murs de separació de finques, Passos de bestiar...
- Infraestructures de comunicació: Camins empedrats, Portes, Ponts, Rampes...
- Arquitectura preindustrial: Forns, neveres...



Volver al índice



Funcionalidad Agricultura y ganadería



La mayoría de las construcciones realizadas mediante la técnica de la piedra en seco están relacionadas con la economía rural, y concretamente con las actividades agropecuarias. En este sentido las tipologías constructivas que podemos encontrar en la Comarca del Matarranya son:

1 **Paredes o muros:** que permiten el abancalamiento del terreno generando terrazas o bancales llanos óptimos para el cultivo, salvando el desnivel del terreno.

2 **Reducto o valona o trona:** son construcciones circulares de piedra seca que rodean el tronco de los olivos para protegerlo y ayudar a su crecimiento al conservar la humedad.



La majoria de les construccions realitzades mitjançant la tècnica de la pedra en sec estan relacionades amb l'economia rural, i concretament amb les activitats agropecuàries. En este sentit les tipologies constructives que podem trobar a la Comarca del Matarranya són:

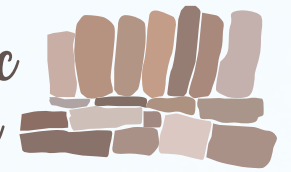
1 **Marges:** que permeten l'abancament del terreny generant terrasses o bancals plans òptims per al cultiu, salvant el desnivell del terreny.

2 **Reducte o valona o trona:** són construccions circulars de pedra en sec que envolten el tronc de les oliveres per a protegir-les i ajudar al seu creixement en conservar la humitat.



Volver al índice





3 **Corral:** para albergar al ganado ovino. Los hay de dos tipos:

- Construcciones de planta cuadrangular cuyo espacio interior se encuentra dividido en dos sectores: una zona cubierta (cobert), y otra zona descubierta, al aire libre (ras) que se abre mediante dos o tres grandes arcos que arrancan directamente del suelo y están realizados con dovelas de cantería.
- Cueva: corral que aprovecha un abrigo rocoso, que sirve como cubierta y como cierre trasero. Se construyen dos paredes laterales y una frontal, configurando un recinto de planta aproximadamente rectangular.

4 **Era y pajar:** las eras son espacios de tierra apisonada de forma circular, cuyos lados presentan un murete de piedra, cuya hilada superior sobresale ligeramente respecto al nivel del suelo para delimitar el espacio de trilla.

Los pajares se disponen generalmente en un lateral de la era, aprovechando el talud de la misma. Son construcciones de planta rectangular y dos pisos de altura, el superior de los cuales queda siempre a la altura de la era de trilla para almacenar la paja.



3 **Corral:** per a albergar al bestiar oví. N'hi ha de dos tipus:

- Construccions de planta quadrangular l'espai interior de la qual es troba dividit en dos sectors: una zona coberta (cobert), i una altra zona descoberta, a l'aire lliure (ras) que s'obre mitjançant dues o tres grans arcs que arrenquen directament del sòl i estan realitzats amb dovelles de cantería.
- Cova: corral que aprofita un abric rocós, que serveix com a coberta i com a tancament posterior. Es construeixen dues parets laterals i una frontal, configurant un recinte de planta aproximadament rectangular.

4 **Era i pallissa:** les eres són espais de terra patejada de forma circular, els costats de la qual presenten un muret de pedra, la seua filada superior sobresurt lleugerament respecte al nivell del sòl per a delimitar l'espai de trilla.

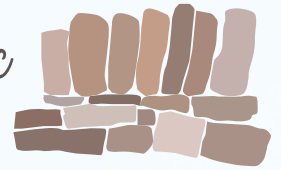
Les pallisses es disposen generalment en un lateral de l'era, aprofitant el seu talús. Són construccions de planta rectangular i dos pisos d'altura, el superior dels quals queda sempre a l'altura de l'era de trilla per a emmagatzemar la palla.



Volver al índice



Funcionalidad Infraestructuras Hidráulicas



En la Comarca del Matarraña, con un predominio de la agricultura de secano, también son muy numerosas las construcciones relacionadas con el aprovechamiento del agua.

Podemos distinguir varias tipologías:

1 Balsas: son estructuras circulares excavadas en la tierra (generalmente en tierra arcillosa que conserva más tiempo el agua) para la recogida y almacenamiento del agua de lluvia.

2 Pozos: se trata de estructuras circulares u ovales que perforan la tierra para la extracción de agua subterránea. En algunos casos constan de una noria metálica que era movida por tracción animal para extraer el agua subterránea de una capa freática.

3 Fuentes: Construcciones realizadas en torno a un manantial de agua, a nivel del terreno.



A la Comarca del Matarranya, amb un predomini de l'agricultura de secà, també són molt nombroses les construccions relacionades amb l'aprofitament de l'aigua.

Podem distingir diverses tipologies:

1 Basses: són estructures circulars excavades en la terra (generalment en terra argilènica que conserva més temps l'aigua) per a la recollida i magatzematge de l'aigua de pluja.

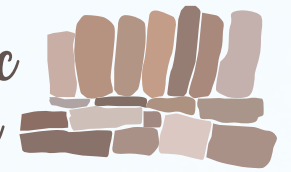
2 Pous: es tracta d'estructures circulars o ovals que perforen la terra per a l'extracció d'aigua subterrànies. En alguns casos consten d'una sínia metàl·lica que era moguda per tracció animal per a extreure l'aigua subterrània d'una capa freàtica.

3 Fonts: Construccions realitzades entorn d'una surgència d'aigua, a nivell del terreny.



Volver al índice





4 **Pozos-fuente:** son fuentes subterráneas o pozos a los que se accede a través de una galería de escaleras parcialmente cubiertas mediante una bóveda de piedra. Las escaleras dan acceso al depósito de agua.

Aubelló: conducto subterráneo revestido de piedras para drenar el agua de lluvia en vaguadas aterrazadas, que atraviesan los bancales y acaban en un horificio en la base de los muros o márgenes de las terrazas.

5 **Acequia:** zanja o canal a cielo abierto para conducir el agua de regadío.

6 **Cocó:** es una pequeña balsa cubierta con falsa cúpula. Encontramos algunos ejemplos en la comarca, sobre todo en la zona de los Puertos.

4 **Pous-font:** son fonts subterrànies o pous als quals s'accedeix a través d'una galeria d'escaleres parcialment cobertes mitjançant una volta de pedra. Les escales donen accés al dipòsit d'aigua.

Aubelló: conducte subterrani revestit de pedres per a drenar l'aigua de pluja en bancals aterrats, que travessen els bancals i acaben en un forat en la base dels murs o marges de les terrasses.

5 **Séquia:** rasa o canal a cel obert per a conduir l'aigua de regadiu.

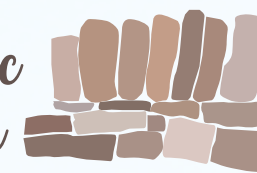
6 **Cocó:** és una bassa menuda coberta amb falsa cúpula. Trobem alguns exemples a la comarca, sobretot en la zona dels Ports.



Volver al índice



Funcionalidad - Hábitat



Con la finalidad de cobijarse temporalmente y guardar herramientas de trabajo en los campos de cultivo, se construyeron diferentes tipos de estructuras de hábitat, que en función de su tamaño y tipo de cubierta podemos distinguir en:

1 Refugio o cano: pequeño espacio de cobijo que se abre en las paredes de contención de los bancales o que aprovechan pequeños salientes de rocas, que sirven para guardar herramientas o cobijarse ante las inclemencias del tiempo.

2 Caseta: se trata de construcciones de tamaño medio, que sirven para el almacenaje de aperos y refugio temporal de los agricultores en caso de mal tiempo, no para pernoctar. Pueden ser de planta rectangular, cuadrangular o circular, y podemos encontrar diferentes tipos de cubiertas:



Amb la finalitat de refugiar-se temporalment i guardar ferramentes de treball en els camps de cultiu, es van construir diferents tipus d'estructures d'hàbitat, que en funció de la seua grandària i tipus de coberta podem distingir en:

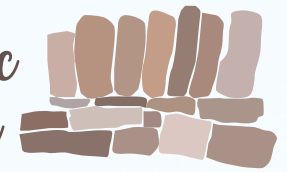
1 Refugi o cano: petit espai de racer que s'obre en els màrgens de contenció dels bancals o que aprofiten petits sortints de roques, que serveixen per a guardar ferramentes o refugiar-se davant les inclemències del temps.

2 Caseta: es tracta de construccions de tamany mitja, que serveixen per al magatzematge de ferramentes i refugi temporal dels agricultors en cas de mal temps, no per a pernoctar. Poden ser de planta rectangular, quadrangular o circular, i podem trobar diferents tipus de cobertes:



Volver al índice





- Caseta con cubierta a una o dos aguas, que generalmente son de planta rectangular.
- Caseta cubierta mediante bóveda, que generalmente son de planta rectangular.
- Caseta cubierta mediante falsa cúpula: realizada por aproximación de hiladas, mediante losas de piedras planas.
- Caseta cubierta mediante cúpula: realizada a base de piedras delgadas que van ascendiendo en forma de espiral hasta cerrar la cubierta por la parte superior.

3 Maset: construcción de hábitat de mayor tamaño, de planta rectangular, en los que suele haber un pesebre para las caballerías, y un pequeño fuego. Además de dar cobijo y para almacenar herramientas agrícolas, estas construcciones se usaban ocasionalmente para pernoctar.



- Caseta amb coberta a una o dues aigües, que generalment són de planta rectangular.
- Caseta amb coberta de volta, que generalment són de planta rectangular.
- Caseta amb coberta de falsa cúpula: realitzada per aproximació de filades, mitjançant lloses de pedres planes.
- Caseta amb coberta de cúpula: realitzada a base de pedres primes que van ascendint en forma d'esprial fins a tancar la coberta per la part superior.

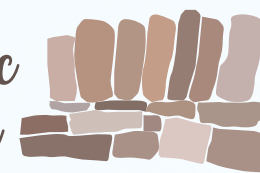
3 Maset: construcció d'hàbitat de major grandària, de planta rectangular, en els quals sol haver-hi un pessebre per a les cavalleries, i un petit foc. A més de donar racer i per a emmagatzemar ferramentes agrícoles, estes construccions s'usaven ocasionalment per a pernoctar.



Volver al índice



Funcionalidad - Infraestructuras de comunicación y delimitación



1 Caminos empedrados: se trata de antiguos caminos de comunicación que se conservan parcialmente, ya que su trazado ha sufrido grandes modificaciones. Presentan un pavimento empedrado realizado mediante la técnica de la piedra en sec. En ellos podemos encontrar otros elementos de comunicación como puentes o rampas.

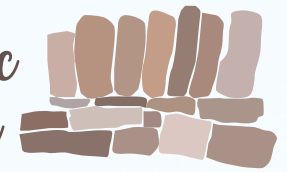
2 Escaleras: otro elemento de comunicación que encontramos son las escaleras en piedra que se realizaban en los márgenes de los bancales cultivados para comunicar los bancales y poder circular por las fincas.



1 Camins empedrats: es tracta d'antics camins de comunicació que es conserven parcialment, ja que el seu traçat ha sofert grans modificacions. Presenten un paviment empedrat realitzat amb la tècnica de la pedra en sec. En ells podem trobar altres elements de comunicació com a ponts o rampes.

2 Escales: un altre element de comunicació que trobem són les escales en pedra que es realitzaven en els marges dels bancals cultivats per a comunicar els bancals i poder circular per les finques.





3 **Pas de bestiar:** las vías pecuarias son los caminos públicos por los que pasan los pastores con sus rebaños en busca de pastos. En el caso de la Comarca del Matarraña se trata de ganado caprino y ovino, sobre todo. Cuando el camino pasaba entre campos de cultivo, estaban delimitados a ambos lados de su trazado por muros de piedra en seco. Estos muros están realizados con piedras a doble cara, y su remate superior puede ser de diferentes formas: a rastell, mediante losas de piedra dispuestas de canto o verticalmente para evitar que suba el ganado; mediante losas cuadrangulares o rectangulares dispuestas horizontalmente, de mayor tamaño que los mampuestos de la parte inferior del muro; o coronado mediante piedras más pequeñas.

Además, algunas de estas vías conservan también un assagador o camino de acceso a la vía realizado con la misma técnica constructiva.

4 **Fita:** hitos, mojones o pilones de delimitación. Son marcas de piedra que sirven de referencia para marcar lindes, el límite de propiedad entre dos territorios o fincas contiguas.

5 **Muros o tancats:** junto a caminos o pasos ganaderos encontramos muros o 'tancats' que cercaban las fincas para proteger los cultivos. Estos muros están realizados a doble paramento, es decir mediante piedras a doble cara, con un relleno en su interior de piedra más pequeña. Tienen una altura que oscila entre 1 metro y 1,5 metros. Son muros que se adaptan a la orografía del terreno, y que suelen presentar aberturas en la base destinadas al drenaje del agua. También se asocian estructuras como puertas.

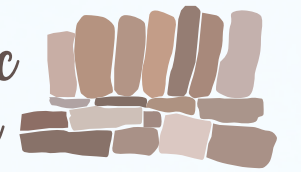
3 **Pas de bestiar:** les vies pecuàries són els camins públics pels quals passen els pastors amb els seus ramats a la recerca de pastures. En el cas de la Comarca del Matarraña es tracta de bestiar caprí i oví, sobretot. Quan el camí passava entre camps de cultiu, estaven delimitats a banda i banda del seu traçat per murs de pedra en sec. Estos murs estan realitzats amb pedres a doble cara, i el remat superior pot ser de diferents formes: a rastell, amb lloses de pedra disposades de cant o verticalment per a evitar que pugi el bestiar; amb lloses quadrangulares o rectangulars disposades horitzontalment, de major grandària que les pedres de la part inferior del mur; o coronat amb pedres més petites.

A més, algunes d'estes vies conserven també un assagador o camí d'accés a la via realitzat amb la mateixa tècnica constructiva.

4 **Fita:** molló o peiró de delimitació. Són marques de pedra que serveixen de referència per a marcar límits, el límit de propietat entre dos territoris o finques contigües.

5 **Murs o tancats:** al costat de camins o passos ramaders trobem murs o 'tancats' que voltaven les finques per a protegir els cultius. Estos murs estan realitzats a doble parament, és a dir mitjançant pedres a doble cara, amb un farciment en el seu interior de pedra més petita. Tenen una altura que oscil·la entre 1 metre i 1,5 metres. Són murs que s'adapten a l'orografia del terreny, i que solen presentar obertures en la base destinades al drenatge de l'aigua. També s'associen estructures com a portes.

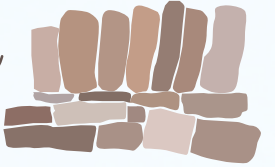




Volver al índice



Reconocimiento y Protección

La Pedra en Sec
al Matarraña 

La UNESCO promueve la protección y salvaguarda del Patrimonio Cultural y Natural que poseen un valor excepcional, es decir, que tienen una importancia cultural y natural extraordinaria, que trascienden fronteras y tienen un significado especial dentro de la historia de la humanidad.

La declaración de Patrimonio Mundial es el máximo reconocimiento y protección que puede recibir un bien patrimonial.

La técnica de la piedra seca está inscrita en Lista Representativa del Patrimonio Cultural Inmaterial de la Humanidad por la UNESCO desde 2018 ya que estas construcciones constituyen un testimonio de los métodos y prácticas usados por las poblaciones desde la prehistoria hasta la época actual, con vistas a organizar sus espacios de vida y trabajo sacando el máximo partido de los recursos naturales y humanos locales. Es una muestra de cómo el hombre se ha adaptado a su entorno físico, transformando el medio natural en un medio artificial adaptado a las necesidades del hombre, adaptada a las condiciones particulares de cada lugar.

La UNESCO promou la protecció i salvaguarda del Patrimoni Cultural i Natural que posseeixen un valor excepcional, és a dir, que tenen una importància cultural i natural extraordinària, que transcendeixen fronteres i tenen un significat especial dins de la història de la humanitat.

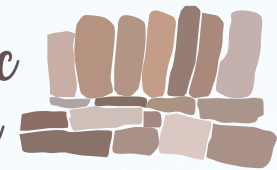
La declaració de Patrimoni Mundial és el màxim reconeixement i protecció que pot rebre un bé patrimonial.

La tècnica de la pedra seca està inscrita en Llista Representativa del Patrimoni Cultural Immaterial de la Humanitat per la UNESCO des de 2018 ja que estes construccions constitueixen un testimoni dels mètodes i pràctiques usats per les poblacions des de la prehistòria fins a l'època actual, amb vista a organitzar els seus espais de vida i treball traient el màxim partit dels recursos naturals i humans locals. És una mostra de com l'home s'ha adaptat al seu entorn físic, transformant el medi natural en un mitjà artificial adaptat a les necessitats de l'home, adaptada a les condicions particulars de cada lloc.



[Volver al índice](#)





Es una técnica constructiva que está presente en España, Grecia, Chipre, Francia, Croacia, Eslovenia, Italia, Suiza, Andorra, Austria, Bélgica, Irlanda y Luxemburgo. En el caso de España se pueden encontrar manifestaciones de esta técnica en ámbitos rurales de las Comunidades Autónomas de Andalucía, Aragón, Asturias, Islas Baleares, Cataluña, Canarias, Extremadura, Galicia, Madrid, Murcia y Valencia.

En 2016 la técnica constructiva de la piedra seca en Aragón se declara bien catalogado inmaterial. Según la orden de declaración:

‘La técnica constructiva de la piedra seca es una técnica constructiva tradicional cuya principal característica es la ausencia de argamasa o conglomerante alguno en la colocación del material constructivo, la piedra sin labrar y, generalmente, de tamaño y peso reducido. La estabilidad y funcionalidad de la construcción reside, por tanto, únicamente en la destreza y experiencia del constructor en la adecuada colocación de esta piedra. El proceso constructivo seguido, a grandes rasgos, para levantar pared en seco se basa en dos técnicas distintas: la técnica de única línea, usada para lindes y banales y la técnica de pared a dos líneas paralelas, la utilizada para edificaciones como casetas o casillas.

És una tècnica constructiva que és present a Espanya, Grècia, Xipre, França, Croàcia, Eslovènia, Itàlia, Suïssa, Andorra, Àustria, Bèlgica, Irlanda i Luxemburg. A Espanya es poden trobar manifestacions d'esta tècnica en àmbits rurals de les Comunitats Autònomes d'Andalusia, Aragó, Astúries, illes Balears, Catalunya, Canàries, Extremadura, Galícia, Madrid, Múrcia i València, <https://ich.unesco.org/>

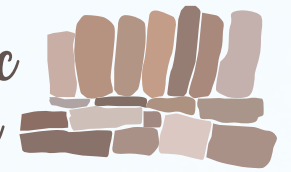
En 2016 la tècnica constructiva de la pedra seca a Aragó es declara be catalogat immaterial. Segons l'ordre de declaració:

‘La tècnica constructiva de la pedra en sec és una tècnica constructiva tradicional que es caracteritza per l'absència d'argamassa o conglomerant algun en la col·locació del material constructiu, la pedra sense llaurar i, generalment, de grandària i pes reduït. L'estabilitat i funcionalitat de la construcció resideix, per tant, únicament en la destresa i experiència del constructor en l'adequada col·locació d'esta pedra. El procés constructiu seguit, a grans trets, per a aixecar paret en sec es basa en dues tècniques distintes: la tècnica d'única línia, usada per a límits i banales i la tècnica de paret a dues línies paral·leles, la utilitzada per a edificacions com a casetes o caselles.



Volver al índice





La técnica constructiva de la piedra seca debe ser entendida como un recurso de adaptación al entorno, en el contexto de una economía de subsistencia en la que se aprovechan los recursos existentes más cercanos. En este caso, los materiales pétreos localmente disponibles, cercanos a la zona de edificación. La piedra procede, frecuentemente, del despedregado de los campos de cultivo o pasto y que se iba acumulando en los márgenes.

Esta forma responde a una determinada organización del paisaje agrícola, dando lugar a estructuras arquitectónicas perdurables y, generalmente, destinadas a usos auxiliares, así como a la delimitación de terrenos en los que se produce la acción humana sobre la naturaleza. Se trata de un tipo de técnica frecuentemente asociada a la auto-construcción, es decir, era realizada por los propios destinatarios del edificio u obra resultante. Estos podían ser personas con otra actividad principal y que utilizaban la piedra en seco como uno más de sus conocimientos. Asimismo, su uso está ligado a prácticas sociales de ayuda y colaboración entre vecinos, que podía acometerse en periodos de menor carga de otro tipo de faenas agrícolas y ganaderas.'

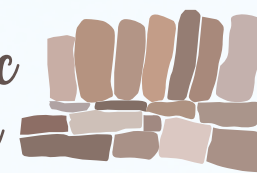


La tècnica constructiva de la pedra en sec ha de ser entesa com un recurs d'adaptació a l'entorn, en el context d'una economia de subsistència en la qual s'aprofiten els recursos existents més pròxims. En este cas, els materials petris localment disponibles, pròxims a la zona d'edificació. La pedra procedeix, sovint, del desempedregament dels camps de cultiu o pastura i que s'anava acumulant en els marges.

Esta forma respon a una determinada organització del paisatge agrícola, donant lloc a estructures arquitectòniques perdurables i, generalment, destinades a usos auxiliars, així com a la delimitació de terrenys en els quals es produeix l'acció humana sobre la naturalesa. Es tracta d'una mena de tècnica sovint associada a l'auto-construcció, és a dir, era realitzada pels propis destinataris de l'edifici o obra resultant. Estes podien ser persones amb una altra activitat principal i que utilitzaven la pedra en sec com un més dels seus coneixements. Així mateix, el seu ús està lligat a pràctiques socials d'ajuda i col·laboració entre veïns, que podia escometre's en períodes de menor càrrega d'una altra mena de feines agrícoles i ramaderes.'



Pedra en Sec, Patrimonio Cultural Inmaterial



El Patrimonio Cultural es el conjunto de bienes relacionados con la historia y la cultura de un pueblo, es la herencia del pasado. Puede ser material, como un castillo, una iglesia, un molino, un maset, una escultura, un documento antiguo... o inmaterial como una canción, un baile, un oficio, un refrán... con valor para la historia, arte, arqueología, la paleontología, etnología.

El Patrimonio Cultural es de todos, y entre todos hemos de contribuir en su conservación y en su transmisión a las generaciones futuras.

De acuerdo con la Convención para la salvaguarda del Patrimonio Cultural Inmaterial, éste se manifiesta en las tradiciones y expresiones orales; las artes del espectáculo; usos sociales, rituales y celebraciones festivas; los conocimientos y prácticas relacionados con la naturaleza y el universo; y las técnicas artesanales tradicionales. Se considera que estos elementos constituyen un patrimonio vivo que, que se transmite de generación en generación, y aporta a las comunidades y grupos que los practican un sentimiento de identidad cultural.



El Patrimoni Cultural és el conjunt de béns relacionats amb la història i la cultura d'un poble, és l'herència del passat. Pot ser material, com un castell, una església, un molí, un maset, una escultura, un document antic... o immaterial com una cançó, un ball, un ofici, un refrany... amb valor per a la història, art, arqueologia, la paleontologia, etnologia.

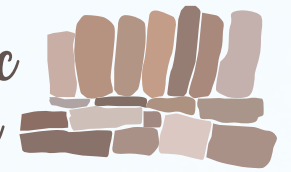
El Patrimoni Cultural és de tots, i entre tots hem de contribuir en la seva conservació i en la seva transmissió als generacions futures.

D'acord amb la Convenció per a la salvaguarda del Patrimoni Cultural Inmaterial éste es manifesta en les tradicions i expressions orals; les arts de l'espectacle; usos socials, rituals i celebracions festives; els coneixements i pràctiques relacionats amb la naturalesa i l'univers; les tècniques artesanals tradicionals. Es considera que estos elements constitueixen un patrimoni que viu, que es transmet de generació en generació, i aporta a les comunitats i grups que els practiquen un sentiment d'identitat cultural.



Volver al índice





Según el Plan Nacional Patrimonio Inmaterial 'El Patrimonio Cultural Inmaterial es toda manifestación cultural viva asociada a significados colectivos compartidos y con raigambre en una comunidad... Además de formar parte de la memoria de la comunidad en donde se crearon, son fruto de la vocación colectiva por mantenerlas vivas y por ser reconocidas como parte integrante del Patrimonio Cultural propio. Es Patrimonio Cultural porque es transmitido y recreado y existe consenso colectivo para escenificarlo y experimentarlo en el presente y para que tenga continuidad en el futuro.'

Por lo tanto, los conocimientos y la técnica constructiva de la Pedra en Sec, que se transmiten oralmente de generación en generación, forman parte del Patrimonio Cultural Inmaterial.

Segons el Pla Nacional Patrimoni Immateral 'El Patrimoni Cultural Immateral és tota manifestació cultural viva associada a significats col·lectius compartits i amb arrels en una comunitat... A més de formar part de la memòria de la comunitat on es van crear, són fruit de la vocació col·lectiva per mantenir-les vives i per ser reconegudes com a part integrant del Patrimoni Cultural propi. És Patrimoni Cultural perquè és transmès i recreat i existeix consens col·lectiu per a escenificar-ho i experimentar-ho en el present i perquè tingui continuïtat en el futur.'

Per tant, els coneixements i la tècnica constructiva de la Pedra en Sec, que es transmeten oralment de generació en generació, formen part del Patrimoni Cultural Immateral.

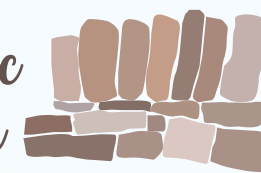


Volver al índice



Arquitectura tradicional sostenible

La Pedra en Sec
al Matarraña



La arquitectura de la Pedra en Sec es una arquitectura sostenible, que se integra en el entorno, adaptándose y dando respuesta a las condiciones medioambientales (medio geográfico, clima...). Emplea materiales extraídos del entorno más próximo, la piedra, mostrando una relación de perfecto equilibrio entre los seres humanos y la naturaleza.

La arquitectura de la Pedra en Sec está vinculada al ámbito rural, y concretamente a las actividades agropecuarias. Su desarrollo ha sido necesario para cubrir las necesidades de las personas que trabajan en el campo, y con ello se ha contribuido a la configuración del paisaje local, modelando el terreno para poder aprovechar los recursos de la naturaleza.

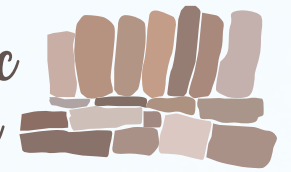
L'arquitectura de la Pedra en Sec és una arquitectura sostenible, que s'integra en l'entorn, adaptant-se i donant resposta a les condicions mediambientals (mig geogràfic, clima...). Empra materials extrets de l'entorn més pròxim, la pedra, mostrant una relació de perfecte equilibri entre els éssers humans i la naturalesa.

L'arquitectura de la Pedra en Sec està vinculada a l'àmbit rural, i concretament a les activitats agropecuàries. El seu desenvolupament ha estat necessari per a cobrir les necessitats de les persones que treballen en el camp, i amb això s'ha contribuït a la configuració del paisatge local, modelant el terreny per a poder aprofitar els recursos de la naturalesa.



Volver al índice





El cultivo asociado a las construcciones de piedra seca es el de secano, a los que se le asocian una serie de valores paisajísticos y ambientales: las construcciones de piedra seca forman importantes ecosistemas para numerosas especies animales (insectos, reptiles, pequeños invertebrados y vertebrados) y vegetales, favoreciendo la flora y fauna autóctona.

Además, los muros de piedra que forman los bancales permiten aumentar la superficie del terreno cultivable, y hace incrementar la capacidad de drenaje favoreciendo el aporte de nutrientes provenientes del agua, contribuyendo al aumento de la fertilidad del terreno. Y también desempeñan un papel fundamental en la prevención de corrimientos de tierra, y de la erosión, controlando la crecida de caudales de aguas torrenciales.

El cultiu associat a les construccions de pedra seca és el de secà, als quals se li associen una sèrie de valors paisatgístics i ambientals: les construccions de pedra seca formen importants ecosistemes per a nombroses espècies animals (insectes, rèptils, petits invertebrats i vertebrats) i vegetals, afavorint la flora i fauna autòctona

A més, els murs de pedra que formen els bancals permeten augmentar la superfície del terreny cultivable, i fa incrementar la capacitat de drenatge afavorint l'aport de nutrients provinents de l'aigua, contribuint a l'augment de la fertilitat del terreny. I també exerceixen un paper fonamental en la prevenció de corriments de terra, i de l'erosió controlant la crecudada de cabals d'aigües torrenciales.



Pedra en sec en la actualidad



Las transformaciones vividas en el mundo rural en las últimas décadas: despoblación, cambios en los sistemas productivos económicos tradicionales: agricultura y ganadería, falta de relevo generacional, falta de apoyo al sector agropecuario; y de los fenómenos naturales (como fuertes precipitaciones de lluvia que destruyen muros y otras construcciones de piedra en seco)... han propiciado que el uso y la conservación de las construcciones de Pedra en sec se encuentren en una situación de vulnerabilidad. En este sentido, muchas infraestructuras vinculadas a la explotación de recursos agrícolas y ganaderos han perdido su razón de ser en la sociedad actual, han quedado relegadas o han caído en desuso, provocando, en la mayoría de los casos, su rápida degradación. Ello está provocando un cambio en el paisaje y la consecuente pérdida del patrimonio cultural del mundo rural.

Actualmente hay pocos margeners en activo, lo que provoca dificultades en la transmisión y continuidad de este Patrimonio Cultural Inmaterial. Las dificultades en la transmisión de la técnica constructiva de la Piedra Seca están ocasionando que el trabajo incesante de numerosas generaciones esté hoy en peligro de desaparición. Si bien, la declaración de la Técnica de la Piedra Seca como Patrimonio de la Humanidad ha dado un impulso a la protección y difusión de esta técnica ancestral tanto desde las administraciones públicas como desde asociaciones locales.

La arquitectura de la piedra seca es reflejo de unos determinados modos de vida. Su desaparición implicaría la desaparición de este patrimonio, de ahí que sea importante aunar esfuerzos para que esta técnica siga viva.

Les transformacions viscudes en el món rural en les últimes dècades: despoblació, canvis en els sistemes productius econòmics tradicionals: agricultura i ramaderia, falta de relleu generacional, falta de suport al sector agropecuari; i dels fenòmens naturals (com a fortes precipitacions de pluja que destrueixen marges i altres construccions de pedra en sec)... han propiciat que l'ús i la conservació de les construccions de Pedra en sec es troben en una situació de vulnerabilitat. En este sentit, moltes infraestructures vinculades a l'explotació de recursos agrícoles i ramaders han perdut la seua raó de ser en la societat actual, han quedat relegades o han caigut en desús, provocant, en la majoria dels casos, la seua ràpida degradació. Això està provocant un canvi en el paisatge i la conseqüent pèrdua del patrimoni cultural del món rural.

Actualment hi ha pocs margeners en actiu, lo que provoca dificultats en la transmissió i continuïtat d'este Patrimoni Cultural Immateral. Les dificultats en la transmissió de la tècnica constructiva de la Pedra en Sec estan ocasionant que el treball incessant de nombroses generacions estigui avui en perill desaparició. Si bé, la declaració de la Tècnica de la Pedra Seca com a Patrimoni Humanitat ha donat un impuls a la protecció i difusió d'esta tècnica ancestral tant des de les administracions públiques com des d'associacions locals.

L'arquitectura de la pedra seca és reflex d'uns determinats modes de vida. La seua desaparició implicaria la desaparició d'este patrimoni, d'aquí ve que sigui important unificar esforços perquè esta tècnica continuï viva.



[Volver al índice](#)



Textos: Ana Casasús Clua, departamento de Patrimonio Cultural de la Comarca del Matarraña/Matarranya. Fuente: Marta Puyol Ibort 'Catalogo de Construcciones en Sec en la Comarca del Matarraña/Matarranya. Comarca del Matarraña/Matarranya, 2018.

Fotografías: Marta Puyol Ibort y Archivo comarcal

Secciones y alzados: Marta Puyol Ibort 'Catalogo de Construcciones en Sec en la Comarca del Matarraña/Matarranya. Comarca del Matarraña/Matarranya, 2018.

Diseño y maquetación: Estudio Era Digital (Valderrobres, Teruel)

Reproducción muro/marge: Estecha Reproducciones

Patrocina: Ministerio de Cultura y Deporte



[Volver al índice](#)